

“DESCRIPCIÓN DE ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS SOBRE LAS FORMAS DE EVITAR CONTAMINACIÓN, AL MANIPULAR EL MOBILIARIO Y EQUIPO ODONTOLÓGICO DE LAS CLÍNICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE CIUDAD UNIVERSITARIA Y CLINICAS DE LA ANTIGUA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ZONA 1 DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA”.

Tesis Presentada Por

Emilia Guicela Fernández Herrera

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el Examen General Público, previo a optar al título de

Cirujano Dentista

Guatemala, Noviembre de 2002

DL
09
T(1645)

Junta Directiva de la Facultad de Odontología

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Alejandro Ruiz Ordóñez
Vocal Tercero:	Dr. César Medizábal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Ricardo Hernández Gaitán
Vocal Quinto:	Br. Roberto Wehncke Azurdia
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

Tribunal que practicó el examen general público

Decano:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo
Vocal Primero:	Dr. César Medizábal Girón
Vocal Segundo:	Dr. Mirna Calderón Márquez
Vocal Tercero:	Dr. José De La Cruz Muñoz
Secretario:	Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

ACTO QUE DEDICO

A DIOS Y

A LA VIRGEN MARÍA

Por ser la luz que guía el camino de mi vida que me dan la fe y la esperanza de seguir adelante.

A MIS ABUELITOS

Augusto Herrera Rodríguez, por la dicha de tenerlo junto a mí en este día tan especial.

Emilia Escobar de Herrera, Abraham Fernández Izaguirre, Amalia Cuéllar de Fernández y Lolita Escobar, hasta el cielo mi cariño.

A MIS PADRES

José Armando Fernández Cuéllar y María Emilia Herrera de Fernández, gracias por ser unos padres ejemplares, por su amor, sacrificios y el apoyo incondicional que siempre me han brindado, gracias por haber confiado en mí a lo largo de mi carrera, este es un sueño hecho realidad.

A MI ESPOSO

Héctor Nery Aguilar Donis, gracias por estar a mi lado a lo largo de mi carrera, por tu amor, comprensión y el apoyo que nunca me has negado, te amo.

A MI HIJO

Juan Sebastian Aguilar Donis, tú eres mi inspiración y la fuerza para seguir adelante.

A MIS HERMANOS

Billy y Guiliban, por estar siempre unidos en las buenas y en las malas, con cariño.

A MI FAMILIA

Gracias por su cariño y afecto especialmente a tía Cony, tía Estela y mi primo Rogelio.

A MIS SUEGROS

Miguel Angel Aguilar Ordóñez y Elizabeth Donis de Aguilar, con respeto y cariño.

A MIS COMPAÑEROS

Silvita, Chiqui, Emy, Monica, Willy, William, Johana, Jorge Pacheco, Nery (Q.D.E.P.), por compartir momentos inolvidables en esta universidad.

A MIS AMIGOS

Patty Castañeda, Cristian, Anibal, Gaby, Mario, Tata, Alex, Carlitos, Yuri, Beto, Ramiro, Freddy, Karina, Jacky, Chela, Suiling, por compartir conmigo mis triunfos, por su cariño y amistad sincera.

A USTED

Por su presencia.

DEDICO ESTA TESIS

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

A MIS CATEDRÁTICOS:

Por sus enseñanzas, consejos y apoyo, en especial a:

Dr. Gustavo Leal Monterrozo, Dr. Mauricio Morales
Hernández, Dra. Mirna Calderón Márquez, Dr. Eduardo Abril
Gálvez, Dr. Werner Florian Jérez, Dr. Ricardo León Castillo,
Dra. Ligia Padilla de Montoya.

A MIS PADRINOS:

Por el honor de acompañarme.

Ing. Agrónomo Armando Fernández Cuéllar,
Ing. Industrial Miguel Angel Aguilar Donis,
Dra. Silvia Marroquín Archila.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis titulado: "DESCRIPCIÓN DE ACTITUDES Y CONOCIMIENTOS SOBRE LAS FORMAS DE EVITAR CONTAMINACIÓN, AL MANIPULAR EL MOBILIARIO Y EQUIPO ODONTOLÓGICO DE LAS CLINICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE CIUDAD UNIVERSITARIA Y CLÍNICAS DE LA ANTIGUA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA ZONA I DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA", conforme lo demandan los Estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANO DENTISTA

Deseo agradecer sinceramente a la Dra. Mirna Calderón Márquez, por su valiosa asesoría en este trabajo de tesis; al Dr. Ricardo León Castillo y a la Dra. Ligia Padilla de Montoya por su colaboración y a todos los presentes por acompañarme en este momento.

INDICE

Sumario -----	1
Introducción -----	3
Planteamiento del problema -----	4
Justificación -----	6
Revisión de Literatura -----	7
Objetivos	
-General -----	35
-Específicos -----	36
Variables del estudio -----	37
-Indicadores -----	38
Metodología -----	40
Procedimiento -----	43
Presentación y Análisis de Resultados -----	46
Conclusiones -----	85
Recomendaciones -----	87
Anexos -----	90
Bibliografía -----	99

SUMARIO

El presente estudio describe actitudes y conocimientos sobre las formas de evitar contaminación en la práctica clínica en un grupo de estudiantes, docentes y personal de limpieza en la Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria zona 12 y Antigua Facultad de Odontología zona 1 de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2002.

Inicialmente se procedió a tomar una muestra de cuarenta estudiantes de ambos sexos (veinte estudiantes de cuarto año y veinte de quinto año) de una población de cuatrocientos ochenta y cinco estudiantes inscritos en el ciclo lectivo del año 2002; una muestra de veinte docentes de ambos sexos de una población de setenta y tres docentes que brindan instructoría clínica y a las tres personas (de sexo masculino) encargadas de realizar la limpieza del mobiliario y equipo odontológico.

Se elaboró una lista de cotejo para describir las actitudes en la etapa de observación y un cuestionario para describir los conocimientos de los estudiantes, docentes y personal de limpieza con respecto a las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico.

De acuerdo con lo establecido la lista de cotejo se describieron actitudes observadas en estudiantes, se estableció que la mayoría de ellos sí utilizan los medios de protección (guantes, mascarilla, gorro protector) durante la atención clínica de sus pacientes, esto indica que el hábito está establecido, la utilización de lentes protectores aún es irregular.

También se pudo observar que la mayoría de estudiantes no se lavan las manos y no lavan el instrumental con agua y jabón después de la atención clínica.

La mayoría de docentes observados no exigen al estudiante el uso de las barreras mínimas de protección; la mayoría de los docentes no examinan si el instrumental del estudiante es estéril y tampoco que usen bolsas protectoras en cabezal, lámpara dental, jeringa triple, eyector, como también 10 de 20 docentes no utilizaron guantes, 15 de 20 docentes no utilizaron gorro protector, ni lentes protectores durante la instructoría clínica.

El personal de limpieza realiza el aseo al mobiliario y equipo odontológico de una a dos veces al día, dos de los tres sujetos observados no utilizan métodos de protección, sólo uno de ellos usa guantes, y los desecha después de usarlos. En el cuestionario que respondieron afirman los tres que no dieron ninguna recomendación sobre los métodos de protección para evitar una contaminación cruzada al efectuarla limpieza en el mobiliario y equipo odontológico.

A través del cuestionario que se utilizó en este estudio se evaluó el conocimiento de estos tres grupos de población sobre las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico, los tres grupos tienen el conocimiento del riesgo a la contaminación cruzada sin embargo hay conocimientos que no ponen en práctica como por ejemplo: la mayoría afirmó lavarse las manos, lavar los instrumentos con agua y jabón; no obstante en las observaciones la mayoría no lo hizo, al igual que los 20 docentes afirmaron utilizar guantes, mascarilla y lavarse las manos; sin embargo los resultados en las observaciones no fue así.

INTRODUCCIÓN

Las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y de la antigua Facultad de Odontología (Zona 1), son visitadas por una gran cantidad de personas, la contaminación cruzada es una de las preocupaciones más importantes de los profesionales de la Odontología.

En los ambientes de la clínica existe contaminación, debido a la falta de mecanismos apropiados y constantes de limpieza conforme a las recomendaciones universales para el control de infección.

Este estudio se realizará con estudiantes que hacen su práctica clínica odontológica, en las clínicas de la Facultad de Odontología (Ciudad Universitaria Zona 12 y Zona 1); como también con Docentes y Personal de Mantenimiento que laboran en los módulos de trabajo clínico odontológico de dichas entidades.

Específicamente el estudio se basa en observaciones de la actitud que tienen dichas personas y comprobación de conocimientos de estas mismas, al manipular las partes más activas de los módulos de trabajo (sillón dental, lámpara dental, jeringa triple, lavamanos, escupideras.)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La investigación “Determinación de un indicador Biológico E. Coli en la clínica de la Facultad de Odontología”, realizada por el Doctor Mel Hernández indica que en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, existen en el mobiliario y equipo odontológicos; un 98% de Microorganismos (E. Coli, Coliformes totales y Fecales).

Por ello; tomando en cuenta que el mobiliario y equipo son usados constantemente por gran número de estudiantes es necesario detectar y describir cual es la actitud que siguen los estudiantes al manipular esos recursos; como los conocimientos que tienen con respecto a los métodos de protección para evitar contaminación y también la correspondiente a docentes y personal de limpieza involucrados en su uso y mantenimiento; para establecer si las actitudes promueven la contaminación con microorganismos tanto en las instalaciones de las clínicas de la Facultad de Odontología del edificio M1, Ciudad Universitaria, como en las Clínicas de la Antigua Facultad de Odontología (Zona 1).

En base a lo anterior se quiere dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son las actitudes que tienen los estudiantes, docentes, personal de limpieza, de la Universidad de San Carlos, ante las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico?
- ¿Cuáles son los conocimientos que tienen los estudiantes, docentes, personal de limpieza, de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos, de las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológicos?

JUSTIFICACIÓN

La pertinencia de este estudio se encuentra en que brinda información que puede fundamentar el establecimiento de medidas correctivas, necesarias y aplicables a todas las personas que se involucran en el uso y mantenimiento del mobiliario y equipo odontológico de las clínicas de la Facultad de Odontología de la ciudad universitaria (Universidad de San Carlos de Guatemala Zona 12) y clínicas de la Antigua facultad de Odontología (Zona 1).

Por lo tanto este estudio puede generar información útil para la retroalimentación tanto en aspectos teóricos como prácticos, relativos a normas de higiene y formación de hábitos que deben de existir en toda Clínica Dental.

REVISIÓN DE LITERATURA

ACTITUD:

Forma parte de la actitud, los contenidos de conocimiento que participan de un determinado estado de la disposición de ánimo manifestada de algún modo o en alguna postura del cuerpo humano, especialmente cuando es determinada por los movimientos. Precisamente por el hecho de partir de que manifieste parte de la conciencia adquirida, para llegar a tener una conducta la cual manifieste parte de su conocimiento, lo que lleva a la interpretación de la actividad como simple conducta ya que esta es una actitud manifestada por cada practicante y está relacionada a su conducta como un complejo de reacciones donde se toma en cuenta la peculiaridad específica de la actividad que cada uno de los practicantes este realizando en cada momento que este viviendo. (13)

CONOCIMIENTO:

Acción de conocer, tener entendimiento y tener dominio de lo que se ha recibido, su capacitación o su instrucción tanto en lo académico, como sería la parte teórica y práctica. Todos los conocimientos proporcionados al estudiante en las aulas que es en donde se les capacita para poder desarrollar su destreza al manipular el equipo e instrumental.

Conocer algo es siempre referir lo que era desconocido a algo conocido. El conocimiento es base de toda filosofía desde los antiguos griegos, definido como la ciencia que investiga las posibilidades y los límites de la facultad de conocer. (13)

HISTORIA:

Antes de que se formulara el concepto de infección el hombre reconoció que con frecuencia, las lesiones inflamatorias locales, se convertían en erosiones y el tratamiento que utilizaban era profiláctico, solían aplicar vinagre ó vino. (13)

Hasta que se descubrieron las relaciones de los microorganismos con las enfermedades contagiosas no se hizo sentir la necesidad de la esterilización, desinfectación e higiene. (13)

Debe de tomarse en cuenta de que varias áreas del cuerpo humano normalmente mantienen una microbiota, aún en un estado normal de la salud , como se estimaría en un área donde se pueda encontrar alguna superficie erosionada expuesta al medio ambiente sin ninguna asepsia a un proceso infeccioso a nivel corporal en el que se encontrará una invasión de microorganismos, quienes van a desencadenar una infección.(13)

Al momento de atender a un paciente, como prioridad los operadores, entre ellos los practicantes de la Facultad de Odontología deben de colocarse medios de protección (guantes, mascarilla y lentes protectores) al momento de cualquier procedimiento clínico, para evitar una posible contaminación e infectarse. Iniciando con algo elemental como lavarse las manos, se logró que la incidencia de enfermedades en salas de maternidad de hospitales disminuyeran. Este simple hecho redujo considerablemente la contaminación y aunque el gremio médico no lo practicaba, se pudo comprender la naturaleza de la transferencia de microorganismos. (13)

Sommelweis (1848) insistía en que los médicos se lavaran las manos como una norma de prevención básica después de haber terminado un tratamiento clínico, así se minimizan los riesgos de contaminación. (13)

Lavarse las manos antes de atender a un paciente, luego colocarse los guantes, tener uñas cortas y limpias (ya que con esto se evita el perforar o dañar los guantes, así como también se impide el alojamiento de residuos debajo de las uñas) forman parte de las normas de prevención .(13)

En 1,863 hizo su aparición Pasteur, quien demostró que las infecciones eran causadas por microorganismos y utilizó el calor como procedimiento para su destrucción. Koch (1965) descubrió diversas causas microbianas de enfermedad y mejoró algunos criterios para la determinación de los mismos.

De acuerdo a esto, se encuentran en menor o mayor número de Microorganismos, teniendo una gran variedad presente (como estafilococos, fusobacterias, candida, bacteroides, corinebacteroides, entre otros.) Se diseñaron aparatos y dispositivos cuyo objetivo era la desnutrición de los microorganismos. Pasteur construyo un aparato parecido a la moderna olla de presión. Lister (1867) fue el primero en usar el ácido fénico para prevenir y disminuir las infecciones en cirugía. De esta manera fueron comprendidos los principios básicos de la difusión de los procesos infecciosos y con ellos la manera de evitar propagación. (13)

En 1886 chamberland advierte que el vapor de agua es un procedimiento efectivo de esterilización . En 1889 se descubre que el vapor de agua encerrado en un recipiente a presión era capaz de destruir las esporas; este hecho dio lugar a la invención del autoclave.

De esta manera se fueron perfeccionando los aparatos y sus sistemas, para llegar a la eliminación de flora microbiana en la práctica dental tanto por medios físicos como químicos (13,5).

LA CAVIDAD BUCAL COMO FUENTE DE INFECCIÓN:

El campo de trabajo de un equipo de tratamiento odontológico es una cavidad corporal contaminada por bacterias, virus y hongos. La actividad odontológica se desarrolla siempre bajo la amenaza microbiana. Los microorganismos fúngicos (levaduras) pueden provocar enfermedades locales de las mucosas (muguet), y los virus son la causa de las aftas o de las enfermedades vesículas de los labios (herpes labial). (1)

Numerosos pacientes presentan en su cavidad bucal y en las cavidades nasofaríngeas vecinas, gérmenes que pueden dar lugar a enfermedades generales. Se encuentran agentes de la meningitis (meningococos), virus de la rubéola, del sarampión, del resfriado de la gripe, o bacterias diftéricas. Se han descrito contagios en la boca o el tracto respiratorio de enfermedades como la tuberculosis o enfermedades venéreas. La sangre debe de ser considerada como totalmente infecciosa. Para el dentista y su personal auxiliar, el agente de la hepatitis, que puede estar causada por el virus del tipo B y C, supone un riesgo especial. Muchas personas constituyen un gran reservorio infeccioso para los virus de la hepatitis B, son los llamados "portadores". (1)

Durante los últimos años, el posible contagio con el virus del SIDA (VIH) ha pasado, desde un punto de vista emocional, a un primer término, aunque el riesgo de contagio del dentista y de su personal auxiliar no parece ser tan elevado como se suponía en un principio. Conviene seguir teniendo en cuenta la posibilidad de existencia de estos virus en sangre y cavidad bucal en los pacientes VIH positivo. (1)

Los docentes de la facultad de odontología:

La facultad de Odontología, como una institución se encuentra obligada a asumir el compromiso tecnológico del país, por cuanto que el progreso social, se vincula a la capacidad de generar y aplicar el conocimiento científico en la práctica social. Es un hecho que tanto profesores como alumnos necesitan y dependen de gran medida de los procesos administrativos, y de los docentes garantizar el aprovechamiento y rendimiento de los recursos existentes y asignado al proceso enseñanza-aprendizaje. (11)

Hepatitis B:

La Hepatitis B se distribuye por todo el mundo. La fuente de contagio más frecuente del virus de la hepatitis radica en la sangre de los enfermos. La mayoría de las personas infectadas cuando eran lactantes desarrollan infección crónica. Cuando son adultos pueden sufrir enfermedad hepática y se encuentran en gran riesgo de desarrollar carcinoma hepatocelular. Un milímetro de sangre de un enfermo de hepatitis B puede contener mas 100 millones de agentes infecciosos. (1,12)

El riesgo del personal en salud de padecer esta enfermedad es de 2 a 10 veces mayor que la población en general. La HB ocupa el segundo lugar después del tabaco como carcinógeno humano. Globalmente hay más de 300 millones de portadores del virus, y aproximadamente el 90% de los portadores viven en los países en vía de desarrollo. El HVB esta asociado en el 80% a cáncer del hígado. Los síntomas y signos clínicos incluyendo varias combinaciones con anorexia, malestar general, náuseas, vómitos, dolor abdominal e ictericia. (10,16,14)

De acuerdo con un sondeo internacional se dice que los trabajadores en salud y servicios públicos son los que enfrentan mayor riesgo (cirujanos, patólogos, odontólogos, enfermeras, técnicos de laboratorio, personal de banco de sangre) los adictos a drogas, los pacientes que son sometidos a transfusiones sanguíneas, pacientes con transplante de órgano, pacientes de hemodiálisis y personal que los atiende, lactantes de madres con hepatitis B. (4,12,16)

Dado que en las intervenciones odontológicas tienen lugar hemorragias de gran cuantía en la cavidad bucal, el odontólogo y ayudante están expuestos a frecuentes contactos hemáticos. La prevalencia e infección en la profesión dental ocupa un lugar elevado en las listas de poblaciones infectadas; aunque muchos odontólogos han sido inmunizados contra el HVB, los no inmunizados seguirán encabezando las listas y esto no disminuirá el riesgo.

Para transmitir el VIH es necesario 0.1 ml. De sangre infectada. En contraste con tan poco como 0.00004 ml. de sangre positiva con virus de HB puede causar una infección luego de una lesión con aguja. Las punzadas con aguja ocupan el primer lugar en un sondeo de accidentes en España, esto comprende el 75%. El VHB es muy estable, unas pocas gotas de sangre seca contaminadas sobre una mesa, limpiada un mes después, e inoculada en un chimpancé lo infectaría. Una de las estrategias preventivas más efectivas es la vacuna contra la HB. (1,10,14)

Hepatitis C:

Esta infección esta extendida por todo el mundo. La OMS estima que el 3% de la población mundial esta infectada, con prevalecia en Sudamerica y Asia.

Se trasmite de una manera muy parecida a la HB, pero en la mayoría de los casos no se identifica la fuente de infección. Las vías de transmisión son: compartir agujas contaminadas (drogadictos), transfusiones de sangre, piquete por agujas en situaciones ocupacionales, transmisión sexual y transmisión de madre al recién nacido. (12)

Hepatitis A:

Está ampliamente propagado por todo el mundo. Los brotes de hepatitis A son comunes en familias e instituciones, campos de veraneo, guarderías, unidades de cuidado neonatal, personal militar. La manera más probable de transmisión en estas condiciones es la ruta fecal-oral a través del estrecho contacto personal. Las epidemias súbitas de hepatitis A, se deben a la contaminación de materia fecal con una fuente única (por ejemplo agua potable, alimentos, leche).

Es la enfermedad más frecuente en los niños de mayor edad, adolescentes y adultos; con tasa mayor en niños de 5 a 14 años. (12).

Hepatitis D:

Infecta a todos los grupos de edad. Están en gran riesgo las personas a quienes se han administrado múltiples transfusiones, y los adictos a las drogas intravenosas y sus contactos íntimos.

Se cree que la ruta de transmisión es similar a la de HB, aunque no parece transmitirse por vía sexual. La infección esta confinada a las personas expuestas con frecuencia a sangre y productos sanguíneos, principalmente los adictos a drogas y hemofilicos. (12)

Síndrome humano de inmunodeficiencia adquirida (SIDA):

Se trata de un virus que, tras penetrar en el cuerpo, afecta al sistema inmunitario humano. Como todos los virus, el HIV precisa de células vivientes para su multiplicación, y dentro del sistema inmunitario, el HIV ha seleccionado las células principales del mismo, los linfocitos T4 del grupo de los leucocitos. Se habla entonces de un cuadro general de la enfermedad asociada al sida, que según los conocimientos actuales termina en todos los casos con la muerte, cuando los agentes de otras enfermedades infecciosas se diseminan en el cuerpo humano como infecciones oportunistas. (1)

Entre la infección y el desarrollo del cuadro general del SIDA transcurre entre dos y cinco años, aunque en algunos casos puede registrarse más de cinco años. Entre un 70 y 90 por ciento de todos los infectados desarrollan el cuadro general del SIDA. El contagio se produce, a través del líquido seminal rico en virus, del cual 1ml. contiene más de un millón de linfocitos T; y a través de la sangre. Otros líquidos corporales, como la saliva las lágrimas y la leche materna no parece participar en el contagio (1). No deben de compartirse cepillos dentales, máquinas de rasurar, y otros implementos que pueden contaminarse con sangre. Los instrumentos dentales deben de esterilizarse con calor después de cada paciente. (12)

El HIV ha sido aislado del cuerpo humano en el semen, saliva, leche materna, secreciones vaginales, lágrimas, orina, líquido cefalorraquídeo y en el líquido amniótico. Epidemiológicamente se ha evidenciado la transmisión del virus sólo en sangre, semen y vagina. No hay forma de transmisión en un apretón de manos, compartir la comida, cubiertos, platos, vasos, nadando en una piscina, bañarse en lugares públicos, usar el mismo inodoro, toallas, jabón o enceres del hogar, ni con interacciones personales como besar labios, mejías o abrazar a alguien. Tampoco se transmiten por mosquitos u otros animales. (8,9,10)

¿Cómo entra el virus en el cuerpo?

- Por tener relaciones sexuales sin condón con una persona infectada.
- De una madre infectada a su bebé antes, durante o después del parto, o al amamantarlo.
- Por medio de transfusiones con sangre infectada.
- Por compartir jeringas infectadas o material quirúrgico. (9)

Manifestaciones orales:

La aparición de leucoplasia vellosa y candidiasis oral determina el riesgo de atender a un paciente con HIV positivo. El hallazgo del Sarcoma de Kapossi intraoral sugiere aún más a un paciente con HIV. Los odontólogos están en la posición de observar importantes manifestaciones orales de HIV al efectuar un examen rutinario de la cavidad bucal. (10)

Los odontólogos deben estar familiarizados con las manifestaciones orales en pacientes de HIV. Otros hallazgos incluyen herpes simple primario, recurrente y papilomas, así como problemas periodontales (periodontitis ulcerativa necrotizante), la cual requiere extracción dental. (10)

Infección por *Mycobacterium tuberculosis*:

Es una enfermedad infecciosa granulomatosa causada por el bacilo *mycobacterium tuberculosis* o rara vez por *Mycobacterium bovis*. La Tb ocurre en cualquier nivel de la población y los grupos de alto riesgo incluyen a los trabajadores en la salud; este riesgo proviene de la exposición ocupacional a pacientes infectados y aún no diagnosticados. Alrededor de 10.5 por 10,000 personas muestran estar infectadas por el bacilo, la incidencia del incremento de la Tb se ha atribuido a la asociación con el virus del SIDA; también a la migración de personas de los países con prevalencia de Tb, abuso de sustancias, pobreza promedio de edad en la población y deterioro de la infraestructura pública. (10,15)

La transmisión de Tb puede deberse a una partícula de *mycobacterium Tb* menor de cinco micrómetros, también al estar frente a una persona infectada y con tratamiento, y esta a su vez respira, tose, estornuda, habla o en una exhalación forzada. Los pulmones es el lugar más común donde se encuentra el bacilo, pero la Tb es una enfermedad sistémica que puede aparecer en cualquier órgano o tejido. (10)

Las siguiente medidas pueden reducir el riesgo de la transmisión de la infección por Tb: (1) Detección temprana y adecuada terapia de tratamiento;

(2) Cubrirse la boca cuando se tose estornuda o ríe. (3) ventilación adecuada; (4) Luz ultravioleta, la cual inhibe las partículas del microorganismo en el ambiente. (10)

Hay que tener presente la frecuencia de la tuberculosis y su incidencia en el infectado por VIH y en el enfermo con SIDA. En la actualidad hay menor incidencia a la enfermedad, debido a las leyes de sanidad y la mayor atención a las necesidades nutricionales. La probabilidad que el dentista contraiga la infección por contacto con los bacilos tuberculosos vivos que se encuentran en la boca de pacientes que tienen tuberculosis pulmonar o bucal, es un problema de gran importancia clínica. Se ha demostrado que los microorganismos acidorresistentes viables se pueden tomar de los frotis o de los enjuagues de las cavidades bucales de tuberculosos. (8, 15)

Sífilis en la cavidad oral:

Es una enfermedad infecciosa, en la actualidad el advenimiento de antibióticos y otras medidas de control epidemiológicas, su incidencia se redujo enormemente. La sífilis es causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*. La sífilis se clasifica en adquirida o congénita, la congénita se adquiere de una madre infectada.

La sífilis adquirida se contrae principalmente como una enfermedad venérea después de un contacto sexual con una pareja infectada, aunque se ha adquirido de otra manera, por ejemplo, los dentistas que trabajan con pacientes infectados y pasan por una etapa contagiosa. Manifiesta tres etapas, la etapa primaria presenta chancros en los genitales, debe alertarse a

los profesionales de la odontología, debido a las lesiones que se presentan en los labios, lengua, paladar, encía y amígdalas. El chancro se desarrolla en el sitio de una herida por una extracción reciente. La lesión primaria usual es un nódulo ulcerado elevado que muestra una induración local y produce linfadenitis regional. Dicha lesión en el labio tiene una apariencia de costra color café.

Si no se atiende la infección a tiempo los signos y síntomas de la sífilis secundaria aparecerán, que se caracteriza por erupciones difusas de la piel y de las mucosas. Luego la sífilis tardía que afecta el sistema nervioso central, cardiovascular, así como ciertos tejidos y órganos. La sífilis tardía no es infecciosa.(10,15)

Herpes simple:

Es una enfermedad infecciosa aguda, es probablemente la enfermedad viral más común que afecta al hombre, con excepción de las infecciones virales respiratorias. Los tejidos más afectados comprenden principalmente la piel, membranas mucosas, ojos y sistema nervioso central. Existen dos tipos inmunológicamente diferentes: el tipo 1 afecta cara, boca piel superior del cuerpo; y el tipo 2 afecta genitales y la piel de la parte inferior del cuerpo.(15)

En general el VHS de tipo 1 se transmite en secreciones bucales, mientras que el VHS tipo 2 se transmite por vía genital. Los pacientes excretadores asintomáticos pueden transmitir la infección aunque la cantidad de virus es menor que en lesiones activas y presumiblemente menos infecciosos.

El virus de herpes simple entra a través de la piel y mucosa; la infección primaria con VHS en la piel ocurre luego de una rotura de la integridad de esta importante defensa de huésped y se han descrito varios síndromes bien reconocidos .

Se configura una vesícula característica de la infección con VHS. El herpes es una enfermedad riesgo ocupacional para médicos como para odontólogos, debido a que entra en contacto con las vesículas y secreciones infectadas de pacientes que la padecen, teniendo el odontólogo cuidado de utilizar métodos de barrera para minimizar los riesgos al examinar y/o atender a los pacientes, ya que a través de cortadas o laceraciones en la piel y contacto con mucosas se puede infectar.(13).

Varicela (virus Herpes Zoster):

Es una enfermedad viral infecciosa aguda de naturaleza extremadamente dolorosa, es universal y se presenta por lo regular en los meses de invierno y primavera. Es un virus de los más contagiosos. La manera de transmisión es mediante partículas que están en el aire, por objetos contaminados o por contacto directo con lesiones infectadas, siendo la posible puerta de entrada las vías respiratorias. Período de incubación es de 2 a 3 semanas; es raramente fatal, la causa de muerte en adultos es la neumonía viral primaria y en los niños las complicaciones son sépticas y de encefalitis. (10,15)

Citomegalovirus:

Los citomegalovirus (CMV) D /2:/+:s/s:v/o, que causan una variedad de entidades clínicas, son miembros del grupo herpes virus. Puede ocurrir infección con CMV al nacimiento, o poco tiempo después y la infección postnatal puede atacar a los niños o adultos.

La vía exacta de propagación de CMV no siempre es clara pero; quizá sea por vía bucal o respiratoria, por contaminación del medio, portransfusión de sangre infectada, o por activación de un virus latente.

Personas que adquieren la infección primaria aquellas con activación virus latente o posiblemente aquellos con reinfección, excretan virus en saliva u orina durante semanas o meses. Esto produce contaminación ambiental así como transmisiones directas(13).

Parotiditis:

Es una infección viral contagiosa aguda que se caracteriza principalmente por la hinchazón unibilateral o bilateral de las glándulas, por lo regular de la parótida. El virus de la parotiditis epidémica está presente en la saliva de las personas afectadas. Por esta razón es común que se exista una diseminación por el aire y una infección.

Por lo regular da dolor de cabeza, escalofríos, fiebre moderada, vómito y dolor debajo del oído.(15)

Neumonía:

El neumonococo es conocido como *Streptococcus pneumoniae*, aunque la neumonía lobar (congestión de los lóbulos de los pulmones) es la más característica de las infecciones neumocócicas. Se producen muchos microorganismos diferentes: el 95 % la causa el *Streptococcus pneumoniae* (antiguamente llamado *Diplococcus pneumoniae*). Los neumococos producen infecciones sinusales, otitis media, osteomielitis, artritis, peritonitis, úlceras corneales y meningitis (14).

En esta enfermedad la diseminación es directamente a través de los portadores o las personas con infecciones respiratorias neumocócicas que al toser o estornudar por gotitas, que son expulsadas de la nariz y garganta se disemina el virus, tomándose en cuenta que del 25 a 50 por ciento de la población es portadores de neumococos virulentos en la nasofaringe (14).

Entre las complicaciones que llega a tener esta enfermedad está la meningitis, endocarditis, pericarditis etc. (13).

El resfriado o catarro común:

Es una de las enfermedades más comunes, es causada por un rinovirus de los que quizá existen unos 80 serotipos. Esta enfermedad se disemina por las gotitas de saliva o descargas de la nariz y garganta de personas infectadas o por los artículos contaminados.

El uso de la alta velocidad, jeringa triple y aparatos de ultra sonido como el cavitron, facilitan el contacto debido al aerosol formado, que dispersan

los virus, por lo tanto el uso de las mascarillas dentales esta indicado tanto para el odontólogo como para su asistente para reducir de esta manera el riesgo de la transmisión de enfermedades, teniendo el especial cuidado en la desinfección de los utensilios lo cual ayuda a prevenir la diseminación de la enfermedad (2,13).

Riesgo de Infección en la práctica Odontológica :

Al trabajar directamente en la cavidad bucal, se produce un contacto con la saliva y la sangre que trae consigo un riesgo por contraer las llamadas infecciones por contacto. La incidencia de microorganismos en la infección cruzada es indudable y puede ocurrir en el medio ambiente de la clínica, la transmisión de otro agente patógenos todavía no ha sido descrita y deben de observarse de cerca los nuevos hallazgos respecto a ellos y así prevenir enfermedades infectocontagiosas. Mediante el uso de las manos, instrumentos o materiales, puede producirse también una transmisión de los gérmenes, por lo cual se habla además de infecciones de transmisión por la grasa.(1)

La actividad odontológica comporta una particularidad que es la infección por las gotitas de aerosoles, que puede tener lugar a preparados muy diversos. A este tipo de riesgo de infección, no sólo esta expuesto el equipo terapéutico, sino que también lo esta el paciente. La actividad odontológica también puede llevar asociado el riesgo de transmisión de infecciones de un paciente a otro. Se habla entonces de infecciones cruzadas. El personal de limpieza también puede estar expuesto a un cierto riesgo.(1)

Es prudente que el profesional en salud oral tenga conocimiento de las enfermedades infecciosas que se pueden contraer en el ambiente clínico y seguir las recomendaciones y precauciones universales sobre el manejo de fluidos corporales.

Consecuencias para la Práctica Odontológica:

Está demostrado científicamente el alto y grave riesgo del odontólogo de ser infectado por el virus de la hepatitis B. Sin embargo, el riesgo concreto del equipo terapéutico de infectarse por el HIV resulta todavía difícil de valorar. En EE.UU. se han detectado en la actualidad sólo dos casos de infecciones profesionales en dentistas.(1)

El número creciente de HIV positivo indica el aumento de posibilidades de contagio. El paciente de HIV positivo tiene derecho cuando acude al dentista a unas medidas higiénicas de seguridad, ya que el presenta un sistema inmunitario deprimido, que puede contraer infecciones desde leves hasta difícilmente tratables. Estos pacientes suelen silenciar ciertos datos sobre su estado de salud, hay odontólogos que se niegan a tratarlos, esta actitud no ética, no se justifica desde un punto jurídico y puede denunciarse sin dudarlo.(1)

No existe ningún motivo científico o profesional para negarse a tratar a un paciente HIV positivo, dado que existen suficientes medidas de protección satisfactorias, como se describirán a continuación.(1)

Métodos de Defensa Frente a la Infección:

Desinfección y Limpieza: Existen diferentes medios desinfectantes con base química para satisfacer las exigencias de una consulta odontológica. Un desinfectante debe de ser activo frente a las bacterias (bactericida), especialmente frente a las bacterias tuberculosas (tuberculicida) hongos (funguicida) y virus (viricida). Además, también puede ser activo frente a las esporas bacterianas (esporicida). (1)

La autoridad científica especializada en los temas de la desinfección es la Sociedad Alemana de Higiene y Microbiología (DGHM). Es esta sociedad la que ha establecido las directrices de prueba, por las que deberá regirse la actividad de los desinfectantes frente a las bacterias, hongos y bacterias tuberculosas. El reconocimiento por parte de la DGHM sólo certifica la actividad frente a las bacterias y hongos incluyendo la tuberculosis. Junto con el certificado se especifica su actividad inhibitoria y el tiempo mínimo de acción. El DGHM no menciona nada sobre la actividad antivírica y los fabricantes están obligados a someter sus preparados a un peritaje sobre su actividad frente a los virus realizando por entidades independientes.(1)

Con el tiempo se ha ido comprobando, cada vez con mayor certeza, que el HIV es muy sensible frente a las sustancias ácidas y que, por lo tanto fuera del cuerpo humano se inactiva con rapidez, aunque esta afirmación no resulta cierta cuando los virus se hallan suspendidos en sangre. En dicho factor de protección puede permanecer con capacidad infecciosa durante varias horas o incluso días. Se puede suponer que un desinfectante inactivante del HBV inactiva también el HIV.(1)

La selección de un desinfectante para la consulta de un dentista debería satisfacer las siguientes sugerencias:

- Reconocimiento por parte de la DGHM
- Admisión por la BGA para la desinfección de manos y piel
- Actividad frente a los virus
- Inactivación del HBV
- Composición activa
- Tiempo de actividad
- Tolerancia Biológica
- Tolerancia material
- Economía.(1)

La esterilización es el uso de agentes físicos o químicos con el fin de eliminar todos los microbios viables de un material. En la desinfección se usan agentes químicos germicidas para destruir la infectividad potencial de un material. La higienización son los procedimientos usados para rebajar el contenido bacteriano de los utensilios utilizados para la comida sin necesidad de esterilizarlos. La antisepsia es la aplicación tópica de sustancias químicas en una superficie de campo para matar o inhibir los microbios patógenos. Los desinfectantes deben de ser activos contra toda clase de microbios.(3)

Desinfectantes de manos: Los valores de la DGHM sólo exponen los tiempos de acción más cortos posibles, en casos de contaminación masiva de las manos con agentes infecciosos y también debido a los tiempos más prolongados, necesarios para la descontaminación de los virus, se aconseja una desinfección doble, es decir con 2 x 3 ml.(1)

Desinfectantes de instrumental: En la desinfección de instrumentos debe de mantenerse el tiempo de acción más prolongado, aconsejado para la destrucción total de cualquier agente infeccioso.(1)

Por el riesgo de lesión al proceder a la desinfección y preparación del instrumental y el peligro de infección que ello conlleva, deberán observarse estrictamente las indicaciones del tiempo de desinfección. Dicho tiempo de acción desinfectante comenzará a contar desde el ultimo instrumento que se haya introducido, aplicándolo para todo el resto de instrumental.(1)

Cubiertas de Superficie: Muchas superficies en el consultorio se contaminan durante el tratamiento del paciente por medio de aerosoles, partículas de saliva o por manipulación. Si estas superficies no son protegidas durante el tratamiento o después de cada tratamiento, puede servir como fuente de contaminación cruzada para el siguiente paciente. A continuación se describen superficies que necesitan barreras de protección durante la práctica dental y las que deben ser desechadas una vez finalizado el tratamiento.(10)

- Manubrios de lámpara dental
- Controles de silla dental
- Apoya-cabeza
- Mangueras de unidad dental
- Mesa de instrumentos
- Controles de aire-agua de jeringa triple
- Mangos de las piezas de mano .(10)

Una cubierta efectiva debe de ser impermeable al agua. Un material manufacturado y recomendado como una barrera de protección debe estar recomendado por la naturaleza permeable del producto. Papel, papel de aluminio, o cubiertas plásticas deben de usarse con el mismo fin. Las superficies se contaminarán con sangre y saliva durante el uso y estos a su vez no pueden ser tratados o desinfectados para su utilización posterior. Las cubiertas deben ser movidas (con guantes en las manos) desechadas, y reemplazadas con material limpio (después de que los guantes son removidos y las manos lavadas). (10)

Desinfección de superficies: Resulta decisivo para el dentista determinar cuánto tiempo deberá esperarse tras un tratamiento hasta que se haya procedido a la correspondiente desinfección y pueda entrar el siguiente paciente y sentarse en el sillón . Los alcoholes pueden desplegar su actividad antimicrobiana, ya que se evaporan ya no resultan activos. (1)

La aplicación sucesiva de este tipo de desinfectantes produce un efecto acumulativo de dicho fenómeno de remanencia. El siguiente paciente podrá tomar asiento una vez se haya secado el desinfectante. Los alcoholes se evaporan con mucha rapidez, de manera que el sillón podrá ser ocupado a los tres minutos aproximadamente. Los agentes infecciosos que todavía no han sido destruidos se eliminarán, incluso después de que el asiento haya sido ocupado por el paciente en el curso de los minutos siguiente. El posible breve contacto del paciente resulta mínimo, dado que no existe riesgo de inoculación en su torrente sanguíneo.(1)

Procedimientos físicos de desinfección:

Termodesinfección: Se limita a la desinfección de instrumental, es utilizado hace años, se calienta el agua en dichos aparatos hasta alcanzar los 93 grados centígrados y se mantiene la temperatura durante 10 minutos. Se inactiva el HBV. Los termodesinfectantes, limpian y secan automáticamente en cadena tanto instrumental como cajas y accesorios.(1)

Desinfección por vapor: Se mantiene a una temperatura de 105 grados C durante 10 minutos, de manera que el instrumental se desinfecta y se logra la inactivación de HBV. Se han perfeccionado aparatos de estos para piezas de mano y contrángulos, así como turbinas.(1)

Métodos de Desinfección:

La colocación del material a esterilizar deberá realizarse en espacio seco y sin polvo, y que no resulte de fácil acceso. El riesgo que limita la duración de la esterilización se produce sobre todo en el momento de la retirada del instrumental. Con tiempos más prolongados, las partículas de polvo con gérmenes pueden penetrar en los instrumentos. Por lo tanto resulta conveniente que el material de esterilización se introduzca tras la esterilización en una bolsa de papel y ésta, a su vez, se guarde. De este modo, también se protege del polvo el primer embalaje.(1)

Si se esterilizan los instrumentos sueltos en bandejas abiertas y se empaquetan después, no se puede hablar de embalaje estéril. En caso de repetir la esterilización debe tomarse el material esterilizado, comprobarlo y

empaquetarlo nuevamente. No se admite una repetición de la esterilización con el paquete estéril, la reesterilización debe ser una excepción.(1)

Métodos de Esterilización:

Esterilización por vapor: Se emplea vapor de agua a presión (vapor a tensión) en un autoclave. En la consulta del dentista se introduce los llamados autoclaves de miniatura que trabajan sobre todo mediante el procedimiento gravitacional. El vapor obtenido por el calentamiento del agua extrae el aire del interior y mediante un mayor calentamiento se alcanzan los 121 a 124 grados centígrados, el tiempo varia según el fabricante, pudiendo llegar hasta 60 minutos.(1)

Esterilización por aire caliente: En este procedimiento se emplean aparatos de calentamiento eléctrico en los que se utiliza aire caliente. Con el fin de alcanzar la esterilización, deberá mantenerse una temperatura de al menos 180 grados centígrados, durante un mínimo de media hora. En este aparato sólo se puede esterilizar material termoestable.(1)

Esterilización con vapores químicos: Se realiza mediante aparatos en los que se calientan soluciones de alcoholes, aldehídos y cetonas, empleando sólo pequeños aditamentos de agua. A temperaturas de 130 grados C, de modo que se añade más la acción del calor a la de la acción química. Debido a la porción de agua se produce una acción protectora del instrumental. No se puede esterilizar material empaquetado, gasas, torundas y algodón, ni tampoco material quirúrgico, no es adecuado para la consulta del dentista.(1)

Esterilizador cilíndrico: En las consultas odontológicas se utilizan cada vez más los esterilizadores cilíndricos. Se calientan bolas de vidrio, arena o sal en un cilindro de plomo abierto por arriba hasta alcanzar unos 250 C. Tras unos 20 segundos, las porciones de instrumental sometidas al tratamiento ya están estériles, estos se emplean para esterilizar material endodóntico.(1)

Deberá establecerse un criterio para distinguir qué instrumentos deben sólo desinfectarse y cuáles deberán esterilizarse. (1)

Desinfección/limpieza: Todos los instrumentos deberán desinfectarse, tras realizar un tratamiento y ser sometidos a una minuciosa limpieza. Dado que la simple limpieza continua conllevando un riesgo de infección por lesiones, deberá procederse antes una desinfección. Existe la desinfección química en un recipiente especial y la termodesinfección por vapor.(1)

Control / limpieza posterior: Esta puede realizarse manualmente con agua corriente, con soluciones especiales de limpieza.(1)

Preparación/esterilización/almacenado: Sólo deben desinfectarse instrumentos que no pueden esterilizarse por motivos de índole técnica o material (ej. Turbinas, taladros, piezas de mano) o bien aquellas que no deben penetrar en la superficie corporal o no entran en contacto con heridas, como espéculos bucales, recipientes de amalgama y espátulas para agitar preparados. Deben de esterilizarse instrumentos de corte o punción, (instrumental para tratamiento quirúrgico, endodóntico o paradontológico) que entren en contacto con las heridas, dado que este instrumental debe

emplearse estéril sobre los pacientes y guardarse en condiciones de esterilidad. (1)

Debería de esterilizarse el resto de instrumentos (ej. Sondas, pincetas, matrices y cánulas de aspiración multiuso), pero dicho instrumental puede desencadenar por ejemplo hemorragias. Por eso es necesario esterilizarlos.(1)

Métodos de Protección Corporal:

La indumentaria de protección para el odontólogo que incluye un uniforme de color blanco o claro, cerrado por delante o por detrás, con mangas largas o hasta el codo. En el uniforme no debería existir bolsillos, ya que éstos inducen a introducir utensilios de escritura durante el tratamiento (una amenaza para la higiene). Para una libertad de movimientos se dispone, no obstante, de pantalones largos y chaquetas de manga corta o también un jersey blanco con mangas cortas y más ceñido. Lo mismo se propone para el ayudante del dentista.(1)

El uniforme profesional debe satisfacer exigencias tanto de aspecto como de limpieza y conservación, para el dentista y para el ayudante, sin que, por otra parte, pueden considerarse factores negativos de competencia. Se aconseja el calzado de color blanco el cual debe de calzarse dentro de la consulta, estos deben de ser de material liso para facilitar su limpieza y desinfección.(1)

Se emplearán delantales impermeables, batas de protección de material de vinil con mangas largas y gorros. Toda esta indumentaria debe de guardarse aparte de la ropa de uso personal.(1)

Guantes de protección: En el tratamiento del paciente así como en otras actividades de la consulta del dentista, deberá disponerse de guantes de diferentes materiales.(1)

Los guantes de látex o de vinilo pueden ser estériles o no estériles. Los estériles sirven para proteger al paciente de infecciones, si se trata de proteger el equipo terapéutico, basta con que los guantes sean no estériles. En el caso de los guantes de vinilo existen microperforaciones causadas por la propia fabricación, por lo que no garantizan una total protección.(1)

Los guantes deberán satisfacer los siguientes requisitos: deben ser impermeables frente a microorganismos y fluidos; insensibles frente a materiales que se empleen en la medicina dental; deberán afectar lo menos posible a la sensibilidad táctil y a la funcionalidad del trabajo, y deberá asegurar una buena tolerancia así como una buena adaptación a la mano en sus diferentes medidas. La desinfección de algunos guantes puede realizarse con preparados alcohólicos de fricción o, en ocasiones, de jabón desinfectante. Al recibir a un nuevo paciente deberá procederse siempre a cambiar los guantes. La impermeabilidad de los guantes disminuye con el tiempo de uso, de tal manera que, en caso de existir lesiones visibles de su superficie, se aconseja el oportuno cambio de los mismos. (1)

Guantes de polietileno de un solo uso, se utilizan para determinados medidas terapéuticas, su principal utilidad radica en los trabajos de limpieza.

Guantes de uso doméstico pueden utilizarse para la limpieza y desinfección. Dado que estos se utilizan en tiempos más prolongados, es necesario proceder a su correspondiente desinfección y limpieza tras la contaminación. (1)

Protección Facial: Para la protección frente a aerosoles y salpicado de sangre debería colocarse una protección bucal y nasal en las correspondientes maniobras terapéuticas. Se prefieren las mascarillas con un dispositivo metálico en el borde superior. Las mascarillas ofrecen suficiente protección siempre que no se hayan humedecido. Puede comprobarse su satisfactoria función de filtro mediante la comprobación de la resistencia a la respiración. Para evitar el transporte de gérmenes debería de cambiarse la mascarilla al recibir un nuevo paciente.(1)

Los lentes de protección proporciona el correspondiente grado de protección para los ojos, que en el caso de los terapeutas que llevan lentes de graduación, no será necesario. Sólo en casos excepcionales se aconsejará el uso de un casco de protección facial total debido a la limitación de los movimientos. Una solución son los lentes de vidrio pulidos que deberán adaptarse de modo individualizado.(1)

Métodos de Vertidos de Residuos:

El vertido de desperdicios constituye una parte importante de la higiene en la consulta. Según el tipo de desperdicios de que se trate se deberán tomar diferentes medidas de prevención. La mayor parte de desperdicios de una consulta odontológica no se diferencian en gran medida de los desperdicios normales domésticos, de modo que en general, no es necesario tomar

medidas especiales: desperdicios de papel y celulosa, desperdicios de plásticos, metálicos, material de impresión, yeso, dientes con obturación, material de obturación no metálico, cera, etc.(1)

Desperdicios de Riesgo: Los materiales puntiagudos, cortantes o frágiles deberán asegurarse en contenedores especiales y cerrados. En el caso de agujas de inyección, ampollas de vidrio, fragmentos de vidrio, instrumentos de desecho de pequeño tamaño, fresas, etc., se utilizarán contenedores reparados por la industria o recipientes especiales de plástico.

Amalgamas: Las cápsulas vacías de amalgama deben de almacenarse en recipientes especiales debido al contenido de mercurio, al igual que los restos de amalgama, para los que se aconseja la solución de fijación ya usada de la radiografías y no el agua para cubrirlos.(1)

Revelador/fijador: Deben de recogerse en botellas de plástico y ser desechados en recipientes especiales.(1)

Desechos: pueden verterse en los desagües, dado que tiene lugar un efecto de numerosas sustancias desinfectantes son biodegradables. (1)

OBJETIVO GENERAL

Describir las actitudes y conocimientos que los estudiantes, docentes y personal de limpieza tienen sobre los métodos para evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológicos de la Facultad de Odontología de Ciudad Universitaria Zona 12 y Antigua Facultad de Odontología Zona 1.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar que actitudes tienen los estudiante (según sexo) para evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico, al realizar su práctica clínica.
2. Describir los conocimientos de los estudiantes de la Facultad de Odontología, que tienen sobre los métodos de protección para evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico.
3. Determinar que actitudes tienen los docentes (según sexo) para evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico durante la instructoría clínica.
4. Describir los conocimientos que tienen los docentes sobre los métodos de protección para evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico.
5. Observar las actitudes del personal de limpieza (según sexo) para evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo cuando realiza la limpieza.
6. Describir los conocimientos que tiene el personal de limpieza sobre métodos que utiliza para evitar contaminación al realizar la limpieza al mobiliario y equipo odontológico.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Definición de las variables:

Actitudes: Es una disposición Psíquica y nerviosa, organizada por la experiencia, que ejerce una influencia orientadora o dinámica sobre las reacciones del individuo frente a todos los objetos y situaciones con los que esta relacionado. Indica una disposición compleja, adquirida, de relativa duración, a comportarse de determinado modo.

Conocimientos: Proceso de percepción y de pensamiento que nos da el conocimiento de cosas. Conocer algo es siempre referir lo que era desconocido a algo conocido. Objetos del saber, almacenados y evocados, que se pueden medir con test de conocimiento. Posee mayor importancia para la pedagogía.

Métodos de protección: Es el equipo o implementos que se emplean en una forma ordenada para proteger la integridad física del odontólogo, en este caso el practicante, al realizar cualquier actividad clínica.

Sexo: Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos , en los animales y en las plantas.

Instalaciones: Conjunto de muebles, máquinas, conducciones etc. Conjunto de cosas instaladas dispuestos para un fin determinado en este caso, para la práctica clínica odontológica, de la Facultad de Odontología instalada en la ciudad universitaria zona 12 e instalaciones de la zona 1.

Indicadores

Actitud : La disposición observable de estudiantes, docentes y personal de limpieza al manipular el mobiliario y equipo de las clínicas de la Facultad de Odontología instaladas en zona 12 y zona 1.

Conocimiento :

- Estudiantes: las respuestas escritas en el cuestionario que realizó.
- Docentes: las respuesta escritas en el cuestionario que realizó.
- Personal de limpieza: las respuestas escritas en el cuestionario que realizó.

Métodos de protección : Uso evidente de implementos para asepsia y antisepsia.

- Estudiantes: al realizar su práctica clínica odontológica.

- Docentes: al impartir instructoría clínica.
- Personal de mantenimiento: al realizar la limpieza en mobiliario y equipo odontológico.

sexo: Dato registrado en el cuestionario en el encasillado para el efecto.

Instalaciones: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Odontología, edificio M-1, ciudad universitaria zona 12 y Antigua Facultad de odontología zona 1.

METODOLOGIA

Población:

La población esta conformada por: 1. Los estudiantes de Odontología que cursan el cuarto año de la carrera (69 hombres, 84 mujeres), los estudiantes de quinto año, incluyendo a los estudiantes pendientes de requisitos clínicos (167 hombres, 165 mujeres) registrados en la oficina de Control Académico de la Facultad de Odontología, los cuales suman un total de 485 alumnos (236 hombres, 249 mujeres) inscritos en el curso lectivo 2002. 2. Los docentes de la Facultad de Odontología que dan instructoría clínica de todas las áreas de las instalaciones de la zona 12, como las de la zona 1 (59 hombres, 14 mujeres) dando un total de 73 docentes. 3. En el caso del personal de limpieza y mantenimiento son 2 personas de sexo masculino en las clínicas de la zona 12 y 1 personas de sexo masculino en la zona 1 (total 3 hombres).

Muestra :

Para determinar la muestra de la población se utilizó la siguiente fórmula estadística la cuál determina el número de estudiantes, docentes a observar.

Fórmula Estadística:

Nivel de confianza, es el valor que indica la certeza previo a la toma de la muestra, que el investigador desee tener respecto a que el intervalo de confianza contenga el verdadero parámetro o diferencia.

Varianza, se refiere a como varían los resultados alrededor del parámetro que se quiere estudiar (prevalencia).

Límite de error, es aquella diferencia mínima que se desea considerar importante desde el punto de vista biológico.

Fórmula:

$$n = \frac{Nc \times Var}{LE \times \frac{N-1}{N} + \frac{Nc \times Var}{N}}$$

Desarrollo de la fórmula estadística:

Estudiantes de cuarto año (153):

$$n = \frac{1.96 \times 0.25}{0.10 \times \frac{153-1}{153} + \frac{1.96 \times 0.25}{153}}$$

$$n = 4.78 = 5$$

Estudiantes de quinto año (332):

$$n = \frac{1.96 \times 0.25}{0.10 \times \frac{332-1}{332} + \frac{1.96 \times 0.25}{332}}$$

$$n = 4.85 = 5$$

Docentes (73):

$$n = \frac{1.96 \times 0.25}{0.10 \times \frac{73 - 1}{73} + \frac{1.96 \times 0.25}{73}}$$

$$n = 4.68 = 5$$

*Obsérvese que los datos obtenidos en la anterior fórmula, el tamaño de la muestra es de 5 estudiantes de cada grado y 5 docentes, debido a las características del estudio se ampliará la muestra :

- 20 estudiantes de cada grado = 40
- 20 docentes.
- Sin cambio: 3 miembros del personal de limpieza, por ser el número de personas asignadas en instalaciones clínicas incluidas en el estudio (2 en ciudad universitaria zona 12 y 1 en zona 1).

Selección: Se hizo de forma aleatoria.

Recursos materiales:

- Lápiz, lapicero y borrador.
- Computadora, impresora, papel de impresión

PROCEDIMIENTO

El trabajo de campo se divide en dos etapas, las cuales son:

- A) Etapa de observación y
- B) Etapa de conocimiento.

A) ETAPA DE OBSERVACION:

Las observaciones se realizaron en las clínicas del primer y segundo nivel instaladas en el edificio M-1, Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala zona 12 y en las clínicas instaladas en la Antigua Facultad de Odontología zona 1.

Las observaciones de las actitudes sobre las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico de los estudiantes, docentes y personal de mantenimiento se hizo de la siguiente manera, las clínicas se distribuyen por áreas o disciplinas: en el primer nivel se encuentra el área de Odontopediatría, Periodoncia, Operatoria, Endodoncia, Cirugía y Exodoncia, en el segundo nivel están las áreas de Diagnóstico, Prótesis Parcial Fija (P.P.F), Prótesis Parcial Removible (P.P.R.), Prótesis Total (P.T.), y en las clínicas instaladas en la zona 1 el área de Odontología Socio Preventiva (OSP), que realiza práctica de extramuros.

Tomando en cuenta lo anterior se observaron 4 estudiantes por área o disciplina (2 de cuarto, 2 de quinto), 2 docentes por área, en un tiempo de tres semanas distribuido de la siguiente manera: Los días lunes y viernes de cada semana se observaron a los estudiantes elegidos en forma aleatoria de cuarto año de Odontología de 7:30am. a 3:30pm., los días martes y jueves se observaron a los estudiantes elegidos en forma aleatoria de quinto año y pendientes de requisitos clínicos de 7:30am. a 3:30pm., los días miércoles las observaciones se realizaron en las instalaciones de la zona 1 de 8:00am a 12:00pm y de 1:30pm. a 3:30pm. se observaron los estudiantes pendientes de requisitos clínicos en las instalaciones de la zona 12, durante los días que se emplearon para las observaciones se observó al personal de mantenimiento para ver cuantas veces al día realizaron la limpieza en el mobiliario y equipo odontológico y la actitud de estos frente a dicha labor.

Las observaciones de las actitudes de los docentes elegidos en forma aleatoria, se hizo todos los días durante las tres semanas cuando se observaron a los estudiantes y personal de mantenimiento.

Para estas observaciones se utilizó una lista de cotejo para llevar un control de lo que se estaba observando en cada individuo, con la ayuda de los docentes que imparten instructoría clínica, se obtuvo el nombre de los odontólogos practicantes que estaban siendo observados ya que estos no se percataron de ello, y se contó con la ayuda de Dirección de Clínicas para proporcionar los nombres de los docentes y personal de mantenimiento.

B) ETAPA DE CONOCIMIENTO:

El número de estudiantes, docentes y personal de mantenimiento que fueron seleccionados y a los cuales se les tomó su nombre sin que estos se dieran cuenta que fueron observados, se realizó una serie de preguntas escritas (en un sistema dirigido de respuesta) para conocer y describir los conocimientos que tienen sobre las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico, dicho cuestionario se les dio a uno por uno después de ser observados dándoles un tiempo de 20 minutos para escribir sus respuestas.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Para la realización del presente estudio se seleccionó aleatoriamente muestras de una población de estudiantes y docentes de ambos sexos y tres personas (de sexo masculino) encargadas de realizar la limpieza en la Facultad de Odontología de Ciudad Universitarias zona 12 y Antigua Facultad de Odontología zona 1, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Se solicitó la autorización en dirección de clínicas y de cada disciplina para las observaciones a los tres grupos mencionados.

Se utilizó una lista de cotejo como guía de observación y un cuestionario para describir los conocimientos sobre las formas de evitar contaminación al manipular el mobiliario y equipo odontológico.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

CUADRO 1

Distribución de estudiantes en la observación de actitudes
en cada área o disciplina de la Facultad de Odontología
(zona 1 y 12).
Año 2002.

AREA O DISCIPLINA	CUARTO AÑO		QUINTO AÑO		TOTAL
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
Odontopediatría	1	1	1	1	4
Periodoncia	1	1	1	1	4
Operatoria	1	0	2	1	4
Endodoncia	1	2	1	0	4
Patología (Dx.)	1	1	0	2	4
Prótesis Parcial Fija	0	2	2	0	4
Prótesis Parcial Removible	0	0	2	2	4
Prótesis Total	0	2	2	0	4
Cirugía y Exodoncia	0	2	2	0	4
Sociopreventiva	2	2	0	0	4
Subtotal	7	13	13	7	
TOTAL	20		20		40

Fuente: Lista de cotejo.

El cuadro indica que la muestra estuvo integrada por 20 estudiantes de cuarto año y veinte estudiantes de quinto año, se observaron 4 estudiantes en cada área o disciplina para una suma total de 40 estudiantes.

CUADRO 2

Actitudes de estudiantes en relación con el uso de medidas de protección.

PREGUNTAS	SI					NO					Total
	4to		5to		Sub Total	4to		5to		Sub Total	
	M	F	M	F		M	F	M	F		
¿Se lava las manos con agua y jabón antes de atender a sus pacientes?	0	5	2	0	7	7	8	11	7	33	40
¿Utiliza solución germicida o autoclave?	7	13	13	7	40	0	0	0	0	0	40
¿Coloca su instrumental en servilleta?	6	13	12	6	37	1	0	1	1	3	40
¿Utiliza guantes?	7	13	13	7	40	0	0	0	0	0	40
¿Se coloca lentes de protección?	4	9	7	5	25	3	4	6	2	15	40
¿Utiliza gorra protectora?	7	13	13	7	40	0	0	0	0	0	40
¿Utiliza mascarilla?	7	12	13	7	39	0	1	0	0	1	40

Fuente: Lista de cotejo.

En este cuadro se puede observar datos que indican que el hábito de usos de medios de protección, especialmente de guantes y mascarilla, ya está establecido en los estudiantes, al igual que la utilización de autoclave para la esterilización del instrumental a utilizar en un paciente. Se puede ver en los cuadros 13 y 15, que los 40 estudiantes respondieron que sí utilizan estos medios como protección individual, sin embargo uno de los aspectos de asepsia se ve deficiente, ya que 33 de 40 estudiantes no se lavan las manos después de la atención clínica a sus pacientes.

CUADRO 3

Actitudes de estudiantes relativo al uso de bolsas protectoras y protector plástico.

DESCRIPCIÓN	SI					NO					Total
	4to		5to		Sub Total	4to		5to		Sub Total	
	M	F	M	F		M	F	M	F		
Cabezal	1	6	4	4	15	6	7	9	3	25	40
Lámpara dental	1	4	6	3	14	6	9	7	4	26	40
Jeringa triple	3	7	6	5	21	4	6	7	2	19	40
Eyector de saliva	0	1	3	1	5	7	12	10	6	35	40
Protector jeringa triple	2	3	4	4	13	5	10	9	3	27	40

Fuente: Lista de cotejo.

En este cuadro se puede observar la cantidad de estudiantes que utilizaron bolsas protectoras y protector de jeringa triple como medios de protección, a pesar que son insumos que no se introducen en la boca del paciente. Es evidente que 35 de 40 estudiantes no utilizaron bolsas desechables en la manguera del eyector, posiblemente porque es una disposición reciente de Dirección de Clínicas. Según los resultados anteriores, es notorio que hace falta que los estudiantes se habitúen a la utilización de estos medios de protección; sin embargo, en el cuadro 23 de respuestas, se puede ver que los 40 estudiantes tienen el conocimiento de la importancia de estos medios de protección, sin embargo lo observado (datos en este cuadro) es de que no lo ponen en práctica.

CUADRO 4

Actitudes de los estudiantes durante la atención clínica.

PREGUNTAS	SI					NO					Total
	4to		5to		Sub Total	4to		5to		Sub Total	
	M	F	M	F		M	F	M	F		
¿Presta los instrumentos a la hora de un Tx clínico?	3	4	4	2	13	4	9	9	5	27	40
¿Utiliza jabón y cepillo después de usar los instrumentos?	2	5	3	1	11	5	8	10	6	29	40
¿Lava los instrumentos después de cada tratamiento?	3	5	6	1	15	4	8	7	6	25	40
¿Se lava las manos después de cada tratamiento?	6	9	6	5	26	1	4	7	2	14	40
¿Guarda los guantes usados?	0	0	0	0	0	7	13	13	7	40	40
¿Lava los guantes usados y los guarda?	1	0	0	0	1	6	13	13	7	39	40
¿Utiliza los mismos guantes con varios pacientes?	1	0	0	0	1	6	13	13	7	39	40
¿Desecha los guantes después de su uso?	6	13	11	7	37	1	0	2	0	3	40
¿Usa su teléfono celular con los guantes puestos?	0	1	4	1	6	7	12	9	6	34	40
¿Toca el sillón o la lámpara con los guantes puestos?	7	12	12	7	38	0	1	1	0	2	40

Fuente: Lista de cotejo.

En este cuadro se describen las actitudes observadas en los estudiantes. El hábito de desechar los guantes que se utilizaron y de no guardarlos está establecido; se evidenció que 39 de 40 estudiantes no guardó los guantes, ni los volvió a usar en otros pacientes, sino que los desechó inmediatamente después de su uso. Otro dato importante es que 38 de 40 estudiantes manipuló el mobiliario y equipo odontológico con los guantes puestos; sin embargo, dadas las características de la práctica clínica es inevitable no tocarlo.

CUADRO 5

Número de veces que los estudiantes salen de la clínica
con los guantes puestos

	CUARTO AÑO		QUINTO AÑO		
DESCRIPCIÓN	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	TOTAL
Ninguna	0	3	1	1	5
Una vez	0	2	2	0	4
Dos veces	1	2	6	2	11
Tres veces	0	2	2	2	6
Cuatro veces	4	2	1	1	8
Cinco veces o más	2	2	1	1	6
TOTAL	7	13	13	7	40

Fuente: Lista de cotejo.

Este cuadro hace notar que las necesidades de los estudiantes de levantarse de su área de trabajo para pedir instructoria clínica o para pedir materiales, lo que es inevitable, esto en parte se debe a que la mayoría de estudiantes de cuarto y quinto año, tanto hombres como mujeres, abandonaban constantemente su área de trabajo con los guantes puestos.

CUADRO 6

Distribución de docentes en la observación de actitudes en
cada área o disciplina de la Facultad de Odontología
(zona 1 y 12)
Año 2002.

AREA O DISCIPLINA	Masculino	Femenino	TOTAL
Odontopediatría	1	1	2
Periodoncia	2	0	2
Operatoria	1	1	2
Endodoncia	2	0	2
Patología (Dx.)	2	0	2
Prótesis Parcial Fija	2	0	2
Prótesis Parcial Removible	2	0	2
Prótesis Total	1	1	2
Cirugía y Exodoncia	1	1	2
Sociopreventiva	2	0	2
TOTAL	16	4	20

Fuente: Lista de cotejo.

En este cuadro describe la muestra de docentes que dan instructoría clínica a estudiantes. La muestra fue de 20 docentes, dos por área o disciplina; se encontró una notable diferencia en la distribución según sexo, ya que el número de docentes de sexo femenino es reducido en esta Facultad.

CUADRO 7

Uso de medios de protección por los docentes al brindar instructoría clínica.

DESCRIPCIÓN	SI			NO		
	M	F	Total	M	F	Total
Bata y/o filipina	13	4	17	3	0	3
Lentes protectores	7	0	7	8	5	13
Mascarilla	7	0	7	9	4	13
Guantes	11	3	14	5	1	6
Gorro protector	4	1	5	12	3	15

Fuente: Lista de cotejo.

En el cuadro se presenta los medios de protección que los docentes utilizan cuando dan instructoría clínica. De los 20 docentes observados, 17 utilizaron bata y/o filipina, 14 usaron guantes, 13 no usaron los lentes protectores, ni la mascarilla y 15 no usaron gorro protector. Si se observa en el cuadro 25 de respuestas de docentes, 16 de ellos respondieron que no usaban el gorro protector.

CUADRO 8

Actitudes de los docentes al brindar instructoría clínica.

DESCRIPCIÓN	SI			NO		
	M	F	Total	M	F	Total
¿Exige al estudiante barreras de protección?	4	0	4	12	4	16
¿Se lava las manos con agua y jabón?	4	2	6	12	2	14
¿Se quita los guantes y los guarda?	1	1	2	15	3	18
¿Se lava las manos con los guantes puestos?	1	0	1	15	4	19
¿Desecha los guantes después de dar instructoría clínica?	8	2	10	8	2	10
¿Usa teléfono celular con los guantes puestos?	0	0	0	16	4	20

Fuente: Lista de cotejo.

En este cuadro se presentan varias actitudes docentes observadas, los resultados indican que 16 de los 20 docentes (que son la mayoría) no exigieron al estudiante el uso de barreras de protección; sin embargo, en el cuestionario correspondiente (ver cuadro 26), 15 respondieron que sí les exigían. Otro dato evidente en este cuadro, es que 14 docentes de los 20 observados, no se lavaron las manos después de ver al paciente del estudiante, en el cuestionario (cuadro 26) los 20 respondieron que sí lo hacían. Se observó que la mitad de los docentes (10) no utilizaron guantes al momento de dar instructoría clínica; sin embargo, al ver el cuadro 26 de respuestas de docentes, 20 respondieron que sí usaban guantes.

CUADRO 9

Distribución del personal de limpieza encargado del aseo del mobiliario y equipo odontológico de la facultad de odontología (zona 1 y 12)
Año 2002.

Personal de Mantenimiento		
Zona 12	Zona 1	Total
2	1	3

Fuente: Lista de cotejo.

Las personas encargadas de realizar la limpieza son 3, se encontró que las tres personas son de sexo masculino. En zona 12 son dos personas asignadas para esta labor, una en las clínicas del primer nivel y otra en las del segundo nivel, en zona 1 sólo hay una persona.

CUADRO 10

Número de veces que el personal de limpieza realizan el
aseo al mobiliario y equipo odontológico de la
Facultad de Odontología (zona 1 y 12)
Año 2002

ASEO AL MOBILIARIO Y EQUIPO ODONTOLÓGICO	
Descripción	Número de personas
Una vez al día	1
Dos veces al día	2
TOTAL	3

Fuente: Lista de cotejo.

De las 3 personas observadas, 2 realizan la limpieza dos veces al día (una por la mañana y otra por la tarde), 1 persona realiza la limpieza una vez al día (por la tarde).

CUADRO 11

Implementos utilizados por el personal de limpieza al realizar el aseo diario del mobiliario y equipo odontológico

UTENSILIOS	SI	NO	TOTAL
Escoba	3	0	3
Sacudidor	3	0	3
Espátula	1	2	3
Trapeador	3	0	3

Fuente: Lista de cotejo.

Las tres personas encargadas del aseo al mobiliario y equipo odontológico de la Facultad de Odontología utilizan escoba, sacudidor y trapeador. En el segundo nivel de las clínicas en zona 12, por las características del área de trabajo la persona encargada del aseo utiliza una espátula para limpiar la cera y otros materiales de impresión.

CUADRO 12

Actitudes observadas en el personal de limpieza de las clínicas

ACTITUDES	SI	NO	TOTAL
¿Utiliza guantes?	1	2	3
¿Utiliza gorra protectora?	0	3	3
¿Utiliza mascarilla?	0	3	3
¿Utiliza desinfectante?	2	1	3
¿Se lava las manos luego de realizar la limpieza?	2	1	3
¿Desecha los guantes después de su uso?	1	2	3
¿Lava los utensilios de limpieza en pila?	3	0	3

Fuente: Lista de cotejo.

Las 3 personas observadas de mantenimiento no utilizan gorra protectora, ni mascarilla, sólo uno de los tres utiliza guantes desechables y los deshecha después de su uso. Los 3 hombres tienen el hábito de lavar con agua y jabón todos los utensilios de limpieza en una pila asignada para ello.

RESPUESTAS DE ESTUDIANTES RELATIVAS AL USO DE MEDIOS DE PROTECCIÓN AL MANIPULAR MOBILIARIO Y EQUIPO ODONTOLÓGICO

CUADRO 13

Pregunta # 1: ¿Qué elementos utiliza en su trabajo clínico como medio de Protección?

RESPUESTAS	4to. año		5to. año		TOTAL
	M	F	M	F	
Mascarilla	7	13	13	7	40
Guantes	7	13	13	7	40
Gorro	5	12	10	6	33
Filipina	0	0	3	3	6
Lentes	7	11	13	6	37
Protector de jeringa	0	0	1	1	2
Bolsas Protectoras	0	3	1	2	6
Eyector	0	0	1	1	2
Campos	0	0	0	1	1

Fuente: Cuestionario.

La totalidad de estudiantes, tanto hombres como mujeres, respondió que utiliza la mascarilla y los guantes como medio de protección; 37 de 40 respondieron que usan lentes protectores; estos datos comparados con las actitudes observadas (ver datos cuadro 2) evidencian que sí lo utilizan.

CUADRO 14

Pregunta # 2: ¿Para qué sirven los métodos de protección?

	4to. año			5to. Año			
RESPUESTAS	M	F	SUB TOTAL	M	F	SUB TOTAL	TOTAL
Evitar contaminación cruzada	3	5	8	8	3	11	19
Protegernos de enfermedades contagiosas	1	6	7	1	1	2	9
Evitar infecciones bacteriales, virales, etc.	1	0	1	0	1	1	2
Impedir invasión de microorganismos nocivos a la salud	2	0	2	0	2	2	4
Evitar contaminación por medio de fluidos como saliva, sangre, aerosoles, etc.	0	0	0	1	0	1	1
Medio de protección operador-paciente	0	0	0	3	0	3	3
Para proteger nuestra salud y la de los demás	0	2	2	0	0	0	2
						TOTAL	40

Fuente: Cuestionario.

La indumentaria de protección para el odontólogo debe satisfacer exigencias, tanto de presentación personal como de limpieza, y protegen de contaminación, tanto al odontólogo como al paciente. Las respuestas proporcionadas por los estudiantes son similares a la definición anterior.

CUADRO 15

Pregunta # 3: ¿Qué método utiliza para la esterilización y/o desinfección, en el trabajo clínico?

RESPUESTAS	4to. año		5to. año		TOTAL
	M	F	M	F	
Autoclave	7	13	13	7	40
Germicida	3	5	5	2	15

Fuente: Cuestionario

El autoclave es el medio de esterilización más utilizado por los odontólogos practicantes, los 40 estudiantes utilizan el autoclave como método de esterilización, 15 de 40 respondieron que utilizan como una alternativa de desinfección el germicida.

CUADRO 16

Pregunta # 4: ¿Qué es Autoclave?

	4to. año			5to. año			
RESPUESTAS	M	F	SUB TOTAL	M	F	SUB TOTAL	TOTAL
Equipo que sirve para esterilizar instrumentos	1	2	3	1	1	2	5
Aparato que mata microorganismos, esporas y virus	3	5	8	1	1	2	10
Esterilizador de calor seco	1	4	5	1	1	2	7
Aparato que esteriliza por medio de vapor	0	0	0	4	2	6	5
Método de esterilización a base de agua	2	2	4	5	2	7	11
Funciona por medio de altas temperaturas	0	0	0	1	0	1	1
						TOTAL	40

Fuente: Cuestionario.

El autoclave es un aparato que trabaja por medio de vapor de agua a presión, mediante el calentamiento se alcanza los 121°C a 124°C. Las respuestas obtenidas por el total de estudiantes fueron similares a la definición anterior.

CUADRO 17

Pregunta # 5: ¿Para qué sirve el germicida?

	4to. año			5to. año			
RESPUESTAS	M	F	SUB TOTAL	M	F	SUB TOTAL	TOTAL
Sirve para matar microorganismos	2	4	6	0	2	2	8
Sirve para eliminar gérmenes	0	0	0	3	2	5	5
Sirve para disminuir la cantidad de bacterias	1	2	3	3	1	4	7
Sirve para desinfectar instrumentos	3	2	5	6	2	8	13
Sirve para desinfectar por medios químicos	1	0	1	1	0	1	2
Es un método de desinfección que inhibe microorganismos patógenos	0	5	5	0	0	0	5
						TOTAL	40

Fuente: Cuestionario

El germicida es un agente químico que sirve para destruir la infectividad potencial de un material. Las diversas respuestas proporcionadas por los estudiantes corresponde a la anterior definición.

CUADRO 18

Pregunta # 6 y 12: ¿Mencione enfermedades infectocontagiosas que se pueden transmitir por medio de fluidos, si no se usan los medios de protección?

	4to. año		5to. año		
RESPUESTAS	M	F	M	F	TOTAL
Hepatitis B	5	13	13	7	38
VIH/SIDA	5	13	13	7	38
Herpes simple	2	0	3	4	9
Enfermedades Respiratorias	2	0	5	3	10
Tuberculosis	1	0	6	2	9
Mononucleosis infecciosa	1	0	0	0	1
Hongos	1	0	0	0	1
Hepatitis C	1	0	0	0	1
Hepatitis A	1	0	0	0	1
Sífilis	0	0	1	0	1
Gonorrea	0	0	1	0	1

Fuente: Cuestionario.

Hay varias enfermedades infectocontagiosas que, tanto el odontólogo como paciente, tienen riesgo de contraer por el uso incorrecto de métodos de protección en el medio clínico odontológico; 38 de 40 estudiantes tienen muy claro que el VIH/SIDA y Hepatitis B son enfermedades contagiosas; sin embargo, sólo algunos respondieron incluyendo otras enfermedades.

CUADRO 19

Pregunta # 7 y 9:

A. ¿Cree usted que la mascarilla impide que pasen microorganismos?

B. ¿Lava las filipinas diariamente?

	4to. año						5to. año						Total
	SI			NO			SI			NO			
PREGUNTAS	M	F	Sub Total	M	F	Sub Total	M	F	Sub Total	M	F	Sub Total	
A	2	4	6	5	9	14	4	6	10	9	1	10	40
B	4	13	17	3	0	3	5	7	12	8	0	8	40

Fuente: Cuestionario.

Las mascarillas sirven para proteger la boca y nariz del odontólogo, dan suficiente protección siempre que no se hayan humedecido. 24 de 40 estudiantes respondieron que la mascarilla no brinda protección, mientras que 20 de 40 estudiantes afirmaron que la mascarilla sí protege.

El lavar la filipina diariamente es un hábito de higiene y 29 de 40 estudiantes respondieron que sí lavan su filipina diariamente.

CUADRO 20

Pregunta # 8: ¿Mencione dos enfermedades mortales si no tenemos los cuidados necesarios?

RESPUESTAS	4to. año		5to. año		TOTAL
	M	F	M	F	
Hepatitis B	7	13	13	7	40
VIH/SIDA	7	13	13	7	40

Fuente: Cuestionario.

Las enfermedades mortales más comunes son el SIDA/VIH y la hepatitis B, es evidente que los 40 estudiantes tienen el conocimiento de ello.

CUADRO 21

Pregunta # 10: ¿Por qué es indispensable lavar los instrumentos al finalizar un tratamiento clínico?

	4to. año			5to. año			
RESPUESTAS	M	F	SUB TOTAL	M	F	SUB TOTAL	TOTAL
Eliminar restos de fluidos (saliva, placa bacteriana, sangre, etc.)	2	8	10	10	4	14	24
Para evitar contaminación	3	2	5	1	0	1	6
Evitar que queden microorganismos	1	3	4	0	0	0	4
Para protección de los pacientes	0	0	0	1	1	2	2
Evitar contaminación cruzada	0	0	0	1	0	1	1
Para una buena desinfección	1	0	1	0	0	0	1
Por higiene	0	0	0	0	2	2	2
						TOTAL	40

Fuente: Cuestionario.

Es indispensable la desinfección de instrumentos para la destrucción de agentes infecciosos, 24 de 40 estudiantes respondieron que el lavar los instrumentos sirve para eliminar restos de fluidos como sangre, saliva, ésta es una respuesta aceptable.

CUADRO 22

Pregunta # 11: ¿Por qué cree que es importante poner bolsas protectoras a eyector de saliva, lámpara dental, etc?

	4to. año			5to. año			
RESPUESTAS	M	F	SUB TOTAL	M	F	SUB TOTAL	TOTAL
Evitamos contaminar al paciente y al equipo odontológico	3	3	6	4	3	7	13
Porque puede ser un foco de infección	1	0	1	0	2	2	3
Puede existir lo que conocemos como contaminación cruzada	1	8	9	6	2	8	17
Forma de higiene y protección para odontólogo - paciente y para el equipo	2	2	4	2	0	2	6
Para aumentar las barreras de protección	0	0	0	1	0	1	1
						TOTAL	40

Fuente: Cuestionario.

El utilizar bolsas protectoras en superficies del mobiliario y equipo odontológico evita la contaminación por aerosoles, partículas de saliva y sangre o por manipulación y puede ser fuente de contaminación cruzada para el siguiente paciente. El cuadro indica que 17 de 40 estudiantes respondió que puede existir contaminación cruzada, el resto de estudiantes respondieron acercándose a la respuesta correcta; sin embargo, las actitudes observadas, cuyos datos se presentan en el cuadro 3, indican que no se cumple con utilizar estos medios de protección.

CUADRO 23

Pregunta # 13: ¿Mencione microorganismos que podrían existir si usted manipula el mobiliario y equipo con las manos contaminadas?

	4to. año		5to. año		
RESPUESTAS	M	F	M	F	TOTAL
E. Coli	3	3	10	2	18
Bacilo del Tétano	0	0	2	0	2
Estreptococo	2	4	12	2	20
Virus de H. B.	0	4	5	1	10
Estafilococos	0	0	1	0	1
ME bacterium Tuberculosis	0	0	2	0	2
E. Fecales	0	0	1	0	1
Virus del VIH	0	6	5	0	6
Respuesta Incorrecta	2	0	2	1	5
No respondió	1	4	7	2	14
				TOTAL	40

Fuente: Cuestionario.

Numerosos pacientes presentan en su cavidad bucal y en las cavidades nasofaringeas vecinas, gérmenes que pueden dar lugar a enfermedades generales. Se puede ver en el cuadro diferentes microorganismos conocidos por los estudiantes, 14 de 40 estudiantes no respondieron dejando la pregunta en blanco y 5 de 40 no respondió correctamente.

CUADRO 24

Pregunta # 14: ¿Qué es contaminación cruzada?

	4to. año		5to. año		
RESPUESTAS	M	F	M	F	TOTAL
Cuando una persona contamina a otro	1	2	1	2	6
Aquella que se da de paciente-odontólogo-paciente, si no se tiene medidas necesarias de protección	6	3	8	3	20
Llevar Microorganismos de una sala a otra operativa	0	4	2	0	6
Contaminación que se da por medio de instrumental no estéril	0	2	1	2	5
Cuando por negligencia no tenemos las medidas de protección y contaminamos a un paciente o viceversa	0	2	1	0	3
				TOTAL	40

Fuente: Cuestionario.

La contaminación cruzada se origina cuando no se pone en práctica el uso de medios de protección e higiene, y por negligencia se contagia alguna enfermedad de una persona a otra. Las respuestas en este cuadro tienen mucha similitud a la definición anterior.

REPUESTAS DE DOCENTES RELATIVAS AL USO DE MEDIOS DE PROTECCIÓN AL MANIPULAR MOBILIARIO Y EQUIPO ODONTOLÓGICO

CUADRO 25

Pregunta # 1: ¿Qué barreras de protección utilizan los docentes al brindar instructoría clínica?

DESCRIPCIÓN	SI			NO			Total
	M	F	Sub Total	M	F	Sub Total	
Uniforme (bata, pantalón)	1	1	2	15	3	18	20
Bata	9	1	10	7	3	10	20
Guantes	15	4	20	0	0	0	20
Mascarilla	15	4	19	1	0	1	20
Lentes Protectores	12	2	14	4	2	6	20
Gorro Protector	3	1	4	13	3	16	20

Fuente: Cuestionario.

El uniforme completo es utilizado en cirugía y exodoncia por disposición de dicha área, por eso es evidente que sólo 2 de 20 docentes lo usan. La mitad de docentes respondieron que usaban bata, el resto no la utiliza.

El hábito de uso de guantes es importante, los 20 docentes afirmaron que los utilizan, pero en el cuadro 7 se puede observar que en la práctica clínica, en la Facultad de Odontología (zona 1 y 12), no los utilizan 5 de los 20 docentes observados.

CUADRO 26

Respuestas afirmativas o negativas de Docentes con respecto al uso de medios de protección

PREGUNTA	SI			NO		
	M	F	SUB TOTAL	M	F	SUB TOTAL
2. ¿Exige al estudiante el uso de barreras mínimas de protección?	11	4	15	5	0	5
4. ¿Exigen al estudiante el uso de bolsas protectoras?	13	3	16	3	1	4
5. ¿Revisa que el instrumental esté estéril?	14	4	18	2	0	2
7. ¿Utiliza guantes al dar instructoría clínica?	16	4	20	0	0	0
8. ¿Se lava las manos después de dar instructoría clínica a estudian-tes?	16	4	20	0	0	0

Fuente: Cuestionario.

Es de suma importancia crear en los estudiantes el hábito de usar barreras de protección para la seguridad individual de contraer cualquier enfermedad. Los docentes son los encargados de velar porque esto se cumpla en las clínicas odontológicas. Los docentes, tanto del sexo masculino como femenino, respondieron que sí exigen al estudiante las barreras de protección, bolsas protectoras y que el instrumental esté estéril; en las observaciones realizadas se pudo evidenciar que los docentes no lo exigen (ver cuadro 8). La utilización de guantes y el lavarse las manos después de cada labor clínica realizada es indispensable, los 20 docentes afirmaron que sí lo cumplían; sin embargo, de acuerdo con los datos de los cuadros 7 y 8, la mayoría no lo hizo.

CUADRO 27

Pregunta # 3: ¿Para qué se utilizan las barreras de protección?

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Para evitar contaminación cruzada	8	2	10
Para protegerse de una contaminación	2	0	2
Evitar infecciones	2	0	2
Prevenir enfermedades	1	0	1
No respondió	3	2	5
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

Las respuestas de docentes de sexo masculino como femenino son muy generales; sin embargo, en el cuadro 8 se puede observar que la mayoría de docentes no le exigen al estudiante el uso de barreras de protección, quizá porque la mayoría de estudiantes sí cumple con estos requisitos mínimos de protección.

CUADRO 28

Pregunta # 6: ¿Por qué se esterilizan los instrumentos?

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Para evitar contaminación cruzada	3	3	6
Para evitarle infecciones al paciente	1	1	2
Para que estén libres de micro-organismos	7	0	7
Para prevenir enfermedades infectocontagiosas	3	0	3
Eliminar gérmenes	1	0	1
Destrucción de hongos bacterias y esporas	1	0	1
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

Las respuestas de los docentes, tanto de sexo femenino como masculino, son diversas y dan una idea de que sí tienen el conocimiento, pero no revisan a estudiantes si éstos realmente esterilizan el instrumental al realizar su práctica clínica.

CUADRO 29

Pregunta # 9: ¿Por qué deben lavarse con agua y jabón después de la atención clínica a un paciente?

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Es un bacteriostático	2	1	3
Para desinfectar	2	0	2
Eliminar microorganismos	2	1	3
Evitar contaminación	2	0	2
Para eliminar residuos y/o fluidos de las manos	4	2	6
Por limpieza e higiene	3	0	3
Destruye y elimina bacterias	1	0	1
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

Este cuadro muestra varias respuestas de 20 docentes de sexo masculino y femenino, todas las respuestas son válidas, ya que tendríamos una definición completa sobre los beneficios de lavarse las manos en la práctica clínica.

CUADRO 30

Pregunta # 10: ¿Qué es contaminación cruzada?

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Transmisión de enfermedades de una persona a otra	9	3	12
Contaminación que se da por malos hábitos de esterilización	3	1	4
Afecta al operador y al paciente	1	0	1
Cuando se llevan fluidos y micro-organismos de un paciente a otro	3	0	3
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

Las cuatro respuestas dan una idea de lo que es contaminación cruzada; pero ningún docente respondió un concepto más completo. La mayoría de docentes (12 de 20 docentes) respondieron que contaminación cruzada es la transmisión de enfermedades de una persona a otra, esta respuesta se acerca más al concepto teórico.

CUADRO 31

Pregunta # 12: Mencione enfermedades contagiosas que usted conoce que podría contraer si no utiliza medios de protección

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Hepatitis B	13	3	16
Herpes Simple	2	2	4
VIH/SIDA	10	3	13
Gripe	2	1	3
Papiloma Virus	0	1	1
Hepatitis C	1	0	1
Tuberculosis	3	0	3
Enfermedades Respiratorias	3	0	3
Sífilis	2	0	2
Micosis	1	0	1
Infecciones Virales	2	0	2

Fuente: Cuestionario.

La mayoría de docentes (16 de 20) coincidieron en dos enfermedades infectocontagiosas, éstas son: Hepatitis B y VIH/SIDA. Sin embargo, varios docentes agregaron a su respuesta otras enfermedades como Sífilis, Herpes Simple, Tuberculosis, etc.

CUADRO 32

Pregunta # 12: ¿Para qué sirve la mascarilla?

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Evitar respirar el aerosol de la turbina	8	1	9
Protegerse de microorganismos	2	1	3
Protección personal y del paciente	3	2	5
Evitar contaminación cruzada	1	0	1
Proteger vías respiratorias	1	0	1
No respondió	1	0	1
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

La mascarilla sirve para la protección frente a aerosoles y salpicado de sangre, ofrecen suficiente protección, siempre que no se hayan humedecido, las respuestas que los docentes escribieron son verdaderas; es evidente que tienen el conocimiento (ver cuadro 7), se observó que muchos no hacen uso de ella.

CUADRO 33

Pregunta # 13: ¿Para qué sirven los guantes?

RESPUESTAS	Masculino	Femenino	TOTAL
Protección del operador y del paciente	4	3	7
Protección de microorganismos	3	1	4
Protección de fluidos	4	0	4
Evitar contaminación cruzada	3	0	3
Prevención de Enfermedad	1	0	1
Sirven como aislantes	1	0	1
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

Las respuestas que los docentes escribieron en el cuestionario son cortas, todas son válidas, el conjunto de ellas da un mejor concepto de para qué sirven los guantes. 7 docentes de 20 respondieron que sirven para proteger al operador y paciente.

CUADRO 34

Pregunta # 14: ¿Para qué sirven los lentes protectores?

LENTE PROTECTORES	Masculino	Femenino	TOTAL
Proteger los ojos de agentes externos	6	2	8
Evitar contaminación en los ojos	5	1	6
Evitar el aerosol y fluidos de sangre y saliva	3	1	4
Evitar infecciones	1	0	1
No respondió	1	0	1
TOTAL	16	4	20

Fuente: Cuestionario.

Las respuestas de los 20 docentes a esta pregunta son cortas, pero válidas, ya que el conjunto de ellas dan un mejor concepto. Es evidente que los docentes en su mayoría no usan lentes protectores (ver cuadro 7), los que sí los utilizaron, es porque los lentes que usan tienen graduación.

RESPUESTAS DEL PERSONAL DE LIMPIEZA RELATIVAS AL USO DE MEDIOS DE PROTECCIÓN AL MANIPULAR MOBILIARIO Y EQUIPO ODONTOLÓGICO

CUADRO 35

Pregunta # 1: ¿Cuánto tiempo tiene de desempeñar este trabajo?

TIEMPO	ZONA
3 meses	12
2 Años	12
15 Años	1

Fuente: Cuestionario.

En este cuadro se puede ver que la persona encargada de hacer la limpieza del mobiliario y equipo odontológico en clínicas de zona 1, tiene 15 años de desempeñar dicha labor, mientras que el personal en clínicas de zona 12, el tiempo es menor.

Hay una gran diferencia en cuanto a tiempo de desempeño entre la persona encargada de las instalaciones en zona 1 con respecto a las encargadas en zona 12, es posible que este aspecto influya, ya que en conversaciones informales con estas personas, se determinó que el conocimiento que tienen, determinan las medidas y prácticas que utilizan sobre métodos de evitar contaminación.

CUADRO 36

Preguntas # 2 y 3: ¿Qué recomendaciones le dieron al iniciar este cargo, con respecto a las precauciones que debe tener?
 ¿Qué medios de protección utiliza al realizar la limpieza?

	PERSONAL	
	¿Cuáles?	Ninguna
Recomendaciones	0	3
Medios de Protección	*1	2

* Utilizan guantes.

Fuente: Cuestionario.

Los empleados de mantenimiento refieren, nunca haber recibido recomendación alguna antes de tomar su cargo y sólo uno de ellos usa guantes como medio de protección.

CUADRO 37

Pregunta # 6: ¿Qué desinfectantes utiliza para limpiar escupidera, lavamanos, sillón, etc.?

RESPUESTAS	PERSONAL DE MANTENIMIENTO
Citronela	1
Ajax	2
Jabón en polvo	2
Ninguno	1

Fuente: Cuestionario.

El ajax y el jabón en polvo lo usan dos personas encargadas de la limpieza del mobiliario y equipo odontológico, 1 persona de las 3 respondió que no le dan ningún desinfectante para realizar la limpieza.

CUADRO 38

Pregunta # 4: ¿Para qué sirven los medios de protección?

Pregunta #5: ¿Qué enfermedades podrían contraer si no se protegen?

Pregunta #7: ¿Para qué sirven los desinfectantes?

Pregunta #8: ¿Cuánta veces al día cree conveniente desinfectar el mobiliario y equipo odontológico?

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
	PERSONA 1	PERSONA 2	PERSONA 3
# 4	Prevenir enfermedades	Para protección personal	Para protegernos de las enfermedades contagiosas
# 5	SIDA, Hepatitis	SIDA, Hepatitis, infecciones	SIDA, Hepatitis B
#7	Para combatir bacterias	Para evitar contagio de enfermedades	Para una mejor higiene
# 8	2 veces	2 veces	3 veces

Fuente: Cuestionario.

El personal de mantenimiento coincide en sus respuestas; en relación a que los medios de protección sirven para prevenir enfermedades contagiosas. También coincidieron en que la enfermedad del SIDA y Hepatitis B entre otras, son las enfermedades mortales que podrían contraer; se puede observar que no conocen el resto de enfermedades de alto riesgo.

Las respuestas de la pregunta 7 varían, dando una idea de lo que el personal de mantenimiento conoce como desinfectante. Afirmaron realizar la limpieza dos y tres veces al día; sin embargo, se observó que lo hacen de una a dos veces al día (ver cuadro 10).

CONCLUSIONES

1. La mayoría de estudiantes ya formó el hábito de la utilización de métodos de protección (mascarilla, guates, gorro protector), la utilización de lentes protectores aún es irregular al igual que las bolsas protectoras en el mobiliario y equipo odontológico, ya que esta es una disposición reciente de dirección de clínicas.
2. La mayoría de estudiantes y docentes desechan los guantes después de su uso, no los guardan, ni los reutilizan, excepto 2 docentes de 20 y 3 estudiantes de 40 los guardaron, y los reutilizaron.
3. El método de esterilización del instrumental más utilizado en las clínicas de la facultad es el autoclave, los 40 estudiantes observados utilizaron este método y en el cuestionario lo afirmaron.
4. Los estudiantes salen constantemente de las clínicas con los guantes puestos en busca de materiales, instrumental, a sala de espera y en busca de instructoría clínica ya que los docentes también salen con regularidad.
5. Los estudiantes tienen los conocimientos sobre métodos de protección; pero la mayoría no se lavaron las manos después de la atención clínica a pacientes, no limpió el lugar donde trabajó y guardó el instrumental sin lavarlo.

6. La mayoría de docentes no usaron métodos de protección mínimos a utilizar en las clínicas de la Facultad, los menos utilizados fueron lentes y gorro protector.
7. La mayoría de docentes tienen conocimiento sobre la contaminación cruzada; también la mayoría no exigen al estudiante el uso de bolsas protectoras en mobiliario y equipo odontológico y permiten el uso irregular de lentes protectores de parte de los estudiantes.
8. El personal de limpieza tiene conocimientos básicos de cómo se pueden contraer enfermedades por falta de precauciones e higiene; si embargo no utilizan ningún método de protección por falta de la capacitación y orientación necesaria de las formas de evitar contaminación.

RECOMENDACIONES

1. Estudiantes, docentes y personal de limpieza deben tener conocimientos de las enfermedades infecciosas que se pueden contraer en el ambiente clínico y seguir las recomendaciones y precauciones universales sobre el manejo de fluidos corporales.
2. Que los estudiantes de la Facultad de Odontología no salgan de las clínicas con los guantes puestos mientras realizan un tratamiento clínico.
3. Que los estudiantes traten de evitar manipular el mobiliario y equipo odontológico con los guantes puestos, durante y después de la atención clínica de sus pacientes y que coloquen bolsas protectoras en dicho equipo para disminuir la contaminación.
4. Que la dirección de clínicas proporcione una guía al estudiante, de cuales van a ser los pasos a seguir, desde limpiar el sillón dental con un desinfectante, la colocación de instrumental debidamente esterilizado, colocación de bolsas protectoras al mobiliario y equipo, previo a la llegada del paciente, al recibirlo, al atenderlo, hasta el final de cada procedimiento clínico; lavar el instrumental, la bandeja, las manos y limpiar el mobiliario y equipo que haya utilizado.
5. Que el estudiante lave la filipina diariamente, que desinfecte los lentes protectores después de cada paciente, que deseche los guantes

5. Que el estudiante lave la filipina diariamente, que desinfecte los lentes protectores después de cada paciente, que deseche los guantes después de utilizarlos, que cambie constantemente la mascarilla y gorro protector.
6. Que los docentes que dan instructoría se encuentren en las clínicas durante el período que les corresponde para evitar que los estudiantes salgan a buscarlos.
7. Que los docentes exijan al estudiante el uso de métodos de protección, bolsas protectoras en el mobiliario y equipo odontológico, instrumental estéril, protector de jeringa triple.
8. Que los docentes utilicen los implementos de protección (mascarilla, guantes, lentes, gorro protector, bata o uniforme) durante la instructoría clínica.
9. Que Dirección de Clínicas proporcione información escrita por medio de afiches a la vista de todos, reiterando la importancia de lavarse las manos antes y después de cada procedimiento clínico.
10. Que el personal de limpieza sea capacitado y orientado con respecto a las formas de evitar contaminación al material y equipo odontológico al realizar la limpieza antes de iniciar sus funciones.
11. Que al personal de limpieza se le proporcione los implementos necesarios de protección, desinfectantes, e implementos básicos de limpieza.

12. Que el personal de limpieza sea supervisado constantemente por Dirección de Clínicas para corroborar la eficacia y realización de la limpieza del mobiliario y equipo odontológico de las clínicas de la Facultad de Odontología (Zona 1 y 12).

ANEXOS

ANEXO 1

Lista de Cotejo

Estudiantes

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Odontología

Fecha: _____

Sexo: _____

Año que cursa: _____

Clínicas: Zona 12 ____

Area de Trabajo _____

Zona 1 ____

Actitudes:

1. ¿Se lava las manos con agua y jabón antes de atender a los pacientes?
2. ¿Utiliza solución germicida o autoclave?
3. ¿Saca el instrumental de que va a utilizar y los coloca sobre una servilleta? en la bandeja porta instrumentos?
4. ¿Utiliza guantes?
5. ¿Se coloca lentes para protección?
6. ¿Utiliza gorra protectora?
7. ¿Utiliza mascarilla?

8. ¿Coloca bolsas protectoras en cabezal y lámpara dental, jeringa triple, eyector?
9. ¿Coloca protector a jeringa triple?
10. ¿Presta instrumentos a otros practicantes al estar realizando un tratamiento clínico?
11. ¿Utiliza jabón y un cepillo para lavar los instrumentos después de atender a un paciente?
12. ¿Lava los instrumentos después de cada tratamiento?
13. ¿Se lava las manos con agua y jabón al terminar un tratamiento clínico?
14. ¿Se quita los guantes y los guarda después de terminar un tratamiento clínico?
15. ¿Lava los guantes después de terminar un tratamiento clínico y los guarda? .
16. ¿Utiliza los mismos guantes para atender a otros pacientes y no los lava?
17. ¿Desecha los guantes después de su uso?
18. ¿Usa su teléfono celular con los guantes puestos?
19. ¿Manipula el sillón, lámpara, con los guantes puestos durante la atención clínica de su paciente?
20. ¿Cuántas veces se sale de la clínica con los guantes puestos?

OTROS:

Cuestionario

Estudiantes

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad de Odontología.

Fecha: _____

Sexo: _____

Año que cursa: _____

Clínicas zona 12: _____

Area de trabajo: _____

Zona 1: _____

Conocimientos:

1. ¿Que elementos utiliza usted en su trabajo clínico como medios de protección?
2. ¿Para que sirven los métodos de protección?
3. ¿Que métodos utiliza como esterilización y/o desinfección, en su trabajo clínico?
4. ¿Que es el Autoclave?
5. ¿ Para que sirve el germicida?
6. ¿Mencione que enfermedades infectocontagiosas se pueden transmitir por medio de fluidos como por ej. Saliva, sangre, contaminados?

7. ¿Cree usted que la mascarilla impide que pasen microorganismos patógenos?
8. ¿Mencione dos enfermedades mortales de las cuales hay riesgo de contagio si no tenemos los cuidados necesarios?
9. ¿Lava diariamente su filipina?
10. ¿Porque es indispensable lavar los instrumentos al finalizar un tratamiento clínico?
11. ¿Porque cree usted que es importante ponerle protector a la jeringa triple, eyector de saliva, lámpara dental, cabezal del sillón?
12. ¿Mencione enfermedades infectocontagiosas que usted podría adquirir si no usa los medios de protección?
13. ¿Mencione microorganismos que podrían existir si usted manipula el mobiliario y equipo odontológico con las manos contaminadas?
14. ¿Que es contaminación cruzada?

ANEXO 2

Lista de cotejo

Docentes

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Odontología

Fecha: _____

Sexo: _____

Area: _____

Clínica: Zona 12 _____

Zona 1 _____

Actitudes:

1. ¿Utiliza bata y/o filipina al momento de dar instructoría clínica?
2. ¿Exige al estudiante las barreras de protección mínima antes de darle instructoría clínica?
3. ¿Utiliza mascarilla?
4. ¿Utiliza lentes protectores?
5. ¿Se coloca guantes?
6. ¿Utiliza gorra protectora?
7. ¿Se lava las manos con aguas jabón al terminar de darle instructoría a cada estudiante?
8. ¿Se quita los guantes y los guarda después de dar instructoría?
9. ¿Se lava las manos con los guates puestos y luego los guarda?
10. ¿Desecha los guantes después de dar instructoría a cada estudiante?
11. ¿Usa el teléfono celular con los guates puestos?

Cuestionario

Docentes

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Odontología

Fecha: _____

Sexo: _____

Area: _____

Clínica: Zona 12 _____

Zona 1 _____

Conocimientos:

1. ¿Que barreras de protección utiliza usted durante la instructoría clínica?
2. ¿Exige usted al estudiante el uso de las barreras de protección mínima?
3. ¿Para que se utilizan las barreras de protección?
4. ¿Exige al estudiante el uso bolsas protectoras del mobiliario y equipo que utiliza?
5. ¿Revisa que el estudiante tenga estéril el instrumental que utiliza?
6. ¿Porque se esterilizan los instrumentos?
7. ¿Utiliza guantes al dar instructoría clínica?
8. ¿Se lava las manos después de dar instructoría clínica?
9. ¿Porque se debe de lavar las manos con agua y jabón?
10. ¿Que conoce usted como contaminación cruzada?
11. ¿Mencione enfermedades infectocontagiosas que podría contraer si no usa los medios de protección adecuados?
12. ¿Para que sirve la mascarilla?
13. ¿Para que sirven los guantes?
14. ¿Para que sirven los lentes protectores?

ANEXO 3

Lista de cotejo

Personal de mantenimiento

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad de Odontología.

Fecha: _____

Sexo: _____

Cargo u Oficio: _____

Clínicas zona 1: _____

Zona 2: _____

Actitudes:

1. ¿Cuántas veces al día hacen el aseo de todo el mobiliario y equipo odontológico?
2. ¿Que utensilios usan para dicha labor?
3. ¿Utiliza guantes?
4. ¿Utiliza mascarilla?
5. ¿Utiliza gorro protector?
6. ¿Que desinfectante utiliza?
7. ¿Se lava las manos después de hacer limpieza?
8. ¿Si utiliza guantes, estos los tira o los guarda?
9. ¿En donde lava los materiales que utiliza para el aseo del mobiliario y equipo odontológico?

Cuestionario

Personal de Mantenimiento

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad de Odontología.

Fecha: _____

sexo: _____

Cargo u oficio: _____

Clínicas zona 1: _____

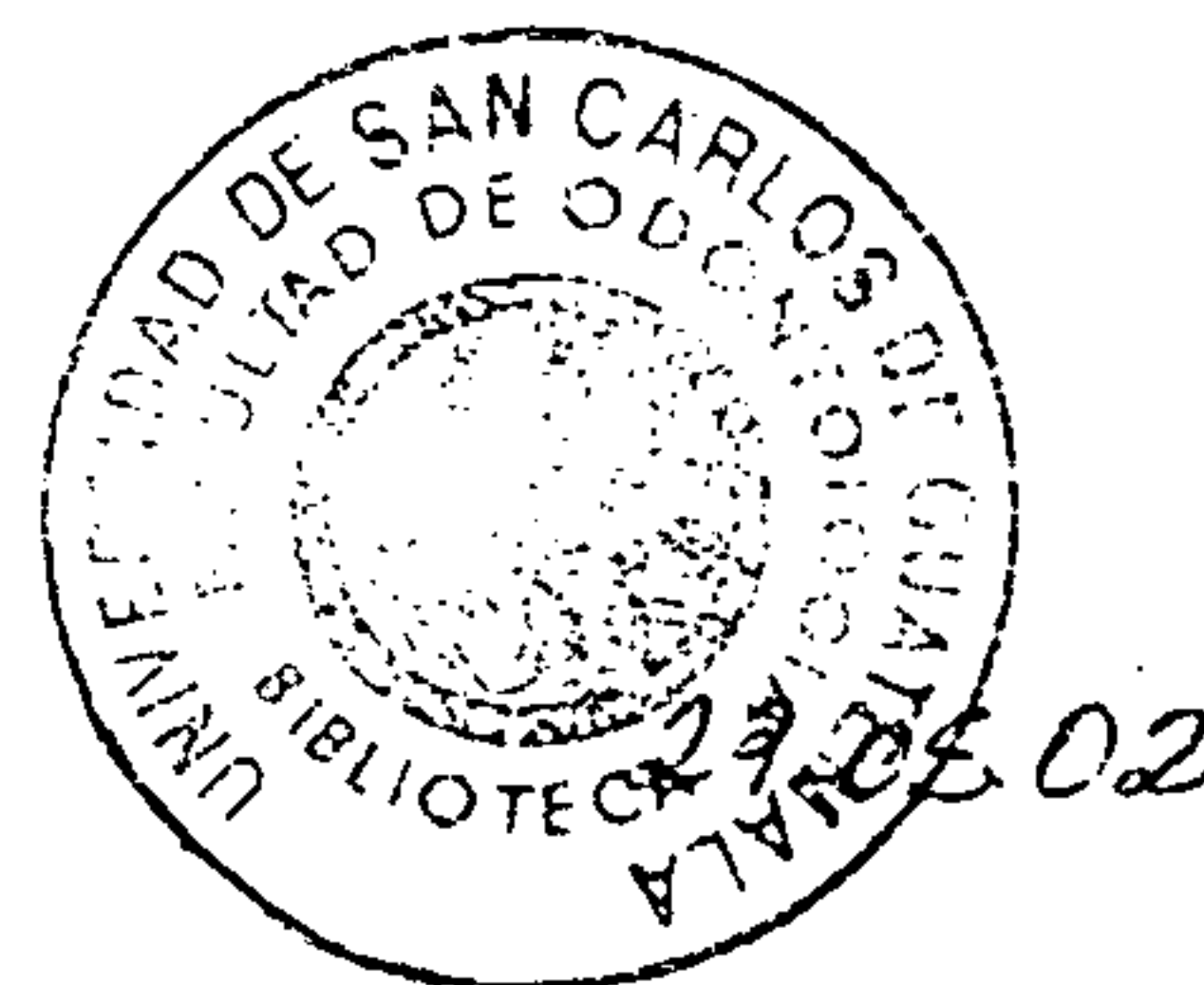
Zona 12: _____

Conocimientos:

1. ¿Cuanto tiempo tiene de desempeñar este trabajo?
2. ¿Que recomendaciones le dieron al iniciar este cargo, con respecto a las precauciones que debe de tener?
3. ¿Que medios de protección personal utiliza cuando hace limpieza del mobiliario y equipo odontológico?
4. ¿Para que sirven los medios de protección?
5. ¿Que enfermedades podría contraer si tiene contacto con los fluidos infectados de pacientes como por ej. saliva, sangre ?
6. ¿Que desinfectante utiliza para limpiar las escupideras, lavamanos, sillón, etc.?
7. ¿Para que sirven los desinfectantes?
8. ¿Cuantas veces al día cree conveniente desinfectar el mobiliario y equipo odontológico?

BIBLIOGRAFIA

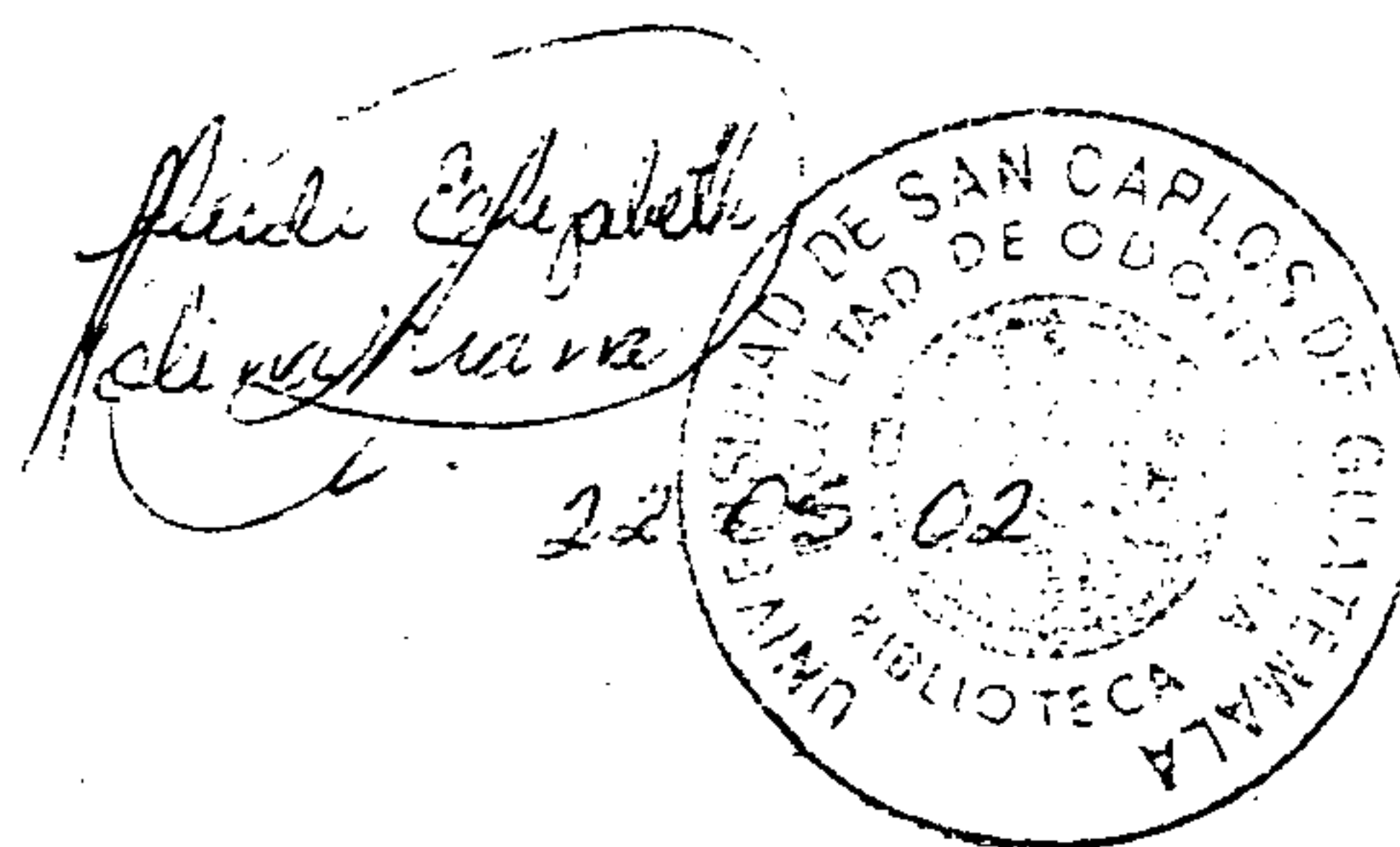
1. Bodman, Klaus.-- Medidas Higiénicas en la Clínica Dental / Klaus Bodman, Jorge Heinenberg ; trad. por Javier Sarmiento Martínez.-- Barcelona : Doyma, 1992.-- 108 p.
2. Barrera, C. A.-- Procedimientos para la esterilización y / o desinfección del instrumental clínico odontológico.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1976.-- 13 p.
3. Cordero Roldan, Rafael Eduardo.-- Esterilización y desinfección : su aplicación en la clínica odontológica.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1989.-- 83 p.
4. Davis, Bernard D.-- Tratado de Microbiología / Bernard D. Davis ; trad. por S. L. Diorki.-- 4ª. ed.-- Barcelona : Editorial Masson , 1996.-- pp. 1017, 1023.
5. Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios.-- 13ª. ed.-- Barcelona : Editorial Océano, 1996.-- 1,895 p.
6. Diccionario Enciclopédico Ilustrado de la Lengua Española.-- 3ª. ed.-- Barcelona : Editorial Ramón Sopena, 1954.-- 2,568 p.
7. García, Hugo.-- Su salud en peligro, parte II.-- pp 10.-- En periódico Al Día (Guatemala).-- Año 6 número 1860 (día 22 de enero del 2000).



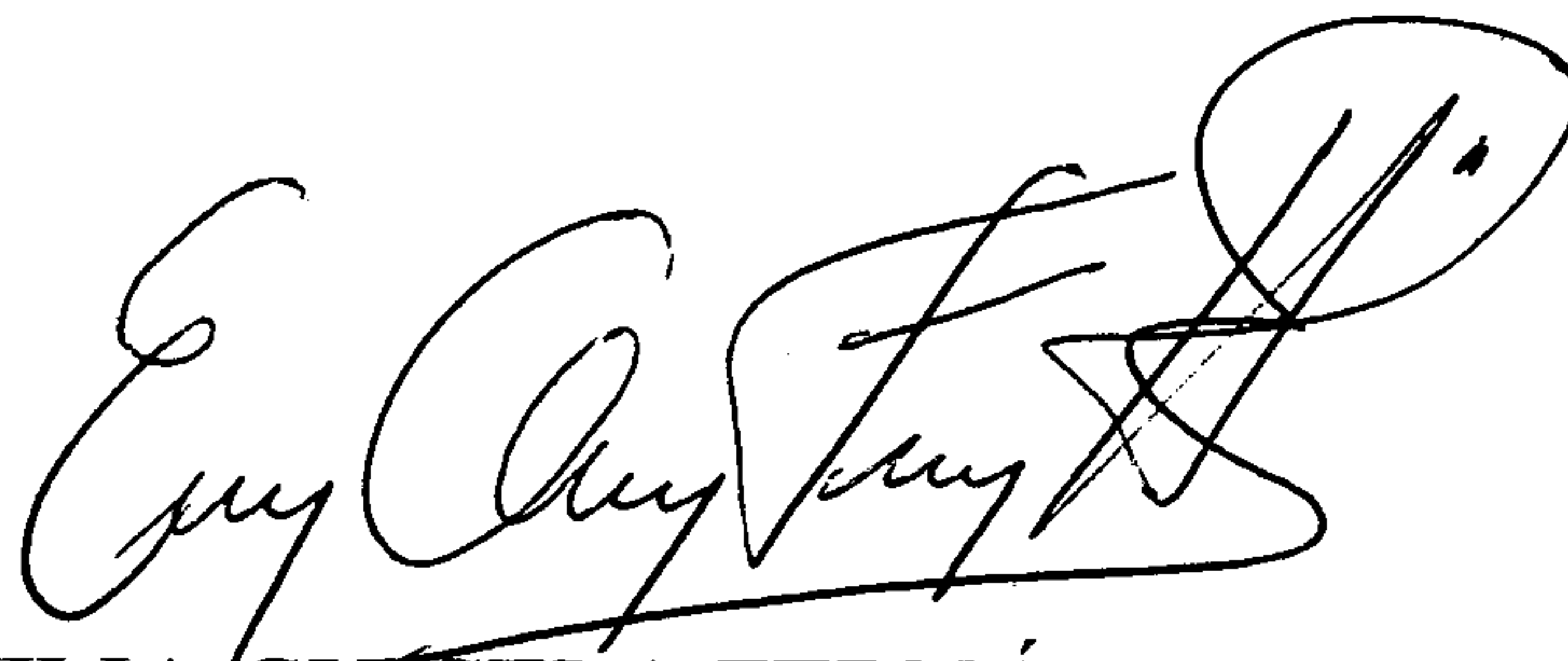
8. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General de Servicios de Salud, programa nacional de prevención y control del SIDA.-- Normas, Principios y Recomendaciones para la Prevención y Control de la Infección de VIH / SIDA.-- Guatemala, 1996, 31 p.
9. _____ Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA.-- Organización de Apoyo a una Sexualidad Integral frente al SIDA.-- Guatemala, 1999.-- 3 p.
10. Hernández Rodríguez, Walter Mel.-- Determinación de presencia de contaminación fecal por medio del indicador Escherichae Coli en los módulos de trabajo de la Facultad de Odontología.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1999.-- 57 p.
11. Ixco Sagastume, Marvín Roderico.-- Funciones de los docentes de la Facultad de Odontología.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1994.-- 65 p.
12. Microbiología medica / Ernest Jawetz... [et al.] ; trad. Por María del Rosario Carsolio Pacheco -- 13ª. Ed.-- México : Editorial el Manual Moderno, 1990.-- 617 p.
13. Sánchez Paiz, Carlos Eduardo.-- Descripción de actitudes y conocimientos sobre métodos de protección en los estudiantes, en la clínica dental de la Facultad de Odontología.-- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1995.-- 117 p.
14. Silverman, Sol.-- Actualización sobre síndrome de inmunodeficiencia adquirida : manifestaciones bucales y tratamiento.-- pp. 257-264.-- En: Control de infecciones y seguridad en el consultorio / Robert R. Runnells, Director Huésped ; trad. por José A. Ramos Tercero.-- México : Interamericana Mcgraw-Hill 1991. (Clínicas Odontológicas de Norteamérica Vol. 2).



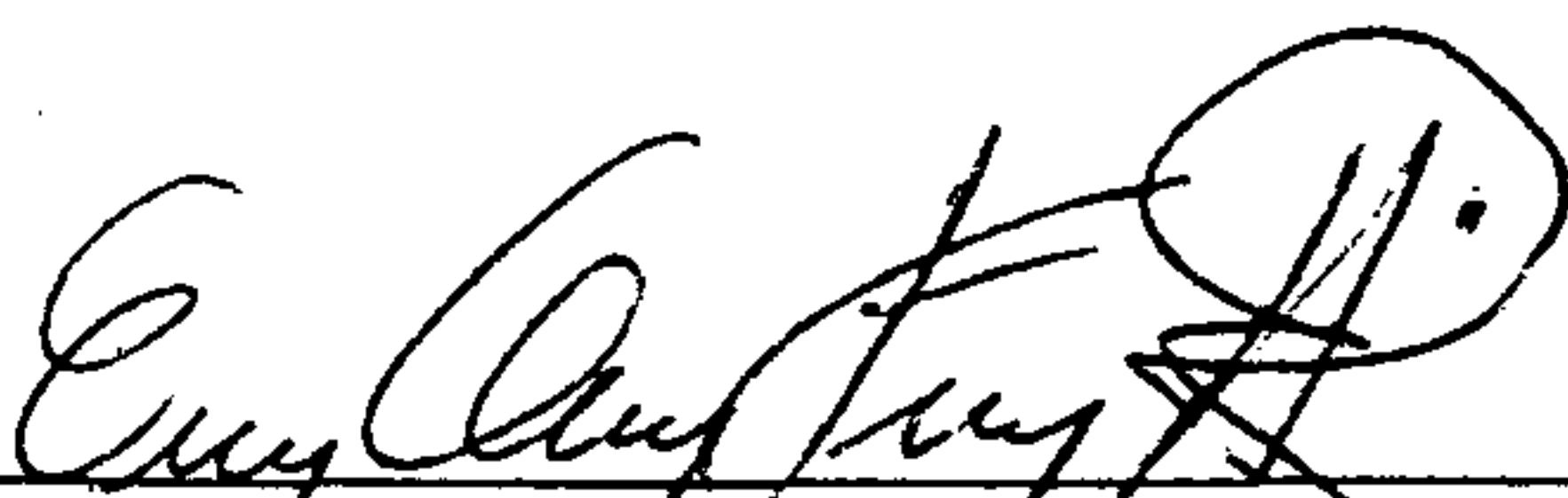
15. Tratado de Patología Bucal / William G. Shafer... [et al.].-- Santa Fé de Bogota, D. C. Colombia : ECOE Ediciones, 1997.-- 93 p.
16. Tzorin Puac, Miriam Mercedes.-- Seroprevalencia de hepatitis B en una población de odontólogos (Estudio prospectivo descriptivo realizado en docentes de la Facultad de Odontología) -- Tesis (Cirujano Dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1993.-- 59 p.



El contenido de esta tesis es única y exclusiva
responsabilidad del autor

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Emilia Guicela Fernández Herrera', with a large, stylized flourish at the end.

EMILIA GUICELA FERNÁNDEZ HERRERA


Emilia Guicela Fernández Herrera

SUSTENTANTE


Dra. Mirna Calderón Márquez

ASESORA


Dr. Ricardo León Castillo

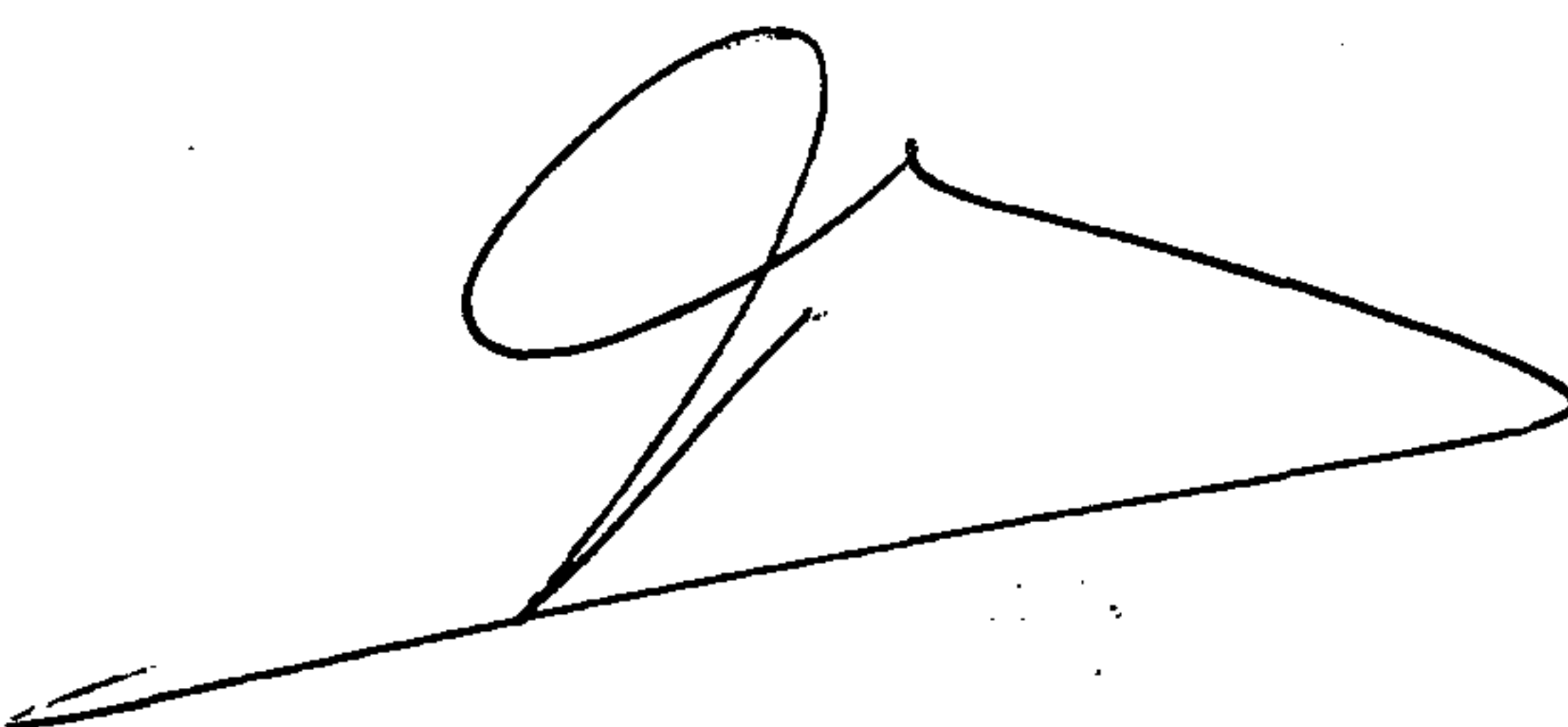

Dra. Ligia Padilla de Montoya

COMISIÓN DE TESIS

COMISIÓN DE TESIS

IMPRIMASE:

Vo. Bo.



Dr. Otto Raúl Torres Bolaños

SECRETARIO

