



# UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

INCORPORACIÓN CLAVE 8968-22 A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## CIRUJANO DENTISTA

CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTROL DE INFECCIONES EN LA  
PRACTICA ODONTOLÓGICA

## TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

## CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA

PCD. Amairani Zareth Hernández Martínez

ASESOR:

CD. MFD. Julio César Bermúdez Barajas

Ixtlahuaca, México, 2023.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

<b>1. Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Introducción .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Objetivos.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Materiales y métodos .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Procedimiento .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Resultados.....</b>	<b>11</b>
<b>7. Discusión .....</b>	<b>16</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>19</b>
<b>9. Referencia Bibliográfica .....</b>	<b>21</b>
<b>10. Anexos .....</b>	<b>24</b>
<b>11. Oficios.....</b>	<b>28</b>

## 1. Resumen

La bioseguridad en la práctica dental es un conjunto de procedimientos básicos de conducta que deben seguir el personal del servicio en odontología para controlar la transmisión de infecciones. Implica todas las medidas preventivas adoptadas para eliminar los microorganismos patógenos y sus posibles toxinas, se aprende y se refuerza en diferentes asignaturas de nuestro plan de estudios.

**Objetivo:** Determinar el conocimiento de los estudiantes sobre el control de infecciones en la práctica odontológica en los alumnos de 3, 4 y 5 año de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

**Método:** Se aplicó un cuestionario de 21 ítems a una muestra de 108 alumnos tomando como referencia otros instrumentos de estudio. Las preguntas fueron diseñadas en las que el participante tenía que elegir la respuesta.

**Resultados:** Los datos mostrados en este proyecto son el resultado de la aplicación de un cuestionario de opción múltiple a 108 alumnos de diversos grados de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca, referentes al conocimiento sobre el control de infecciones en la práctica odontológica. A partir de los cuales se determinó que un 88% de los alumnos encuestados tienen conocimiento acerca de que es la contaminación cruzada.

**Conclusiones:** Los alumnos tienen el conocimiento acerca de las barreras de protección, instrumental, higiene de manos, así como de enfermedades de relevancia; sin embargo, la mayoría de las veces no son aplicados de manera adecuada lo cual puede conducir a la generación de eventos adversos en la práctica odontológica.

**Palabras clave:** Bioseguridad, contaminación cruzada, alumnos, control de infecciones.

## 2. Introducción

La bioseguridad en la práctica dental es un conjunto de procedimientos básicos de conducta que debe seguir el personal del servicio en odontología para controlar la transmisión de infecciones. Implica todas las medidas preventivas adoptadas para eliminar los microorganismos patógenos y sus posibles toxinas. La bioseguridad es aprendida durante los estudios universitarios. (1)

Las medidas de bioseguridad se clasifican en: (a) Medidas de cuidado personal; (b) prevención de enfermedades transmisibles en el consultorio dental. Las primeras se refieren a todas las medidas implementadas por los odontólogos antes, durante y después de la práctica odontológica para reducir la posibilidad de infección. Por tanto, las medidas de bioseguridad deben ser eficaces para evitar posibles infecciones cruzadas. (2)

Entre las prácticas que se revisan de manera continua en la formación profesional se encuentran:

La limpieza de los artículos odontológicos, desinfección y esterilización, la cual debe realizarse en un área designada para controlar la calidad y garantizar la seguridad para evitar la contaminación de las áreas limpias donde ocurre el empaque, esterilización y almacenamiento de artículos estériles (3).

El personal de salud debe adoptar medidas de bioseguridad como: uso de vestimenta protectora y barreras aislantes (guantes, máscara protectora, batas, gorros); lavado de manos antes, durante y después del tratamiento, así como eliminación de todo el material contaminado. La prevención y control de infecciones es responsabilidad del odontólogo en su práctica clínica. (4)

Los odontólogos, así como los estudiantes de odontología y auxiliares deben considerar a todos los pacientes como potencialmente infecciosos, sin excepción

alguna. La Secretaría de Salud establece que todos deben cumplir con las medidas marcadas sobre el manejo de RPBI, esto con la finalidad de evitar algún riesgo. (5)

Instituciones de atención a la salud y de investigación son considerados establecimientos generadores de materiales contaminados por agentes biológico-infecciosos, denominados RPBI; su manejo y disposición adecuados representa un riesgo para el personal que labora en estos sitios, así como población aledaña, ocasionando el deterioro del medio ambiente. (6)

En México el marco jurídico legal establece los lineamientos para el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) en la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002; así como los requisitos para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica. (7)

Además, el uso de cubreboca nos brinda protección para las vías aéreas superiores contra los microorganismos presentes producidos durante los procedimientos clínicos. Se debe adaptar bien a la cara, retirarlo cuando se termine el tratamiento, al quitarlo sujetarlo por los elásticos y cambiarlo entre cada paciente. (8)

En lo que respecta al lavado de manos en la consulta médica, la OMS sugiere cinco momentos: (a) antes de tocar al paciente; (b) antes de todo procedimiento antiséptico o limpio; (c) después de todo riesgo de exposición a fluidos corporales; (d) después de tocar al paciente; (e) después de tocar las áreas circundantes de pacientes. (8)

En la consulta dental se sugieren cuatro momentos para la higiene de manos, que son: (a) antes de iniciar la consulta dental, teniendo en cuenta que el odontólogo deberá evitar tocar alguna otra superficie, de lo contrario tendrá que volver a realizar el lavado de manos para dar inicio al acto operatorio; (b) después de la finalización

del acto operatorio; (c) al finalizar la consulta dental; (d) después de la limpieza del entorno operatorio. (9)

Las enfermedades transmisibles en el consultorio dental se refieren a las bacterianas, virales, micóticas parasitarias. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA-por sus siglas en ingles), sugiere que la vestimenta cubra los brazos y muñecas para proteger de salpicaduras. Recomienda un control estricto con la vestimenta de trabajo sugiriendo que ésta no se lleve al domicilio. (10)

El conocimiento es la base para la prevención y control de infecciones. (11). Dada la importancia que tiene el conocimiento de los riesgos y la apropiación del protocolo de bioseguridad como medida de prevención de eventos adversos y accidentes ocupacionales; se evidencia la necesidad de fortalecer periódicamente el proceso de formación de los estudiantes con contenidos temáticos de bioseguridad transversales a todas las áreas implicadas en la clínica integral y un acompañamiento más estricto por parte de los docentes durante las prácticas. (12)

Estudios previos han descrito que los conocimientos apropiados son riesgos y eventos adversos, no son predictores de buenas prácticas, sin embargo, son un elemento necesario para el desarrollo de conductas preventivas. El desconocimiento inevitablemente llevará al personal de salud a descuidar prácticas de bioseguridad en el consultorio dental. Es por ello por lo que diversos proyectos de investigación han estudiado cuales son los conocimientos sobre bioseguridad en universitarios de ciencias biológicas. Los estudios desarrollados en Latinoamérica (México y Colombia) han descrito que el conocimiento de los estudiantes de ciencias biomédicas sobre bioseguridad es de regular a bajo. Esto se ha relacionado al hecho de que en la mayoría de los planes de estudio de Latinoamérica no existe una materia enfocada a adquirir competencias sobre bioseguridad. La mayor parte de los accidentes ocupacionales están relacionados con el nivel de conocimientos del personal y estudiantes de las universidades, ya que ellos no siguen las adecuadas medidas de bioseguridad. (13, 14, 15)

Los estudios de Badanian (2020), Arrieta Vergara et al. (2012), Quintero Hernández (2010) determinan que los estudiantes poseen nulo conocimiento sobre el control de infecciones en la práctica odontológica. Los accidentes pueden evitarse siguiendo simples recomendaciones y lineamientos de seguridad por lo que es útil contar con rutinas, procedimientos, algoritmos y cualquier material educativo que sirva de apoyo para tal fin. (13, 14, 15)

García Arreola (2015), determino que los estudiantes en general tienen el conocimiento de bioseguridad sin embargo no se ve esto reflejado en su actitud y practica dentro del campo clínico lo que motivaría finalmente a reforzar y mejorar conductas. (16)

En la Universidad de Ixtlahuaca CUI, Licenciatura en Cirujano Dentista, no existen datos sobre el conocimiento de los estudiantes sobre bioseguridad.



### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo general**

- Determinar el conocimiento de los estudiantes sobre el control de infecciones en la práctica odontológica en los alumnos de 3, 4 y 5 año de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar el conocimiento sobre el control de infecciones en la práctica odontológica por año escolar.
- Describir la relación de sus conocimientos, actitudes y prácticas, con los riesgos a los que están expuestos.
- Determinar el comportamiento de los alumnos durante su práctica clínica.

## **4. Materiales y métodos**

### **4.1 Tipo de estudio**

- Observacional, descriptivo y transversal.

### **4.2 Muestreo**

- No probabilístico, por cuota y conveniencia.

### **4.3 Población y universo del estudio**

- 108 alumnos inscritos en 3, 4 y 5 de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

### **4.4 Instrumento de recolección de datos**

Se diseñó un cuestionario tomando como referencia a los siguientes autores: Garcete Giménez (2019), García Arreola (2015), Quintero Hernández (2010); Hernández Nieto et al (2012), Tapias Torrado et al. (2013) y Jerónimo Montes et al. (2013). (2, 15, 16, 17,18, 19)

El cuestionario estuvo conformado por 21 ítems, divididos en las siguientes dimensiones: (a) Conceptos generales (2 ítems), (b) Higiene de manos (7 ítems), (c) Barreras de protección (4 ítems), (d) Instrumental (6 ítems), (e) Artículos personales (2 ítems) (anexo 1). Este instrumento fue aprobado por tres expertos, un docente en formación, un Maestro en Ciencias Odontológicas y un Cirujano Dentista (validación de contenido).

### **4.5 Criterios de selección de muestra, criterios de inclusión:**

- Alumnos que deseaban participar en el estudio.
- Alumnos inscritos en 3°, 4° y 5° de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI.

#### **4.6 Criterios de exclusión**

- Estudiantes que contestaron el cuestionario, pero decidieron que sus datos no fueran considerados para el estudio.

#### **4.7 Criterios de eliminación**

- Encuestas incompletas

## 5. Procedimiento

La investigación se realizó en tres etapas:

- En la primera etapa se realizó una prueba piloto del cuestionario a trece estudiantes de quinto año aleatoriamente seleccionados. Se identificaron reactivos que no fuera comprendidos en su totalidad a partir del interrogatorio directo a cada uno de los participantes. Además, se agregó un reactivo abierto en el que se solicitaba a los estudiantes reportar dudas generadas en el cuestionario. El cuestionario fue diseñado en el software Formularios de Google y se compartió por medio de un enlace a los participantes. No se identificaron errores en la comprensión de los reactivos.
- Se solicitó la autorización de la dirección de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad de Ixtlahuaca CUI, para la aplicación del cuestionario. Se aplicó el instrumento a 108 alumnos de tercero, cuarto, quinto año. Muestreo no probabilístico por cuota y conveniencia. El cuestionario fue diseñado en Formularios de Google y se compartió por el sistema de tutoría académica de la universidad. El cuestionario se muestra en el anexo 1.
- En la tercera etapa se analizaron los resultados obtenidos haciendo uso del software Microsoft Excel 365.

La encuesta está conformada por 6 bloques de preguntas, iniciando con: El primer apartado de “Información sociodemográfica” que permite recolectar datos sobre su nivel académico, sexo (sin especificar preferencia sexual).

El segundo apartado buscará recabar datos acerca del conocimiento de los participantes sobre ¿Qué es la contaminación cruzada? (1 pregunta), así como enfermedades infecciosas que se pueden adquirir en la práctica odontológica (1 pregunta).

En el tercer apartado está diseñado para recabar información correspondiente a la higiene de manos, el cual consta de 6 preguntas encaminadas a evaluar la duración del lavado de manos, protocolo del lavado de manos, así como en qué momento se realiza la higiene de manos, si es correcto toser/estornudar sobre una servilleta desechable y lavarse las manos, toser/estornudar con el brazo flexionado y si es adecuado limpiarse las manos con la bata. las actitudes y prácticas en el lavado de manos

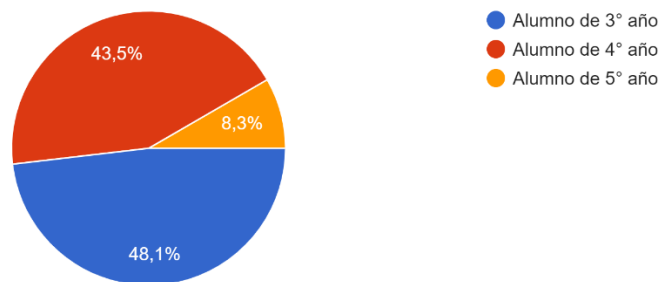
El cuarto bloque consta de 4 preguntas y está destinado para saber el conocimiento, actitud y práctica sobre el uso de barreras de protección, las barreras de protección que se deben utilizar en cada paciente, si cuando están atendiendo a un paciente usan el celular teniendo los guantes o se los retiran, también saber dónde desechar las barreras de protección y si desechan el cubrebocas después de cada uso.

El quinto bloque consta de 6 preguntas acerca del manejo del instrumental, durante su práctica clínica; mencionar cual es la secuencia de pasos para el lavado del instrumental, que finalidad tienen los colutorios antes de un tratamiento odontológico, si saben que tipo de guantes se deben usar para lavar el instrumental, así como que desinfectante se utiliza para el material y equipo odontológico, manejo que se le da al material de desecho y punzocortante para tirarlo a la basura, y por ultimo si todos los residuos deben ser tirados en el bote de la basura municipal. El último bloque está diseñado con 2 preguntas para recabar información correspondiente al uso de artículos personales dentro de la clínica, así como ingresar comida y bebidas a la misma.

## 6. Resultados

De los estudiantes encuestados en el presente estudio el 48.1% cursan el tercer año de la licenciatura, el 43.5% cursan 4 año de la licenciatura y el 8.3% son de 5 año de la licenciatura (gráfica 1).

**Gráfica 1. Distribución de los estudiantes de acuerdo con el año escolar**



Fuente directa

De los estudiantes encuestados el 28.7% del total corresponde a que son hombres, 13 son de tercer año, 14 son de cuarto año y 4 son de quinto año; el 71.3% del total corresponde a mujeres siendo así la mayoría; 39 son de tercer año, 33 son de cuarto año y 5 son de quinto año (tabla 1).

**Tabla 1. Tabla. Distribución de acuerdo a grado y sexo.**

VARIABLES	SEXO		TOTAL
	HOMBRE	MUJER	
n=	31 (28.7%)	77 (71.3%)	108
3	13 (25%)	39 (75%)	52
4	14 (29.79%)	33 (70.21%)	47
5	4 (44.44%)	5 (55.56%)	9

Fuente: directa

Acerca de los estudiantes encuestados, el 88% tienen conocimiento de que la contaminación cruzada es la transmisión de agentes infecciosos entre pacientes y personal sanitario, por contacto directo o mediante fómites, luego el 12% tiene

desconocimiento referente a la contaminación cruzada. El 98.1% de los estudiantes encuestados acertó de manera adecuada que las enfermedades infecciosas que se pueden adquirir por un mal control de infecciones en la práctica odontológica, entre ellas: Hepatitis, Síndrome de inmunodeficiencia humana VIH y Tuberculosis se pueden adquirir durante la practica odontológica, sin embargo, el 1.9% de los encuestados no lo sabe.

Solo el 38.3% tiene conocimiento que el lavado de manos consta de 11 pasos con una duración de 60 segundos, después tenemos que el 59.8% desconocen la duración y la secuencia del lavado de manos siendo algo que se realiza a diario en su práctica odontológica.

Solo el 40.2% de los encuestados tiene el conocimiento sobre el protocolo del lavado de manos en la consulta dental y el 59.8% desconoce el protocolo, a pesar de que es la manera más adecuada para llevar un control de infecciones.

El 93% acertó correctamente que antes y después de tener contacto con el paciente debe realizar la higiene de manos, luego tenemos que un 6.5% no realiza adecuadamente la higiene de manos durante su práctica odontológica. En lo que respecta a saber toser o estornudar sobre una servilleta desechable y lavarse las manos evitará que se propaguen infecciones, solo el 71.7% de los encuestados considera que es correcto realizarlo, sin embargo, el 28.3% no considera ninguna de las opciones necesarias.

Solo el 88.8% tiene conocimiento de que es correcto flexionar el brazo para estornudar o toser si no cuenta con una servilleta, por otro lado, el 11.2% de los encuestados no sabe si se debe o no realizar esta acción al estornudar o toser, el no hacerlo hace que las gotas de saliva queden en las distintas superficies de donde nos encontramos.

Sobre la importancia de no secarse las manos con la bata el 98.1% sabe que no es correcto hacerlo de lo contrario estarían generando una contaminación cruzada, sin embargo, el 1.9% si seca sus manos con su bata por lo cual estarían generando una

contaminación ya que después de realizar la higiene manos vuelven a contaminar sus manos. A cerca del retiro de guantes cuando se atiende a un paciente y se va a usar su celular solo el 81.5% se los retira y el 18.5% usa el celular teniendo los guantes con los que está atendiendo a su paciente los cuales ya van a estar contaminados una vez que continúe el tratamiento con su paciente.

Solo el 51.9% tiene conocimiento sobre cuáles son las barreras de protección que se deben utilizar entre cada paciente, sin embargo, 48.1% no sabe cuáles son todas las barreras que debe de usar mientras está atendiendo a un paciente. Todos deberían saberlo ya que esto contribuye a realizar procedimientos más seguros.

A cerca del desecho de barreras de protección el 96.3% menciona que las desecha en el bote de basura municipal, esta acción puede ser riesgosa ya que estos materiales son infecciosos por eso se cuenta con botes de residuos biológico-infecciosos para su desecho, sin embargo, el 3.7% si desecha sus barreras en los botes adecuados.

En relación con el cubrebocas que debe ser desechado luego de cada uso el 92.6% de los encuestados si lo realiza, pero el 7.4% dice que solo lo desecha si se rompe o se les moja, el cubrebocas se debe cambiar una vez que ya haya perdido su efectividad de lo contrario no se estaría teniendo una protección adecuada. El 83.1% no sabe la secuencia de pasos para el lavado del instrumental, el no hacerlo correctamente hará que exista una dispersión de microorganismos presentes en el instrumental y posteriormente al momento de usar el instrumental, sin embargo, el 16.8% lo realiza correctamente de esta manera pueden tener un mejor control de propagación de infecciones.

Acerca del uso de los colutorios antes de un tratamiento ayudan a reducir el número de microorganismos que el paciente puede liberar en forma de salpicaduras o aerosoles el 98.1% de los encuestados contestaron adecuadamente, sin embargo, el 1.9% mencionan que la finalidad de un colutorio es para que el ambiente huelga rico.



En cuanto a la utilización de guantes gruesos para el lavado del instrumental el 74.1% de los encuestados mencionan que se deben utilizar, de lo contrario se corre el riesgo de tener punciones con el instrumental que esta sucio, sin embargo 25.9% no utilizan guantes cuando realizan el lavado del instrumental.

Solo 63.9% de los encuestados utilizan Hipoclorito de Sodio, Glutaraldehído al 2%, Ácido Peracético, Lysol, como desinfectante para material y equipo odontológico, por el contrario, el 36.1% mencionan que solo desinfectan con Glutaraldehído al 2% y agua, realmente no están desinfectando adecuadamente. El 95.3% de los encuestados tiene conocimiento sobre el manejo que se le da al material de desecho y punzocortante, luego tenemos que el 4.7% menciona que el material de desecho y punzocortante van directamente al bote de basura municipal, lo cual es riesgoso para la persona que recolecta los desechos porque puede tener alguna punción con los punzocortantes.

El 47.2% de los encuestados menciona que después de utilizar la pieza de alta y baja velocidad la enjuagan con abundante agua, limpian y lubrican, como mínimo, dos veces al día, sin embargo, el 52.7% dice que se desinfecta solo con alcohol o cuando se va a usar.

A cerca de la esterilización diaria de la jeringa triple para poder ser ocupada en cada paciente solo el 58.3% lo realiza y el 41.6% prefieren usar jeringa triple desechable, pero el usar una jeringa desechable no garantiza que este limpia.

El 68.5% menciona que usar la bata fuera del ambiente de la clínica (en el almuerzo, en la calle, al estar en clase); usar joyas durante la clínica; usar uñas postizas, son un riesgo para la propagación de enfermedades dentro y fuera de la clínica, sin embargo, el 31.5% menciona que usar el celular y compartir objetos personales es un riesgo de propagación de enfermedades.

El 83% de los encuestados menciona que es correcto prohibir comer o beber dentro de la clínica porque es un ambiente contaminado por los aerosoles que se producen la pieza de alta y baja velocidad, pero el 17% dice que es porque puede haber microorganismos o se le puede antojar la comida al paciente.

**Tabla 2. Distribución del grado de conocimiento**

PREGUNTA	CORRECTA	%	INCORRECTA	%
¿Qué es la contaminación cruzada?	95	88%	13	12.0%
De las siguientes enfermedades infecciosas, ¿Cuáles se pueden adquirir en la práctica odontológica?	106	98.1%	2	1.9%
¿Duración del lavado de manos y en cuántos pasos se realiza?	41	38.3%	66	61.6%
El protocolo de lavado de manos en la consulta dental incluye:	43	40.2%	64	59.8%
¿En qué momento realizas la higiene de manos?	100	93.5%	7	6.5%
¿Es correcto toser/estornudar sobre una servilleta desechable y lavarse las manos?	76	71.7%	30	28.3%
Toser/estornudar con el brazo flexionado si no se cuenta con una servilleta.	95	88.8%	12	11.2%
Es adecuado secar tus manos con tu bata.	106	98.1%	2	1.9%
¿Cuándo atiendes a un paciente y usas tú celular te retiras los guantes?	88	81.5%	20	18.5%
Las barreras de protección que se deben utilizar en cada paciente son:	56	51.9%	52	48.1%
¿Dónde desechas las barreras de protección?	4	3.7%	106	96.3%
El cubrebocas debe ser desechado luego de cada uso.	100	92.6%	8	7.4%
¿Cuál es la secuencia de pasos para el lavado del instrumental?	18	16.8%	89	83.1%
¿Qué finalidad tienen los colutorios antes de un tratamiento odontológico?	106	98.1%	2	1.9%
¿Tipo de guantes que se utilizan para lavar el instrumental?	80	74.1%	28	25.9%
¿Qué tipo de desinfectante se utiliza para el material y equipo odontológico?	69	63.9%	38	36.1%
¿Cuál es el manejo que se le da al material de desecho y punzocortante para tirarlo a la basura?	102	95.3%	5	4.7%
¿Qué acción realizas después de utilizar la pieza de mano de alta y baja velocidad?	51	47.2%	57	52.7%
¿Con que frecuencia se esteriliza la jeringa triple?	63	58.3%	45	41.6%
En tu opinión, ¿Cuál de los siguientes se asocia con un mayor riesgo de propagación de enfermedades?	74	68.5%	34	31.5%
¿Por qué está prohibido comer o beber dentro de la clínica?	88	83%	18	17%

Fuente: Directa

## 7. Discusión

El objetivo de este estudio es identificar el conocimiento sobre el control de infecciones en la práctica odontológica de los alumnos de tercero a quinto grado de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la UICUI. Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta, muestran similitudes con los estudios mencionados a continuación. Garcete Giménez (2020), menciona que su estudio realizado en la Ciudad de México el 88% de los estudiantes encuestados tienen conocimiento sobre la contaminación cruzada. El autor lo atribuye a que los estudiantes no son conscientes de la importancia que tiene la contaminación cruzada y sus repercusiones. (2, 16)

De igual manera el estudio de Garcete Giménez (2020), muestra que el 94.3% de los estudiantes encuestados conocen y realizan correctamente el lavado de manos, ya que de no hacerlo correctamente generamos contaminación cruzada. En el presente estudio realizado el 38.3% contestó correctamente. (2)

Con respecto a la limpieza de la pieza de mano de alta y baja velocidad en un estudio realizado en FES Zaragoza, UNAM (2010); nadie esteriliza las piezas solo el 21% de los alumnos purgan y limpian las piezas además de la jeringa triple, de igual manera que en nuestro estudio realizado nadie las esteriliza, el 47.2% únicamente las enjuagan con abundante agua, las limpian y lubrican mínimo dos veces al día. Por otra parte, el 58.3% de los encuestados dicen que esterilizan la jeringa triple a diario para su uso en cada paciente. (15)

Por otro lado, en nuestro estudio realizado el 95.3% los alumnos tienen conocimiento que el material punzo cortante deberá ser envasado de acuerdo con el tipo de residuo a diferencia del estudio realizado en FES Zaragoza, UNAM (2010) solo el 47% hace uso de los recipientes adecuadamente. (15) El estudio realizado en la Facultad de Odontología UNAM (2015) solo el 79.8% practica la higiene de manos antes y después de tener contacto con el paciente, y en otro estudio realizado en la

facultad de Odontología, FES Zaragoza, UNAM el 54% se lava las manos solo cuando va a atender a un paciente, mientras tanto en el presente estudio realizado el 93.5% de los alumnos lo realiza antes y después de tener contacto con el paciente. (16, 19)

Con respecto a si sabían que enfermedades infecciosas se podían adquirir en la práctica odontológica, el 98.1% indica que, si lo sabe, esto permite que los estudiantes pongan en práctica lo aprendido, de acuerdo con Hernández Nieto et al. (2012) también obtuvo resultados favorables. (17)

Referente a las barreras de protección el 51.9% de los encuestados conoce que barreras de protección se deben usar con cada paciente, con respecto a otros estudios como el de Garcete Giménez (2020), que solo el 49.2% lo conoce, en el estudio de Hernández Nieto et al. (2012) solo el 67% de los alumnos tiene el conocimiento. Es probable que no haya un refuerzo por parte de los docentes o definitivamente no se está dando la importancia del uso de las barreras de protección. (2, 17)

A cerca de los resultados de este estudio, el 83% sabe por qué no se deben ingresar alimentos a la clínica, en el estudio realizado por Tapias Torrado et al. (2013) se coincide que los estudiantes conocen y respetan las medidas de seguridad referentes al no ingresar alimentos al interior de la clínica, así como la desinfección de material y equipo, sin embargo, al momento de estar en clínica presentan errores referentes al lavado de manos, manejo de residuos y de desechos (18). En relación de este estudio referente a la protección durante el lavado del instrumental el 74.1% menciona que se deben utilizar guantes gruesos para el lavado del instrumental, sin embargo, en el estudio realizado en la facultad de Odontología, FES Zaragoza, UNAM (2010), solo el 9% se protege al lavar el instrumental. (19)

De acuerdo con este estudio en las preguntas que más fallaron lo estudiantes al responder fueron:

- La duración del lavado de manos y en cuántos pasos se realiza, el 61.6%.
- Los pasos del protocolo de lavado de manos en la consulta dental, 59.8%.
- ¿Dónde desechas las barreras de protección? El 96.3%.
- ¿Cuál es la secuencia de pasos para el lavado del instrumental? El 83.1% desconoce la secuencia, por lo tanto, el material no está bien lavado. Según la NOM 013.
- ¿Qué acción realizas después de utilizar la pieza de mano de alta y baja velocidad? El 47.2%

## 8. Conclusiones

De acuerdo con los resultados de este estudio y con los estudios consultados se coincide que se deben reforzar los conocimientos que a su vez permitan concientizar a los alumnos para que adopten comportamientos adecuados en la práctica odontológica, ya que la mayoría de los alumnos tienen el conocimiento acerca de las barreras de protección, instrumental, higiene de manos, así como de enfermedades; pero no son aplicados a la hora de la práctica, quizás esto puede ser debido a una falta de interés.

Es importante que los estudiantes cumplan con las normas durante y después de la práctica clínica, para ello es necesario que las clínicas cuenten con un manual de bioseguridad, el cual les brinde las herramientas necesarias para prevenir las enfermedades infectocontagiosas, salvaguardar su salud y la de los pacientes.

Los estudiantes están altamente expuestos a diversas enfermedades infecciosas y en las clínicas es donde se puede dar mayor la diseminación de dichas enfermedades, por tanto, los docentes deberían de exigir el uso de las barreras de protección adecuadas durante las clínicas y en clases reforzar el conocimiento sobre la importancia de la bioseguridad.

Finalmente, realizar la asepsia, antisepsia y el usar las barreras de protección adecuadas son acciones elementales para la prevención de infecciones debido a que todos los pacientes deben ser tratados como reservorios de agentes patógenos.

Derivado de los resultados de este proyecto se emiten las siguientes recomendaciones:

- Concientizar a los alumnos sobre la importancia del uso adecuado y correcto de las barreras de protección.
- Fortalecer periódicamente los temas sobre la bioseguridad.

- Que los docentes supervisen en las áreas clínicas que los alumnos estén cumpliendo con las normas establecidas, de lo contrario aplicarles una sanción para que de esta manera los estudiantes sean conscientes de la importancia de las normas.

## 9. Referencia Bibliográfica

1. Ministerio de Salud, Norma Técnica “Bioseguridad En Odontología Bioseguridad en Odontología” N T N° MINSA / DGSP V.01 2005.
2. Garcete Giménez MR. Conocimiento sobre las normas de bioseguridad en alumnos del tercero, cuarto y quinto año de la facultad de odontología Santo Tomas de Aquino unca, 2019. Tesis.
3. Díaz Pérez ED, Ruíz Paredes BE. Tesis conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de estomatología de la universidad señor de Sipán, 2020.
4. Jiménez González S, Salgado Izquierdo M. Conocimientos y prácticas del personal estomatológico sobre la prevención de enfermedades transmisibles. Marianao. 2015-2016. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2067>
5. Norma Oficial Mexicana Nom-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales.
6. Rubio MO, Ávila GÁ, Gómez BA. Actitudes De Estudiantes De Enfermería Mexicanos al Manejar Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127715320013>
7. Norma Oficial Mexicana Nom-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental- salud ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos-clasificación y especificaciones de manejo.
8. Secretaría de Salud. Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana. 2006
9. Díaz Arizmendi LJ, Díaz Arizmendi DE, Velázquez Enríquez U. Recomendaciones y estrategias para la prevención del 2019-NCOV en la práctica dental. Revista odontológica mexicana. 2020 jun 2;23(4).
10. Garza Garza AM. Control de infecciones y seguridad en odontología: editorial el manual moderno; 2008.
11. Pareja-Pané G. Riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en la clínica dental. RCOE; 2004; 9(3): 313-321. Disponible en:



[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2004000300005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000300005&lng=es).

12. Rodríguez Uramis, MY. De la bioseguridad al control de infecciones en estomatología . *Revista cubana de estomatología*, 224-236, (2014).
13. Badanian A. Bioseguridad en odontología en tiempos de pandemia COVID 19. *Odontoestomatología*. 2020. 4-24. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392020000200004&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392020000200004&lng=es).
14. Arrieta Vergara K, Díaz Cárdenas S, González Martínez F. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. *Revista cubana de salud pública* 2012; 38(4): 546-552
15. Quintero Hernández M. "Conocimiento y aplicación de la normatividad establecida sobre el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en clínicas multidisciplinarias de las FES- Zaragoza". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM. (2010) Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/3447685>
16. García Arreola MJ. (2015). "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre control de infecciones en estudiantes del último año de la carrera de cirujano dentista fo. UNAM: Proyecto PAPIME pe208914". (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/204708>
17. Hernández Nieto AA, Montoya Mendoza JL, Simancas Pallares MÁ. Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología. *Revista colombiana de investigación en odontología* 2012; 3 (9): 148– 157.
18. Tapias Torrado L, Fortich Mesa N, Castellanos Pérez V. (2013). Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. *Ciencia y salud virtual*, 5(1), 87–94.

19. Jerónimo Montes JA, Rivas Salazar M. (2013). Análisis del manejo del control de la infección durante la práctica clínica odontológica en estudiantes universitarios. *Vertientes. Revista especializada en ciencias de la salud*, 3 (1-2).

## 10. Anexos

### Anexo 1

#### CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTROL DE INFECCIONES EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

Selecciona el grado que cursas:

- Alumno de 3°
- Alumno de 4°
- Alumno de 5°

Instrucciones: lee cuidadosamente cada una de las preguntas y selecciona la respuesta correcta.

1. ¿Qué es la contaminación cruzada?
  - a) **Trasmisión de agentes infecciosos entre pacientes y personal sanitario, por contacto directo o mediante fómites.**
  - b) Son microorganismos infecciosos de persona a persona.
  - c) Propagación de bacterias y virus
2. De las siguientes enfermedades infecciosas ¿Cuáles se pueden adquirir en la práctica odontológica?
  - a) Síndrome del túnel carpiano
  - b) **Enfermedades infecciosas, Hepatitis, Síndrome de inmunodeficiencia humana VIH, Tuberculosis**
  - c) Estrés
3. ¿Duración del lavado de manos y en cuántos pasos se realiza?
  - a) En un solo paso con duración de 60 segundos.
  - b) 8 pasos con duración de 20-3 segundos.
  - c) **11 pasos con duración de 40-60 segundos**
4. El protocolo de lavado de manos en la consulta dental incluye:
  - a) **Antes de iniciar la consulta dental; después de la finalización del acto operatorio; al finalizar la consulta dental; después de la limpieza del entorno operatorio.**

- b) Antes de tocar al paciente; antes de todo procedimiento antiséptico o limpio; después de todo riesgo de exposición a fluidos corporales; después de tocar al paciente; después de tocar las áreas circundantes de pacientes.
  - c) Antes de iniciar la consulta y después de la consulta.
5. ¿En qué momento realizas la higiene de manos?
- a) Antes y después de tener contacto con el paciente**
  - b) Antes de tener contacto con el paciente
  - c) Después de tener contacto con el paciente
6. ¿Es correcto toser/estornudar sobre una servilleta desechable y lavarse las manos?
- a) Si**
  - b) No
  - c) No sé
7. Toser/estornudar con el brazo flexionado si no se cuenta con una servilleta.
- a) Si**
  - b) No
  - c) No sé
8. Es adecuado limpiar sus manos con tu bata.
- a) Si
  - b) No**
  - c) No sé
9. ¿Cuándo atiendes a un paciente y usas tú celular te retiras los guantes?
- a) Si**
  - b) A veces
  - c) No
10. Las barreras de protección que se deben utilizar en cada paciente son:
- a) Bata desechable, cubrebocas, lentes de protección, guantes y cofia.**
  - b) Bata desechable, cubrebocas, lentes de protección, guantes, cofia, lavado de manos antes, durante y después del tratamiento.
  - c) Bata, cubrebocas, guantes.

11. ¿Dónde desechas las barreras de protección?
- a) En el bote de basura municipal
  - b) En el bote de residuos biológico-infecciosos**
  - c) Las guardo en la caja pesquera para reutilizarla
12. El cubrebocas debe ser desechado luego de cada uso.
- a) Si**
  - b) No, solo si se moja o rompe
  - c) No sé
13. ¿Cuál es la secuencia de pasos para el lavado del instrumental?
- a) Lavar, Enjuagar, Secar, Inspeccionar, Empaquetar, Sellar, Esterilizar.
  - b) Lavar, Enjuagar, Secar, Inspeccionar.**
  - c) Lavar, Enjuagar, Empaquetar y Esterilizar.
14. ¿Qué finalidad tienen los colutorios antes de un tratamiento odontológico?
- a) Reducir el número de microorganismos que el paciente puede liberar en forma de salpicaduras o aerosoles.**
  - b) Que huelan rico
  - c) Disminuir accidentes
15. ¿Tipo de guantes que se utilizan para lavar el instrumental?
- a) No se utilizan
  - b) Guantes gruesos**
  - c) Guantes quirúrgicos
16. ¿Qué tipo de desinfectante se utiliza para el material y equipo odontológico?
- a) Glutaraldehído al 2% y Agua.
  - b) Hipoclorito de Sodio, Glutaraldehído al 2%, Ácido Peracético, Lysol.**
  - c) Jabón y agua
17. ¿Cuál es el manejo que se le da al material de desecho y punzocortante para tirarlo a la basura?
- a) Deberán ser envasados de acuerdo con el tipo de residuo:  
Punzocortantes: en bote rígido rojo; No anatómicos: bolsa de plástico**

**roja; Patológicos: bolsa de plástico amarilla y el personal encargado deberá recolectar dichos residuos.**

b) Todos los residuos deberán ser tirados al bote de basura municipal.

c) Guardar la basura y quemarla.

18. ¿Qué acción realizas después de utilizar la pieza de mano de alta y baja velocidad?

a) Solo desinfectarla con alcohol al 70%

b) Enjuagar con abundante agua, limpiar, esterilizar y lubricar, como mínimo, dos veces al día.

**c) Enjuagar con abundante agua, limpiar y lubricar, como mínimo, dos veces al día.**

19. ¿Con que frecuencia se esteriliza la jeringa triple?

**a) La esterilización del material reutilizable debe ser diario para poder ser ocupado en cada paciente.**

b) Solo se desinfecta entre cada paciente.

c) Utilizo jeringa triple desechable.

20. En tu opinión, ¿cuál de los siguientes se asocia con un mayor riesgo de propagación de enfermedades?

a) Usar celular durante la clínica.

b) Compartir objetos personales

**c) Usar la bata fuera del ambiente de la clínica (en el almuerzo, en la calle, al estar en clase); usar joyas durante la clínica; usar uñas postizas.**

21. ¿Por qué está prohibido comer o beber dentro de la clínica?

**a) Es un medio ambiente contaminado por los aerosoles que producen la pieza de alta y baja velocidad.**

b) Se le puede antojar al paciente

c) Hay microorganismos

## 11. Oficios



# UNIVERSIDAD DE IXTLAHUACA CUI

M. en C. Elizabeth Sánchez Gutiérrez  
Directora de la Licenciatura de Cirujano Dentista

Presente asunto:

Por medio del presente me dirijo a usted de la manera más atenta, exalumna de la licenciatura de Cirujano Dentista Amairani Zareth Hernández Martínez, para solicitar su autorización y permiso para la aplicación de prueba piloto a 15 alumnos de 5to año de dicha Licenciatura, con el fin de recabar datos para mi tesis "CONOCIMIENTO SOBRE EL CONTROL DE INFECCIONES EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA".

Sin mas por el momento, me despido y agradezco su atención.

C.D. MED JULIO C. BERMUDEZ  
BAZAJAS

Dra. en C. Zareth Hernández Martínez

M. en C. Elizabeth Sánchez Gutiérrez  
Directora de la Licenciatura de Cirujano Dentista





Otorga el presente

# RECONOCIMIENTO

A **Amairani Zareth Hernández Martínez**

Coautor: Julio César Bermúdez Barajas

Por su participación en la expo carteles con el trabajo

Conocimiento sobre el control de infecciones en la práctica odontológica

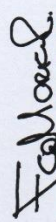
presentado en el marco del


**CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE  
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAM AMIC 2023**

Realizado en el WTC de la Ciudad de México los días 4, 5 y 6 de mayo de 2023.

Folio 421060523035

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"  
Ciudad de México, 6 de mayo de 2023.

  
Dr. Francisco Javier Marichi Rodríguez  
Director  
Facultad de Odontología, UNAM

  
Esp. Ricardo Michigan Ito Medina  
Secretario de Extensión  
y Vinculación