



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
PRÁCTICA DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN
ESTUDIANTES DE CLÍNICA INTEGRAL I DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE, FILIAL TRUJILLO, 2018.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

AUTOR

VILLALOBOS VILCHEZ, MANUEL WAIMER

ORCID: 0000-0002-3653-3955

ASESORA

HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA

ORCID: 0000-0003-0723-3491

TRUJILLO-PERÚ

2020

1. Título de la tesis

RELACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA DE
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE CLÍNICA
INTEGRAL I DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE, FILIAL TRUJILLO, 2018.

2. Equipo de Trabajo

AUTOR

Villalobos Vílchez, Manuel Waimer

ORCID: 0000-0002-3653-3955

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESORA

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

JURADO

Pairazamán García, Juan Luis

ORCID: 000-0001-822-8009

Morón Cabrera, Edward Richard

ORCID: 000-0002-4666-8810

Córdova Salinas Imer Duverli

ORCID: 000-0002-0678-0162

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Mgr. Pairazamán García, Juan Luis

PRESIDENTE

Mgr. Morón Cabrera, Edwar Richard

MIEMBRO

Mgr. Córdova Salinas, Imer Duverli

MIEMBRO

Mgr. Honores Solano, Tammy Margarita

ASESORA

4. Hoja de agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida, al igual que a toda mi familia por estar siempre presente.

De igual manera agradezco a la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote mi alma mater por forjarme como profesional, así como a mis docentes, compañeros y amigos que gracias a sus enseñanzas y consejos pude enriquecerme tanto profesional como personalmente.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la doctora Honores Solano Tammy principal colaboradora durante todo este proceso, quien con su conocimiento, enseñanza y apoyo permitió el desarrollo de este trabajo.

Hoja de dedicatoria

A DIOS:

La presente tesis está dedicada a Dios por ser mi guía ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A MI AMADA MADRE Y HERMANAS:

Quienes con sus palabras de aliento me impulsan a seguir adelante y siempre ser perseverante y cumpla con mis metas.

A MI AMADO HIJO:

Por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A MI AMADA ESPOSA MARIA:

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mi amada esposa, por su sacrificio, paciencia y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

1. Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018. El estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal correlacional. La población estuvo compuesta por 51 estudiantes de Clínica Integral I matriculados en el semestre 2018-II del cual se tomó una muestra de 25 estudiantes según los criterios de inclusión y exclusión; se aplicó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad. Los resultados demostraron que el nivel de conocimiento fue alto en el 80% de los estudiantes y fue categóricamente medio en el 20%; según práctica de bioseguridad, el 76 % sí lo aplicaba y el 24% no aplicaba. La Prueba de Chi-cuadrado demostró que existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad aplicada en los estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo. Se concluyó que el nivel de conocimiento sí está relacionado con la práctica de medidas de bioseguridad en los estudiantes de Clínica Integral I Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo.

Palabras claves: bioseguridad, conocimiento, práctica

Abstract

The relationship between the level of knowledge and the practice of biosecurity measures was determined in students of Clínica Integral I of the Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, affiliate Trujillo, 2018. The study was of a quantitative, non-experimental, cross-correlational design. The population was made up of 51 Integral Clinic I students enrolled in the 2018-II semester from which a sample of 25 students was selected according to the inclusion and exclusion criteria; A survey was applied to determine the level of knowledge and practical biosecurity measures. The results showed that in the level of knowledge it was high in 80% of the students and it was categorically medium in 20%; according to the biosecurity practice, 76% did apply it and 24% did not apply it. The Chi-square test demonstrated that there is a relationship between the level of knowledge and the practice of biosafety measures applied in the students of the Integral Clinic I of the Los Ángeles de Chimbote Catholic University, Trujillo subsidiary. It was concluded that the level of knowledge is related to the practice of biosecurity measures in the students of Clínica Integral I Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, subsidiary Trujillo.

Keywords: biosecurity, knowledge, practice,

2. Contenido

1. Título de la tesis	ii
2. Equipo de Trabajo.....	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	v
5. Resumen y abstract	vii
6. Contenido.....	ix
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de literatura	3
III. Hipótesis	25
IV. Metodología.....	26
4.1 Diseño de la investigación	26
4.2 Población y muestra.....	27
4.3 Definición y operacionalización de variables	28
4.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	28
4.5 Plan de análisis.....	32
4.6 Matriz de consistencia.....	33
4.7 Principio éticos.....	34
V. Resultados.....	35
5.1 Resultados.....	35
5.2 Análisis de resultados	38
VI. Conclusiones.....	40
Aspectos complementarios	40
Referencias bibliográficas.....	42
Anexos	49

3. Índice de tablas y cuadros

Tabla 1. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018	35
Tabla 2. Práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de la Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote , filial Trujillo,2018...	36
Tabla 3. Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018.	37

I. Introducción

La bioseguridad viene a ser el conjunto de normas, medidas y protocolos encaminadas a lograr conductas y actitudes que protejan la salud del ser humano.¹

Los estudiantes de odontología están expuestos a adquirir infecciones provenientes principalmente de la saliva y sangre de los pacientes, debido al manejo de material punzocortante, instrumentos rotatorios, entre otros, así como la manera de actuar frente a algún accidente ocupacional. Las normas de bioseguridad se basan en aplicar las máximas medidas de desinfección, asepsia, esterilización y protección del profesional, personal auxiliar y pacientes, para evitar las enfermedades de riesgo profesional entre ellas tenemos: VIH, Hepatitis A y B, TBC. ^{2,3}

En la actualidad todos los pacientes deben ser considerados como potenciales portadores de una enfermedad infecciosa, ya que la exposición a la sangre y otros fluidos que provengan de éste son considerados potencialmente contaminantes para el personal médico. ⁴

Como vemos este tema es una gran preocupación especialmente en la práctica dental, sin embargo, la literatura nos refiere que no siempre es tomada con seriedad por los profesionales y por ello es necesario realizar un control en el entorno odontológico con el fin de educar y sensibilizar sobre los riesgos de exposición.⁴

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018. El estudio fue de tipo cuantitativo para responder mediante el análisis estadístico la hipótesis, nivel correlacional y siguió un diseño no experimental transversal porque las variables no se manipularon se registraron en un momento único y se buscó una interrelación entre dos variables.

Los resultados demostraron que el nivel de conocimiento fue alto en el 80% de los estudiantes y fue categóricamente medio en el 20%; según práctica de bioseguridad, el 76 % sí lo aplicaba y el 24% no aplicaba; se demostró que sí existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad aplicada en los estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo. Se concluyó que el nivel de conocimiento sí está relacionado con la práctica de medidas de bioseguridad en los estudiantes de Clínica Integral I Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo.

II. Revisión de la Literatura

2.1 Antecedentes

Velarde M.⁵ (Arequipa-Perú, 2017) En su investigación “Nivel de Conocimiento sobre Medidas de Bioseguridad de los estudiantes que cursan los Ciclos VI – VIII – X de la Escuela de Estomatología. Universidad Alas Peruanas.Arequipa.2017”. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la práctica de bioseguridad y el nivel de conocimiento que tenían los alumnos de Estomatología que cursaban los últimos ciclos de la carrera. El tipo de estudio fue cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y correlacional. Dentro de su población consideró a todos los estudiantes matriculados en VI, VIII y X ciclos de la carrera, con un tamaño de muestra correspondiente a 151 estudiantes bajo los criterios de inclusión y exclusión, se les aplicó una encuesta de conocimiento y otra encuesta para determinar si practicaban las normas de bioseguridad. Los resultados demostraron que el 75.9% de todos los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento medio y que solo el 14.46% de los estudiantes practicaban las normas de bioseguridad. Se concluyó que el nivel de conocimiento sobre bioseguridad es medio en un alto porcentaje de los estudiantes y que solo un mínimo porcentaje practica las normas de bioseguridad.

Gaspar J.⁶ (Cusco-Perú, 2017) En su investigación titulada “Nivel de Instrucción y Actitudes sobre Bioseguridad Odontológica en Estudiantes del

VIII-IX Semestre de la Escuela Profesional de Estomatología – Universidad Tecnológica de los Anfes-2017-II”. Tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad y la práctica en estudiantes de odontología de los últimos ciclos de la carrera. El estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional y transversal. Trabajó con un tamaño de muestra correspondiente a 70 estudiantes del VIII y IX ciclo, aplicó una encuesta sobre conocimiento en medidas de bioseguridad y otra encuesta para determinar si ponían en prácticas dichas normas. Los resultados demostraron que el 68.6% de los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento medio, y que el 78.6% ponían en práctica las medidas de bioseguridad, además se demostró que existía diferencia significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad en los estudiantes. Se concluyó que la mayoría de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento regular y que no tienen relación con la cantidad de estudiantes que ponían en práctica las normas de bioseguridad, se sugirió realizar encuestas con un mayor cuidado a los estudiantes por el hecho que algunos datos pueden ser falseados por los mismos.

Fernández B.⁷ (Trujillo-Perú, 2017). En su estudio titulado “Conocimiento y práctica de la Norma Técnica de Bioseguridad en las Clínicas Integrales de los estudiantes de Odontología. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Trujillo 2014”. Tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad en los estudiantes de Clínica integral de Odontología.

El estudio fue de tipo cuantitativo, diseño no experimental de nivel correlacional y transversal. La población fue la totalidad de alumnos matriculados en Clínica Integral, con un tamaño de muestra correspondiente a 53 alumnos que se matricularon en el semestre 2014-I, aplicó una encuesta para marcar y la observación. Los resultados demostraron que el 66.7% de los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento alto y el 50.0% sí practicaban las normas de bioseguridad. Al aplicar la prueba estadística de Chi cuadrado se encontró que no existía diferencia significativa. Se concluyó que el mayor porcentaje de estudiantes de las Clínicas Integrales tienen conocimiento bueno, pero sin embargo solo la mitad de la muestra ponían en práctica las normas de bioseguridad.

Aranda M.⁸ (Trujillo-Perú, 2015), En su estudio titulado “Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad de los estudiantes de estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2015”. Su objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento acerca de las normas de bioseguridad y determinar cuántos estudiantes ponen en práctica dichas normas. Su estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, correlacional. La muestra fue de 65 estudiantes que cursaban el tercer, cuarto y quinto año de la carrera, aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y la observación para aplicar el Chek list o lista de cotejo para medir la práctica de bioseguridad. Se obtuvo como resultados que el 47.7% de los estudiantes tuvieron un nivel de

conocimiento medio y que el 67.7% de los estudiantes practicaban las normas de bioseguridad. Se concluyó que el nivel de conocimiento más prevalente en los estudiantes de estomatología fue regular, y que la gran mayoría de estudiantes de estomatología practicaban las normas de bioseguridad.

Ayon H, et al.⁹ (Lima-Perú, 2014), En su estudio titulado “Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una Universidad Peruana”. El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad en estudiantes de odontología que cursaban en IV ciclo. Su estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y correlacional. Su muestra estuvo conformada por 102 alumnos matriculados en el IV ciclo de la facultad de Odontología. Aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y un Chek list o lista de cotejo para medir la práctica de bioseguridad. Los resultados demostraron que el nivel de conocimiento fue alto en el 78% de los estudiantes de odontología y que el 70% practica las normas de bioseguridad. Se concluyó que el nivel de conocimiento fue medio en más de la mitad de la muestra y que un mayor porcentaje de los estudiantes si practica las normas de bioseguridad.

Bárcena J.¹⁰ (Tacna- Perú, 2014), En su estudio titulado, “Nivel de conocimientos y actitud sobre medidas de bioseguridad en los estudiantes de la clínica odontológica de la escuela de odontología de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, 2013”, tuvo como objetivo determinar el nivel

de conocimiento y práctica de bioseguridad en los estudiantes de la clínica odontológica de la escuela de odontología de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna. Su estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y correlacional. Su muestra estuvo conformada por 55 estudiantes matriculados en el curso de cirugía. Aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y un Chek list o lista de cotejo para medir la práctica de bioseguridad. Los resultados demostraron que el 69,09% de los estudiantes tuvo un nivel de conocimiento medio y el 30,91% tuvo un nivel de conocimiento bajo, sin embargo, en prácticas de bioseguridad el 92,73% no la practicaba y el 7,17% si practicaba las normas de bioseguridad correctamente, concluyó que los estudiantes presentan un nivel de conocimiento medio y que la mayoría de estos estudiantes no ponen en práctica las normas de bioseguridad.

Tapias L, et al.¹¹ (Colombia, 2013), En su estudio titulado “Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenirlos eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología”. Su objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad en estudiantes en estudiantes del programa de odontología de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. Su estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal. Con un tamaño de muestra correspondiente a 90 estudiantes. Aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y un Chek list o lista de

cotejo para medir la práctica de bioseguridad. El resultado demostró que el 50% de los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento alto y si practicaba las medidas de bioseguridad, sin embargo, el 34,5% tuvo un nivel de conocimiento medio y el 15,5% un nivel de conocimiento bajo y no practicaban las normas de bioseguridad. Se concluyó que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad.

Cari E.¹² (Juliaca-Perú, 2012), En su estudio titulado “Conocimiento y aplicación de Medidas de bioseguridad en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca-2012”. Su objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca-2012. Su estudio fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal. Con un tamaño de muestra correspondiente a 75 estudiantes. Aplicó un cuestionario para medir el nivel de conocimiento y un Chek list o lista de cotejo para medir la práctica de bioseguridad. El 34.67% de los estudiantes tuvieron un nivel de conocimiento alto y de este porcentaje el 61.3% practicó las normas de bioseguridad. Se concluyó que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Bioseguridad

De manera general, consisten en un conjunto de políticas, reglas y procedimientos necesarios para que el personal que trabaja en varias instalaciones donde se brinda servicio de salud manejen adecuadamente los agentes microbiológicos como bacterias, virus, parásitos, hongos, que puede haber en el ambiente.¹³

Son normas que las instituciones donde haya laboratorios clínicos y microbiológicos, instalaciones de investigación biomédica, laboratorios de enseñanza y capacitación de atención médica (por ejemplo, clínicas, centros de salud, instalaciones hospitalarias) deben cumplir de forma estricta bajo las pautas de bioseguridad incluyen. El objetivo de estas pautas es proporcionar un manejo y una regulación adecuados de los programas y prácticas de bioseguridad implementados en todos los niveles de la organización.¹³

2.2.2. Principios de la Bioseguridad

La bioseguridad tiene tres pilares también llamados principios que han sido diseñadas para prevenir la introducción y propagación de enfermedades infecciosas, y son las siguientes:

- a) **Principio de la universalidad:** Este principio se basa en considerar a todo individuo como agente infeccioso sin importar, sexos, edad, raza,

o sea sin excepción, por lo que aquel que trabaje con pacientes debe seguir las precauciones necesarias y obligatorias para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas a sustancias contaminadas ya que en todas las situaciones se puedan dar origen a accidentes, como el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente.¹³

- b) **Principio de barreras de protección:** Este principio considera que es mejor evitar la exposición directa de la piel a fluidos que pueden provenir del paciente o de cualquier agente contaminante infeccioso o químico con el que se esté trabajando, mediante la utilización un traje especial que cubra casi en su totalidad el cuerpo de operador y que no permita traspasar los fluidos hacia la piel, Otra forma de barrera también es la inmunización activa o sea por vacunas.¹⁴

La función cada una de las barreras de protección son las siguientes:

Guantes: Su uso tiene como objetivo brindar la protección necesaria para el personal de salud y la del paciente, al evitar o disminuir de forma elevada el riesgo de contaminación con los microorganismos ya sea de personal de salud a paciente como también viceversa, además de evitar la transmisión de gérmenes de la sangre, saliva, o mucosas del paciente a las manos del profesional de la salud y su posterior inseminación con todo lo que

tenga contacto por lo tanto, en todo tipo de procedimiento odontológico, incluyendo el examen clínico, el uso de guantes es indispensable.¹⁴

Mascarillas: También llamados protectores oronasales son utilizados para protección de nariz y boca durante el proceso de inhalación y exhalación, contra la exposición de microorganismos que se puedan encontrar en el aire o medio y viceversa al contener todo lo que pueda ser liberado cuando el portador es una persona con alguna enfermedad respiratoria además de brindar protección contra las salpicaduras de saliva, sangre o algún fluido que pueda infectar al personal médico.¹⁴

Lavado de manos: Este es considerado como un tipo de barrera que se realiza a través de empleo de agentes químicos como el jabón antibacterial, su empleo sirve para evitar contaminación cruzada del operador al paciente. El procedimiento para el lavado es el siguiente: en primer lugar, el lavado debe durar por lo menos 5 minutos hay que lavar y cepillar de manera minuciosa las manos hasta los antebrazos con agua y solución jabonosa específica a la vez para reforzar este procedimiento se puede utilizar un antiséptico cuya finalidad será eliminar la flora bacteriana luego al enjuague se realiza con agua fría para cerrar los poros. El secado debe hacerse con toallas desechables porque las toallas de felpa pueden convertirse en focos de infección cruzada.¹⁵

Si un guante se rasga se procederá nuevamente al lavado de ambas manos y la sustitución de los guantes. El látex con que están elaborados los guantes envejece por ello es aconsejable vigilar su tiempo de almacenamiento.¹⁵

Protectores oculares: Son también llamados lentes de protección y están diseñados para evitar que algún fluido caiga y contamine los ojos a través de la membrana. Estos fluidos a los que se expone el operador son la saliva y la sangre.¹⁶

Los protectores oculares o lentes tienen requerimientos específicos para que cumplan en sí su función como barrera de protección, pues primero deben proveer una visualización clara del ambiente o lugar, segundo que sean de fácil lavado y descontaminación, y que sean de un material resistente y que no produzca alergia a la piel.¹⁶

Mandil: También llamada bata sanitaria debe de ser usado de manera obligatoria al momento de la atención del paciente, para proteger la piel, del cuello y los brazos.¹⁶

Este protector se debe usar de manera obligatoria y su manera de usar de ser cerrada en la parte del cuello, y cerrada a nivel de las muñecas, en altura debe llegar hasta las rodillas, y debe poner en todo tipo de tratamiento odontológico su mantenimiento también es obligatorio pues debe estar siempre en condiciones impecables,

sin manchas y mal olor y solo debe ser usada dentro del consultorio más no fuera de este lugar.¹⁷

Gorra: También llamada cofia tiene como tiene principal objetivo mantener el cabello recogido de esta manera evitando posible contaminación cruzada ya que se sabe que recoge esporas, microorganismos y virus que hay en el ambiente y que pueden ser transportados de operador a paciente o viceversa por ello debe ser utilizado en todo tipo de procedimiento odontológico.¹⁷

- c) **Principio de medidas de eliminación:** Este principio comprende el conjunto procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, y/ o manipulados en laboratorio que puedan ocasionar daño a la naturaleza, deben ser depositados en contenedores adecuados, con diversas características en función al material que se va a eliminar, posteriormente algunos pasan por procesos de tratamiento para asegurar una ausencia de riesgo de contaminación biológica y al final son transportados por servicios de terceros especializados en su incineración o desecho.¹⁸

Desecho de material contaminante

Comprende el conjunto de procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.¹⁹

Normas para el desecho de material contaminante

Para realizar una correcta y adecuada eliminación de los diversos agentes contaminante es necesario emplear una clasificación que facilite la agrupación y reconocimiento del tipo de material empleado, el grado de contaminación que este presenta y si existe algún riesgo biológico asociado. Para ello se crearon bolsas, y cajas de desecho con los siguientes colores.¹⁹

Rojo: Material patógeno.

Blanca: Vidrio.

Gris: Papel y cartón.

Verde: Basura común no contaminada.

Naranja: Plástico.¹⁹

También se consideró clasificar los materiales contaminantes según su forma, y uso

Objetos punzo cortantes: Deben colocarse en contenedores rígidos irrompibles y marcados con "material contaminado". Se deberían desinfectar con hipoclorito de sodio a 5.000 p.p.m antes de ser desechados.²⁰

Restos de amalgama: Es considerado un agente químico que puede ocasionar toxicidad y citotoxicidad, para desecharlo en necesario meterlo en un recipiente o frasco plástico de color ámbar

que contenga aceite mineral hasta la mitad del frasco, el cuál debe permanecer debidamente tapado.²⁰

Restos biológicos: Pueden ser desechos de medios de cultivo, de tejidos biológicos con grandes cantidades de microorganismos y que se consideran potencialmente infecciosos en parte contienen fluidos como sangre, pus, orina, heces y deben ser sometidos a calor para su desintegración.²⁰

Materiales de bajo riesgo: Considerados así porque no tienen contacto con la piel o sangre de los pacientes como bolsas, papel, entre otros.²⁰

2.2.3. Desinfección:

Los protocolos de limpieza y desinfección consisten en la destrucción física o química de la mayoría de los microorganismos que se encuentren en las superficies inanimadas y que pueden producir alguna enfermedad. La desinfección es limitada porque no destruye todas las esporas formadas por algunos microorganismos.²¹

2.2.3.1. Clasificación de la desinfección:

- a) Desinfección de alto nivel: Elimina esporas y otras formas de resistencia microbiana, además de las formas vegetativas.²²
- b) Desinfección de nivel intermedio: Elimina todas las formas vegetativas de bacterias y hongos, además de eliminar a la gran mayoría de los virus.²²

- c) **Desinfección de bajo nivel:** Elimina solo un porcentaje de las formas vegetativas de los diferentes microorganismos, solo elimina a los virus más sensibles.²²

2.2.3.2. Tipos de desinfectantes:

Los desinfectantes más utilizados en odontología son los siguientes:

- d) **Glutaraldehído:** Es un desinfectante de alto nivel, esterilizante y esporicida. Su concentración es de 2%. Para tener propiedad desinfectante de alto nivel la solución debe ser activada (alcalinizada) mediante el uso de agentes que elevan el pH de la solución a 7.5 -8.5.²²

Mecanismo de acción: Su acción es consecuencia de la alquilación de componentes celulares alterando la síntesis proteica de los ácidos ADN Y ARN.²²

Espectro: Es bactericida, fungicida, virucida, micobactericida y esporicida.²²

Ventajas y desventajas: No es corrosivo. Para desinfección de alto nivel (DAN) se utiliza por 45 minutos, a temperatura-ambiente tiene actividad germicida en presencia de materia orgánica. La gran desventaja del glutaraldehído es su toxicidad, ya que una vez activado suelen producir vapores irritantes para las mucosas, sistema respiratorio y la piel. Por ello, debe utilizarse en ambientes muy ventiladas y con protección personal.²³

Indicaciones de uso: Está indicado para la DAN de endoscopios cuando la esterilización no es posible.²³

Concentraciones de uso: Al 2% por 20 minutos para la desinfección de material médico.²³

- e) **Cloro y compuestos clorados:** Los desinfectantes compuestos por cloro principalmente el hipoclorito de sodio (lejía), es uno de los desinfectantes más antiguos en la historia, utilizados en la actualidad.²⁴

Mecanismo de acción: por saponificación, neutralización y cloraminación.²⁴

Espectro: Son de amplio espectro, bactericida (gram + y gram -), fungistático principalmente para *Candida albicans* y virucida.²⁴

Ventajas y desventajas: Como ventaja que es de acción rápida, de bajo costo. Como desventaja que daña la ropa, es corrosivo.²⁴

Concentraciones de uso: Concentración deseada (Cd) 2500 ppm (o sea que cada 100mL de solución contiene 0.25 gramos de hipoclorito) Concentración conocida (Cc) 50000 ppm (Solución de hipoclorito de sodio al 5%) Volumen de la solución de la concentración deseada a preparar (Vd) 1000 ml (1 litro de solución de 2500 ppm).²⁴

- f) **Formaldehído (fo):** Desinfectante de alto nivel.²⁵

Mecanismo de acción:

Espectro: Bactericida, esporicida, fungicida y virucida.²⁵

Desventajas: D olor desagradable, además considerado que irrita la mucosa.²⁵

Indicaciones: A pesar de sus magníficos beneficios su toxicidad conlleva a que su uso se haya reducido.²⁵

Concentraciones de uso: para una desinfección de alto nivel la concentración sería del 8% mientras que para una desinfección intermedia del 4% en ambos casos por 30 minutos.²⁵

2.2.4. Esterilización:

En el proceso físico (calor) y químico (sustancias químicas), que se lleva acabo para la eliminación de objetos inanimados una de las principales medidas que tiene como objetivo evitar la infección por microorganismos en instrumental utilizado por el personal de salud.²⁶

Cabe resaltar que existen objetos que no pueden ser esterilizados por calor por lo tanto serán esterilizados con sustancias químicas específicas que cumplan con ciertos requisitos según el objeto que se desee esterilizar.²⁶

Esterilización por calor: Los materiales odontológicos se pueden esterilizar por calor ya sea seco o húmedo.²⁷

a) **Calor húmedo:** Método de esterilización que elimina microorganismos por desnaturalización de las proteínas. Para la esterilización por calor húmedo se utilizan equipos denominados

autoclaves a vapor. Considerado de primera elección pues es un método efectivo, rápido y penetrante, pero tiene la desventaja que el vapor puede oxidar los objetos.²⁷

Temperatura	Tiempo
121°C	15-20 minutos
126°C	12-15 minutos
135°C	7-10 minutos

Los ciclos de 140°C son una alternativa excelente en la esterilización de *priones*, que son glicoproteínas causantes de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, y que presentan una resistencia elevada a los ciclos de esterilización habituales.

b) **Calor Seco:** Considerado como un sistema de esterilización de segunda opción, una de sus ventajas resaltantes es que no corroe instrumentos metálicos, aun así, su principal desventaja hace que sea una segunda opción puesto que tiene bajo nivel esporicida requiriendo mayor temperatura y tiempo, como consecuencia de esto algunos instrumentos pueden deteriorarse principalmente los punzocortantes.²⁷

TEMPERATURA	TIEMPO DE ESTERILIZACIÓN
160°	2 hs
170°	1 hs
180°	30 min

Esterilización por agentes químicos:

La eficacia de este método de esterilización denominado “en frío” depende de varios factores ajenos a la naturaleza del producto químico. Estos son el tipo y magnitud de la contaminación microbacteriana de los instrumentos a esterilizar; la concentración de la solución química; la presencia en los instrumentos de material que puedan inactivar al agente químico; el tiempo de exposición al agente químico y los procedimientos de limpieza previos para eliminar residuos tóxicos o materiales orgánicas de los instrumentos.²⁷

a) Glutaraldehído:

Desinfectante de alto nivel, esterilizante y esporicida. Su concentración es de 2%. Para tener propiedad desinfectante de alto nivel, así como esterilizante la solución debe ser activada (alcalinizada) mediante el uso de agentes que elevan el pH de la solución a 7.5 -8.5.²⁷

Para producir esterilización el tiempo de exposición no debe ser inferior a 10 horas; la concentración debe ser del 2%.²⁷

b) Ácido peracético:

Está indicado para material sumergible, sensible al calor a temperaturas que oscilan de 50° C a 56° C, a un pH neutro de 6.4 y a una concentración final de 0.2%, siendo ideal para materiales y

piezas que requieran una rápida reutilización. El ciclo puede durar entre 25 y 30 minutos.²⁸

2.2.5. Transmisión de infecciones en los procedimientos odontológicos

- a) **Directo:** Inoculación cutánea al emplear jeringas y agujas que fueron infectadas antes con sangre o saliva.²⁸
- b) **Indirecto:** Por contacto con objetos o instrumentos contaminados, y equipamiento dental.²⁸
- c) **Salpicaduras:** Por contacto de sangre, saliva u otro fluido con la piel.²⁸
- d) **Aéreo:** A través de aerosoles o micro gotas que se generan durante el trabajo operatorio y que contienen sangre o secreciones contaminadas.²⁸
- e) **Vehículo:** Por ingestión o inhalación de algún patógeno.²⁸

2.2.6. Procedimientos de profilaxis en accidentes ocupacionales

Con respecto al VIH:

El riesgo de exposición laboral al VIH existe y todo hospital o centro de atención debe contar con un departamento para el manejo de situaciones de riesgo para las personas de atención. El riesgo de adquirir la infección por VIH después de una exposición laboral por instrumentos punzocortantes se ha estimado que es del 0.3%.²⁹

Riesgos de transmisión:

Exposición masiva, por inoculación de sangre de algún paciente contaminado con el VIH.²⁹

Exposición parenteral, a través de un pinchazo profundo con aguja contaminada.²⁹

Circunstancias que "incrementan el riesgo" de transmisión del VIH:

El tipo de exposición es decir si el pinchazo fue superficial o profundo, si ingreso a una vena o arteria, así como el estado de la enfermedad del paciente es decir elevada carga viral. ²⁹

Otros factores que pueden influir:

Si el personal que tuvo contacto se encontraba con barreras de protección, la zona que ha sido comprometida, el lapso de tiempo del contacto, el tipo de contacto si fue por contacto con piel si fue por pinchazo con aguja contaminada, carga viral del paciente si recibe o no tratamiento.²⁹

Tratamiento adecuado de la herida

Lavado de la zona contactada con agua y jabón antibacterial, en todo momento debemos tener en cuenta que no se debe restregar la zona por el contrario dejar fluir la sangre.²⁹

Cubrir la herida con un apósito impermeable.

Tomar muestras para detección de VIH y hepatitis B y C en el trabajador.²⁹

Evaluar la necesidad de profilaxis.²⁹

Dar apoyo psicológico.²⁹

General:

Pinchazo y heridas:

Se debe actuar de manera inmediata, se posterga la intervención, retiro de guantes, lavado con agua y jabón antibacterial, favoreceremos la salida de sangre de la zona afectada, continuar con el lavado a chorro de agua, colocar alcohol yodado con una gasa en la zona afectada, informar el accidente a nuestro superior. ²⁹

Salpicaduras

Contacto con mucosa: Se debe actuar de manera inmediata, se posterga la intervención, retiro de guantes, lavado con agua de manera abundante si fuera con suero sería mucho mejor por un lapso de 10 minutos, secado con toallas de papel, no colocar ninguna sustancia desinfectante, comunica el accidente y la magnitud del mismo.²⁹

Contacto con piel intacta: Se posterga la intervención, retiro de guantes, lavado con abundante agua y jabón antibacterial, toallas de papel para secado, informar el accidente.²⁹

III. Hipótesis

Existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote filial Trujillo,2018.

IV. Metodología

4.1. Diseño de la investigación

Este estudio se diseñó bajo un enfoque no experimental, ya que, las variables no fueron manipuladas de manera que se busque generar un cambio mediante el fenómeno causa y efecto.³¹

Siguió un diseño transversal porque la recolección de los datos fue en tiempo único, con el propósito de describir y analizar la interrelación de las variables en un solo momento.³¹

El alcance del estudio fue correlacional porque se buscó evaluar si el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad se encuentran asociadas, mediante la formulación de una hipótesis cuya explicación se basa entre dos variables.³¹

Tipo de la investigación: El estudio fue de tipo cuantitativo, porque los resultados fueron medidos bajo una valoración numérica y estadística.³¹

4.2. Población y muestra

La población, estuvo conformada por todos los estudiantes matriculados en el curso de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote - Filial Trujillo periodo 2018 II, siendo un total de 51 estudiantes matriculados.

Muestra: El tamaño de la muestra fue de 25 estudiantes seleccionados por un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que se escogieron a los elementos de la población que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

Criterios de inclusión:

Estudiante matriculado en el curso de Clínica Integral I

Estudiante que aceptó formar parte del estudio

Criterios de exclusión:

Estudiante que no estuvo el día de la ejecución del estudio

Estudiante matriculado que no asiste al curso de Clínica Integral

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	Información adquirida por una persona a través de la experiencia o la educación de un tema en específico, en este caso sobre medidas de bioseguridad. ⁵	Información que manejan los estudiantes sobre medidas de bioseguridad	Encuesta	Alto: 13-18 Medio: 7-12 Bajo: 0-6	Cualitativa	Ordinal
Práctica de medidas de bioseguridad	La actitud es el comportamiento que emplea un individuo frente a una situación específica. ⁶	Manera de actuar de los estudiantes frente a la toma de medidas en bioseguridad.	Ficha de observación	Si aplica: 7-12 No aplica: 0-6	Cualitativa	Ordinal

4.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Técnica: Encuesta, mediante un cuestionario y la observación para aplicar la ficha de cotejo.

Reconocimiento de la población y muestra

Para hallar el número de muestra de la investigación fue necesario conocer la población de pacientes de estudiantes matriculados en el VIII ciclo en el periodo académico 2018 – II, para lo cual la coordinadora de la Clínica Odontológica Uladech Católica brindó el número de estudiantes matriculados en el curso durante ese semestre que fue 51. Luego bajo los criterios de inclusión y

exclusión de este estudio se redujo el tamaño de la población a 25 estudiantes que fue el tamaño de muestra. (Anexo 1)

Consentimiento informado:

Los estudiantes que fueron seleccionados firmaron un consentimiento informado en la que aceptaron ser parte del estudio y contestar todas las preguntas que estén escritas en el cuestionario. (Anexo 4)

Procedimiento y recolección de datos

Los instrumentos empleados fueron sometidos a la Prueba de ALFA DE CRONBACH para determinar su confiabilidad, para lo cual se realizó un estudio piloto en 15 estudiantes. (Anexo 7)

Determinación del nivel de conocimiento

En el horario de clases de clínica integral a los estudiantes se les pidió responder un cuestionario el cual fue respectivamente validado por juicio de 7 expertos, bajo el concepto de que la validez consiste en aceptar que los ítems del cuestionario miden de manera correcta y secuencial las variables.³⁰ (Anexo 2).

Dicho cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, contenía de 18 ítems. Cuyas respuestas se midieron según los criterios de alto, medio y bajo. (Anexo 5)

Diagrama de la secuencia para formar los valores de cada criterio

Calificación de la respuesta: correcta (1), incorrecta (0)

N° de intervalos: 3 (alto, medio, bajo)

N° total de ítems	Calificación del ítem		
18	1	$18 \times 1 = 18$	Puntaje mayor
18	0	$18 \times 0 = 0$	Puntaje menor
Resta:		$18 - 0 = 18$	
Amplitud del intervalo:		$18 / 3 = 6$	
Amplitud de intervalo (redondeado)		6	

Por lo tanto, los niveles fueron los siguientes:

Alto: 13 – 18

Medio: 7 – 12

Bajo: 0 – 6

Determinación de la práctica de medidas de bioseguridad:

Se empleó una ficha de observación cuyos ítems fueron validados por 7 expertos con el fin de que se pueda medir la variable de manera secuencias y ordenada cuyo resultado se pudo interpretar de manera concisa.³⁰

Dicha ficha de observación de normas de bioseguridad en la práctica clínica, contenía 12 ítems. Cuyos criterios fueron: Si aplica normas, no aplica normas. (Anexo 6)

Diagrama de la secuencia para formar los valores de cada criterio

Número de ítems: 12 ítems

Calificación de la respuesta: Aplica (1), No aplica (0)

Nº de intervalos: 2 (Si aplica normas, No aplica normas)

Nº total de ítems	Calificación del ítem		
12	1	$12 \times 1 = 12$	Puntaje mayor
12	0	$12 \times 0 = 0$	Puntaje menor
Resta:		$12 - 0 = 12$	
Amplitud del intervalo:		$12 / 2 = 6$	
Amplitud de intervalo (redondeado)		6	

Por lo tanto, los niveles fueron los siguientes:

Si aplica normas: 7 – 12

No aplica normas: 0 – 6

4.5. Plan de análisis

La relación entre el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad con la práctica clínica diaria fue analizada empleando el test Chi-cuadrado de independencia de criterios. La significancia fue considerada al 5% ($p < 0.05$). Se contó con el apoyo de una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa SPSS.

4.6. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA	POBLACION
¿Existe relación entre el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Filial Trujillo, 2018?	<p>Objetivo general Determinar la relación entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018. Determinar la práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de clínica integral I de la Universidad católica Los Ángeles de Chimbote, sede Trujillo, año 2018.</p>	Existe relación del nivel de conocimiento con la práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote filial trujillo,2018.	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad Práctica de medidas de bioseguridad	<p>Diseño de la investigación Siguió un diseño prospectivo, longitudinal, analítico y no experimental</p> <p>Tipo de investigación cuantitativa</p> <p>Nivel de investigación explicativo</p>	<p>La población, estuvo conformada por 51 estudiantes matriculados en el curso de Clínica Integral I.</p> <p>La muestra estuvo conformada por 25 estudiantes elegidos por los criterios de inclusión y exclusión</p>

4.7. Principios éticos

Según el código de Ética, aprobado por el consejo Universitario con Resolución N° 0973-2019-CU-ULADECH católica, de fecha 16 de agosto del 2019. Este estudio se basó en los principios éticos que orientan la investigación los cuales son:

Protección a las personas: El investigador evitó daños y perjuicios respetando el anonimato de los participantes eliminando identificadores como el nombre o señales que proporcionen información confidencial.³²

Beneficencia y no maleficencia: El investigador dejó en claro que estudio se realizó con el fin de beneficiar a las personas al contribuir con los resultados a todos incluido a los participantes.³²

Justicia: El investigador en todo momento del estudio puso en práctica el respeto a las personas sin discriminar, género, raza, etc.³²

Integridad científica: El estudio pasó por un proceso de revisión con el fin de demostrar que se han cumplido todos los protocolos para garantizar calidad y transparencia, así como también se presentó que no hubo conflicto de interés .³²

Libre participación y derecho a estar informado: Se respetó la libre decisión de los participantes, así como también se les otorgó accesos a los resultados al finalizar la investigación, además de hacerles saber que dicha información será almacenada en un ordenador al cuál solo el investigador tendrá acceso y será borrado en un plazo de 5 años.³²

V. Resultados

5.1 Resultados

Tabla 1: Nivel de conocimiento en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Filial Trujillo, 2018.

Nivel de conocimiento	fi	hi
Alto	20	80%
Medio	5	20%
Bajo	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario sobre el nivel de conocimiento.

Interpretación: El nivel de conocimiento en estudiantes de Clínica Integral I fue “Alto” con un 80%, “Medio” con un 5% y nadie tuvo un nivel de conocimiento “Bajo”.

Tabla 2: Práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Filial Trujillo, año 2018.

Práctica de medidas de Bioseguridad	fi	hi
Si aplica	19	76%
No aplica	6	24%
TOTAL	25	100%

Fuente: Datos obtenidos de ficha de observación

Interpretación: El 76% de los estudiantes de Clínica Integral I si aplica las medidas de bioseguridad, y el 24% no aplica las medidas de bioseguridad.

Tabla 3: Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Filial Trujillo, año 2018.

Nivel de conocimiento	Práctica de medidas de Bioseguridad				Estudiantes	
	No aplica		Si aplica		n	%
	n	%	n	%		
Alto	2	8%	18	72%	20	80%
Medio	4	16%	1	4%	5	20%
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	6	24%	19	76%	25	100%

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario y ficha de observación.

Chi cuadrado 10.746

Sig.* 0.001

*significancia al 0.05%

Interpretación: Del 24% que no aplica las medidas de bioseguridad, el 16 % tiene un nivel de conocimiento medio y solo el 8% tiene un nivel de conocimiento alto; por otro lado, del 76 % que, si aplica las medidas de bioseguridad, el 72% tiene un nivel de conocimiento alto y solo el 4% tiene un nivel de conocimiento medio. Aplicando Chi cuadrado $p = 0.001 < 0.05$; sí existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad en los estudiantes de clínica integral.

5.2. Análisis de resultados

Los resultados de esta investigación demostraron que existe una predominancia del nivel de conocimiento “alto” en los alumnos evaluados, estos concuerdan con los datos obtenidos Fernández B.⁷ quien obtuvo un porcentaje muy similar al realizar el estudio en la misma universidad, esta similitud se explicaría debido a la alta exigencia por parte de los docentes en cuanto a las medidas de bioseguridad aplicadas en la mayor parte de cursos prácticos, además de ser considerada como un criterio de evaluación durante el desarrollo de cada práctica.

Por otra parte los resultados obtenidos por Aranda M.⁸ difieren con los de esta investigación, dado que predominó el nivel de conocimiento medio, de igual manera los resultados obtenidos por Velarde M.⁵ muestran predominancia del nivel regular de conocimiento, esto sería a causa de la aplicación de una encuesta más rigurosa y con mayor dificultad, exigiéndole un nivel más alto de conocimiento a los alumnos encuestados, por otra parte al ser una universidad pública el aprendizaje acerca de bioseguridad se ve reducido a causa de la poca disponibilidad de unidades dentales, ambientes y material sumado al uso a contra reloj que debe darle cada estudiante para obtener una calificación, este sistema de hacinamiento hace que tanto la puesta en práctica como la asimilación de conocimientos consecuentes se vean mermados en los estudiantes.

Respecto a la puesta en práctica los resultados obtenidos por Gaspar J.⁶, concuerdan con lo descrito anteriormente debido a que este autor determinó que la mayoría de estudiantes de universidades públicas no aplicaban medidas de bioseguridad, mientras que la mayor parte de los estudiantes de universidades privadas si aplicaban las medidas de bioseguridad, esto concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación, de acuerdo con Ayon H, et al.¹⁰ esto sería a causa de la buena implementación de equipos, áreas y materiales por parte de las universidades privadas, facilitándole al alumno la puesta en práctica de la bioseguridad fomentado así un hábito a lo largo de la carrera, para convertirse en un proceso de rutina cuando estos sean profesionales.

Estudios realizados por Bárcena J.¹¹ sugieren que la menor puesta en práctica de bioseguridad en alumnos de universidades públicas en comparación con los de universidades privadas, sería a causa de la falta de diversos equipos de esterilización o desinfección así como los equipos de protección personal que no son proporcionados para cada practica además del poco tiempo designado para el uso de cada área que exige un rapidez en la evaluación en donde los parámetros de bioseguridad son pasados por alto.

Con respecto a la relación entre conocimiento y puesta en práctica se determinó que, si existe una relación directa entre ambos, esto concuerda con resultados obtenidos por Ayon H, et al.¹⁰ en donde la mayoría de estudiantes presentaban un nivel de conocimiento medio en adelante y si practicaban la bioseguridad, este autor explica que esto es debido a que los conocimientos adquiridos de

forma teórica son puestos en práctica de manera instantánea, motivo por el cual el proceso de aprendizaje se ve reforzado, además de las evaluaciones constantes que son aplicadas por los docentes de cada curso, lo que causa una comprensión completa de la bioseguridad en cuanto a que se hace y porque se hace. De acuerdo con los autores Tapias L, et al.¹² y Cari E.¹³ no existe relación entre el nivel de conocimiento y la puesta en práctica, esto difiere de lo obtenido en esta investigación, lo cual podría ser debido al nivel de las preguntas seleccionadas para el cuestionario, al ser muy sencillas de responder no reflejan un nivel de conocimiento adecuado, así como una mala aplicación de la encuesta en donde los alumnos no hayan sido supervisados como en esta investigación, facilitando así una copia de las respuestas entre ellos logrando resultados con un alto grado de error que no reflejan el verdadero nivel de conocimiento, causando ausencia de relación con la puesta en práctica.

VI. Conclusiones:

Existe relación entre el nivel de conocimiento con la práctica de las medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018.

El nivel de conocimiento sobre práctica de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018, fue alto.

La práctica de medidas de bioseguridad en los estudiantes de la Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo, 2018; si es aplicada por la gran mayoría de los estudiantes.

Aspectos complementarios

Recomendación

Ampliar el estudio con otros grupos de estudiantes de ciencias médicas de otras universidades y constatar si los resultados se mantienen iguales.

Realizar comparaciones con internos de odontología con la finalidad de conocer los cuidados respectivos que tienen dichos estudiantes en un ambiente hospitalario en las diferentes especialidades en las que rotan.

Realizar charlas informativas sobre medidas de bioseguridad a todos los estudiantes de odontología antes de empezar clínica integral e internado hospitalario, esto con la finalidad de que dichos estudiantes tengan los

conceptos claros de la importancia que tiene aplicar las medidas de bioseguridad en cada procedimiento odontológico a realizar, así como evitar accidentes ocupacionales y si estos se dieran saber cómo actuar frente a ellos.

Referencias bibliográficas

1. Vincenzo F, Schillin G, Giuseppina P, Helena B, René H, Giuseppe I. Biosecurity Measures in 48 Isolation Facilities Managing Highly Infectious Diseases. *Biosecur Bioterror* (internet). 2012 (consultado el 14 de mayo del 2020); 10(2): 208–214. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3374382/>
2. Trinh Q, Nguyen H, Nguyen V, Nuyen T, Sintechenko V, Marais B. Tuberculosis and HIV Co-Infection-Focus on the Asia-Pacific Region. *Int J Infect Dis* (internet) . 2015 (consultado el 14 de mayo del 2020); 32: 170-8. Disponible en: <https://sci-hub.tw/10.1016/j.ijid.2014.11.023>
3. Hidalgo M, Vega Y, Aparacio F, Martínez F, Carvajal M, Caraballo Y. Bioseguridad en tuberculosis. *Revisa Médica Electrónica De Ciego De Ávila* 2016 (consultado el 14 de mayo del 2020), 22 (3) Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/441/1009>
4. Rodríguez M, Arpajón Y, Sosa A. Stull De la bioseguridad al control de infecciones en Estomatología. *Rev Cubana Estomatol* (internet), 2014 (consultado el 14 de mayo del 2020); 51 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000200010
5. Velarde M. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad de los estudiantes que cursan los ciclos VI – VIII – X de la escuela de

estomatología. Universidad Alas Peruanas. [tesis de pregrado] Arequipa: UAP; 2017

6. Gaspar J. Nivel de instrucción y actitudes sobre bioseguridad odontológica en estudiantes del VII-IX semestre de la escuela profesional de estomatología -UTEA-2017-II. [tesis de pregrado] Cusco: UTEA; 2017.
7. Fernández B. Conocimiento y práctica de la norma técnica de bioseguridad en las clínicas integrales de los alumnos de odontología. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Trujillo 2014. [tesis de maestría] Trujillo: ULADECH; 2017.
8. Aranda A. Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad de los estudiantes de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2015. [tesis] Trujillo: UNT; 2015
9. Ayón H, Villanelo M, Bedoya L, Gonzáles C, Pardo K, Picasso M. Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una Universidad Peruana. KIRU (internet). 2014 (consultado el 14 de mayo del 2020);11(1):39-45. Disponible en: https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/Kiru_v.11_Art.6.pdf
10. Bárcena J. Nivel de conocimientos y actitud sobre medidas de bioseguridad en los estudiantes de la clínica odontológica de la escuela de odontología de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, 2013. Revista Médica Basadrina (internet) 2014 (consultado el 3 de setiembre del 2020); 8(2): 11 – 14. Disponible en:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:c2qtcjxhmzwJ:revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/download/550/797/+&cd=3&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

11. Tapias L, Fortich N, Castellanos V. Evaluación de los conocimientos y prácticas de bioseguridad para prevenir los eventos adversos y los accidentes ocupacionales en estudiantes de odontología. Rev. Odonto URN (internet). 2013 (consultado el 3 de setiembre del 2020); 5 (1). Disponible en:

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ggFSh_NCi8EJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6635335.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe

12. Cari E. Conocimiento y aplicación de Medidas de bioseguridad en estudiantes de la Clínica odontológica de la Universidad andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca-2012 Rev científica “Investigación Andina” (internet) 2014 (consultado el 14 de mayo del 2020) 13 (1). Disponible en:

<http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/2666/VOL13N1%282014%29%202%20%2813-20%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

13. Rosas C, Arteaga A. Conceptos de bioseguridad: ParteI. Acta Odontológica Venezolana (internet), 2003 (consultado el 14 de mayo del 2020) 41(3), 289-291.: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000300016#:~:text=1%2DUниверсалidad%3A%20como%20el%20respeto,puede%20ocurrir%20un%20accidente%20donde

14. Fica A, Cifuentes M, Ajenjo C, Delpiano L, Febre N, Medina W, Parada Y. Precauciones en la atención de pacientes hospitalizados por influenza aviar H5N1. Rev Chil Infect (internet). 2006; (consultado el 14 de mayo del 2020) 23 (4): 290-296. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v23n4/art01.pdf>
15. Castañeda N. Hernández H. Lavado (higiene) de manos con agua y jabón. Acta pediatr. (internet). 2016 (consultado el 14 de mayo del 2020);37(6). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912016000600355
16. Albornoz E, Henning M, Tovar V, Guerra M. Barreras protectoras utilizadas por los estudiantes de post-grado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Julio- agosto 2004. Acta odontol. venez (internet). 2008 (consultado el 14 de mayo del 2020); 46 (2) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18976549>
17. Ardila A, Idaly A. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. Ciênc. saúde coletiva (internet), 2009 (consultado el 14 de mayo del 2020), 14 (6). Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600020
18. Bunett C. Biosafety practices associated with potential agents of biocrime and biowarfare. Curr Protoc Microbiol (internet). 2006 (consultado el 14 de

- mayo del 2020);Chapter 1:Unit 1A.2. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18770570>
19. Junco Díaz. Desechos hospitalarios: aspectos metodológicos de su manejo. Rev Cubana Hig Epidemiol (internet). 2000 (consultado el 14 de mayo del 2020) 38 (2).Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000200006
20. Chitnis V, Vaidya K, Chitnis D.Biomedical waste in laboratory medicine: audit and management. Indian J Med Microbiol (internet). 2005 (consultado el 14 de mayo del 2020);23(1):6-13. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15928414>
21. Mawuena B, Elijah P, Amisha P, Brett L, Heimer R. Disinfection of Syringes Contaminated With Hepatitis C Virus by Rinsing With Household Products. Open Forum Infect Dis (internet). 2015 (consultado el 14 de mayo del 2020); 2(1). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4438897/>
22. Crawshaw G, Irwin D, Button J. Disposal of syringes, needles, and lancets used by diabetic patients in North East Essex. Commun Dis Public Health. 2002 (consultado el 14 de mayo del 2020);5(2):134-7.Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12166300>
23. Coelho A, Garcia J. Biological Risks and Laboratory-Acquired Infections: A Reality That Cannot be Ignored in Health Biotechnology. Front Bioeng

- Biotechnol (internet). 2015 (consultado el 14 de mayo del 2020); 3: 56.
Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4412124/>
24. Ubaldo A. La desinfección-antisepsia y esterilización en instituciones de salud. Atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr (internet). 2006 (consultado el 14 de mayo del 2020)22 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005
25. Dempsey D, Thirucote R. Sterilization of medical devices: a review. J Biomater Appl (internet). 1989 (consultado el 14 de mayo del 2020);3(3):454-523.Disponibile en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2654354>
26. Rutala W, Weber D. Disinfection and sterilization: an overview. Am J Infect Control (internet). 2013 (consultado el 14 de mayo del 2020);41(5 Suppl): S2-5. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23622742>
27. Volgenant C, Soet J. Cross-transmission in the Dental Office: Does This Make You Ill?. Curr Oral Health Rep (internet). 2018 (consultado el 14 de mayo del 2020); 5(4): 221–228. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6244620/>
28. Halwani M, Solaymani M, Grundman H, Coupland C, Slack R. Cross-transmission of nosocomial pathogens in an adult intensive care unit: incidence and risk factors. J Hosp Infect (internet). 2006 (consultado el 14 de mayo del 2020);63(1):39-46. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16517009>

29. Megeus V, Nilsson K, Karlsson J, Eriksson B, Anderson A. Hand Contamination, Cross-Transmission, and Risk-Associated Behaviors: An Observational Study of Team Members in ORs. AORN J (internet). 2015 (consultado el 14 de mayo del 2020)102(6):645.e1-12 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26616330>
30. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. Metodología de la investigación, 5ta ed. México: McGraw Hill; 2010.
31. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote - Rectorado. Código de ética para la investigación. 2019 (internet); 1(1): 1-6.

Anexo 1

“AÑO DEL DIALOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL”

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE

**Solicito permiso para realizar
encuestas a alumnos de clínica I**

**CD. KAREN NUÑEZ ALZA
COORDINADORA DE CLINICA**

**Yo, Villalobos Vílchez Manuel Waimer
Identificado con D.N.I N°41203791
con domicilio en Jirón Unión 305
Int.12. Ante Ud. respetuosamente
Me presento y expongo.**

Solicito el ingreso ala clínica I en horas de prácticas para realizar unas encuestas a los alumnos sobre la Relación de conocimiento y practica de bioseguridad.Ya que es para elaborar mi proyecto de tesis.

Razón por la cual espero contar con su autorización para llevar a cabo la actividad antes mencionada.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud. Acceder a mi petición

T.01 octubre del 2018


UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE
FILIAL TARMA
CD. Karen G. Nuñez Alza
COORDINADORA DE CLINICA ODONTOLÓGICA


**VILLALOBOS VILCHEZ MANUEL WAIMER
D.N.I. N°41203791**

Anexo 2

Validación de la encuesta y ficha de observación por juicio de expertos

Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018

EXPERTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	OBSERVACIONES	SELO
Juan De la Cruz Becerra			X	X	X	X			X				X			X				UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO
Pablo Mostauro Soria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO
Miguel Julia Pizarro					X															UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO
Imar Cardozo Rojas	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO
Juan H. P. Flores																				UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO
Juan Alcantara Nolasco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO
Cynthia Velásquez Venero	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES CHIMBOTE SEDE TRUJILLO

Pregunta no valida X

Pregunta valida ✓

Anexo 3

Hoja informativa

Al finalizar el estudio los datos personales de los participantes han sido protegidos y además se les dio acceso a los resultados, así como también otorgaron el permiso para que esta información esté guardada por un lapso de 5 años en un ordenador y después será borrado.

Anexo 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018”

INVESTIGADOR: Manuel Villalobos Vílchez

Yo....., estudiante de la Carrera Profesional de Estomatología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y de manera voluntaria.

Consiento que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los cuestionarios aplicados para esta investigación. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el objetivo del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.

Firma del participante

Anexo 5

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Nombre:

Indique el curso al cual pertenece: Clínica del adulto 1

Clínica del niño 1

Marcar con un aspa (X) o un círculo (O) la alternativa que Ud. considere correcta según el enunciado, teniendo en cuenta que cada pregunta tiene una sola respuesta correcta.

1.- ¿Cómo define Ud. Medidas de bioseguridad?

a.- Conjunto de medidas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.

b.- Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.

c.- Están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos

2.- ¿Cuáles son los principios de bioseguridad?

a.- Universalidad, Métodos de Barrera y Eliminación de material contaminado

b.- Eliminación de desechos, Protección y Aislamiento

c.- Barreras protectoras, Universalidad y Control de infecciones

3.- ¿Se debe utilizar guantes para todo tipo de procedimiento odontológico?

a.- Algunas veces

b.- Siempre

c.- Nunca

4.- ¿Qué tipo de mascarilla se debe de utilizar?

a.- Mascarilla descartable

b.- Mascarilla de tela

c.- Mascarilla N95

5.- ¿Los lentes de protección deben ser usados en todos los procedimientos odontológicos?

a.- Algunas veces

b.- Siempre

c.- Nunca

6.- La mayoría de accidentes en odontólogos se producen por:

a.- Pinchazos con explorador

b.- Cortes con hoja de bisturí

c.- Pinchazos con aguja dental

7.- ¿Cuál es la manera correcta de desechar una aguja dental?

a.- Doblar, romper y desechar la aguja en el basurero

b.- Doblar la aguja, reinsertarla en su tapa y desecharla en un recipiente para materiales punzocortante

c.- Reinsertar la aguja en su tapa y luego desecharla en un recipiente para materiales punzocortante

8.- ¿Cuál es el desinfectante capaz de matar esporas bacterianas?

a.- Cloro

b.- Glutaraldehído al 2%

c.- Alcohol de 70°

9.- A partir de que semana el odontólogo puede tratar a un paciente diagnosticado con tuberculosis que recibe tratamiento:

- a.- A la primera semana de empezado el tratamiento
- b.- Al mes de tratamiento
- c.- Una vez culminado el tratamiento

10.- El lavado de manos es un procedimiento que se debe realizar:

- a.- Antes de empezar la atención
- b.- Después de la atención
- c.- Antes y después de la atención

11.- ¿Qué agente se debe utilizar para el correcto lavado de manos?

- a.- Jabón antibacterial
- b.- Jabón antibacterial mas antiséptico
- c.- Desinfectante

12.- El material más apropiado para el secado de manos es:

- a. Toalla de tela
- b. Toalla de papel
- c. Secador de aire caliente

13.- ¿Qué desinfectante utiliza para la desinfección de sus equipos odontológicos después de cada procedimiento?

- a.- Alcohol al 70°
- b.- Peróxido de hidrogeno
- c.- Hipoclorito de sodio al 1%

14.- El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:

- a.- Calor seco

b.- Hervir el material

c.- Autoclave

15.- La temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es de:

a.- 170C° por 2 horas

b.- 170C° por 30 minutos

c.- 160C° por 1 hora

16.- ¿Se puede contraer VIH por salpicadura de saliva en los ojos o en una herida expuesta?

a.- Si

b.- No

c.- Desconozco

17.- Se puede contraer el VHB de la siguiente forma:

a.- Por salpicadura de sangre sobre la piel

b.- Por salpicadura de saliva en los ojos

c.- Ambas opciones (a y b) son correctas

18.- La primera acción que se debe realizar ante un pinchazo al contacto con material punzo cortante:

a.- Lavado de manos con agua y jabón, presionar los bordes de la herida para favorecer la salida de sangre, recurrir a un médico

b.- Limpia con algodón y alcohol, presionar y cubrir la zona

c.- Hacer presión y lavar con agua

Anexo 6

Nota: Esta ficha será llenada de manera exclusiva por el investigador.

FICHA DE OBSERVACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRÁCTICA CLINICA		
1.- Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención	SI	NO
2.- El estudiante se encuentra correctamente uniformado	SI	NO
3.- Utiliza mandil o chaqueta manga larga	SI	NO
4.- Utiliza mascarilla adecuada	SI	NO
5.- Utiliza lentes de protección	SI	NO
6.- Se lava las manos antes de colocarse los guantes	SI	NO
7.- Desinfecta la pieza de mano o micromotor antes de empezar la jornada	SI	NO
8.- Protección ocular para el operador durante la exposición a fluidos corporales con la turbina o material químico	SI	NO
9.- Toca objetos contaminados como celular, lámpara, y otros, con los guantes puestos y durante un tratamiento.	SI	NO
10.- Deshecha correctamente el material Biológico (material contaminado con sangre y fluidos, así como tejidos corporales)	SI	NO
11.- Deshecha correctamente el material punzocortante usado durante el procedimiento.	SI	NO
12.- Lavado de manos correcto después de culminada la jornada	SI	NO

Anexo 7

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

ALFA DE CRONBACH

Muestra Piloto: Se utilizó una muestra piloto de n=15.

Confiabilidad: Para determinar la fiabilidad del instrumento se utilizó el *Coefficiente Alfa de Cronbach*, cuya fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido ^a	0	0,0
	Total	15	100,0

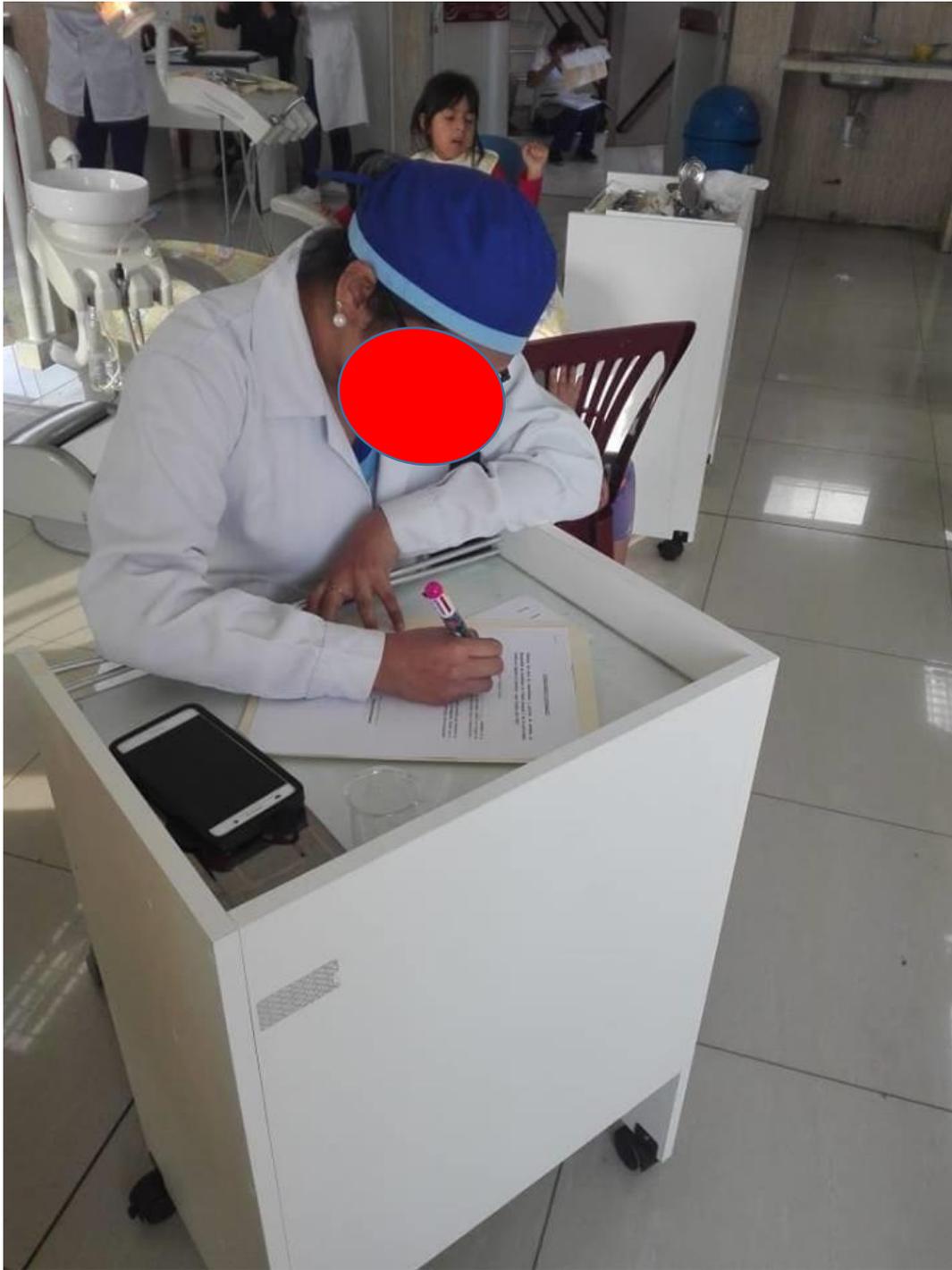
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,839	33

Fuente: Software SPSS v.25

Para la evaluar la confiabilidad del instrumento que medirá el conocimiento sobre medidas de Bioseguridad, el cual consta de 18 ítems, se usó el coeficiente de Alfa de Cronbach, donde se obtuvo el valor de: 0.839 el cual es bueno, a partir de ello podríamos indicar que el instrumento a usar es confiable.

Anexo 8
Evidencias fotográficas



Estudiante llenando la encuesta



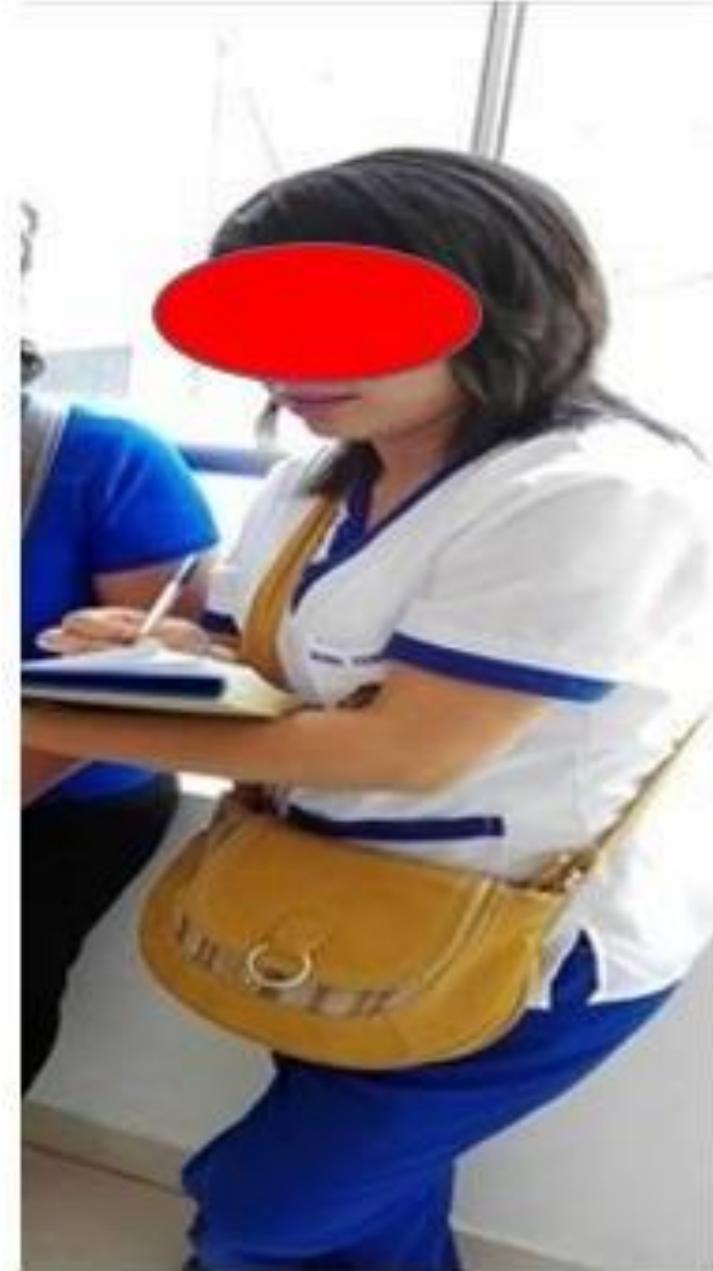
Estudiante llenando la encuesta con un guante puesto (mano izquierda), incorrectamente uniformada, uso de mascarilla inadecuada, mesa de trabajo totalmente desordenada.

Estudiante leyendo la encuesta



Estudiante leyendo la encuesta con guantes puestos antes de antedes a su paciente uniformada, usó mascarilla, mesa de trabajo totalmente desordenada.

Estudiante llenando la encuesta



Estudiante llenando la encuesta

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018”

INVESTIGADOR: Manuel Villalobos Vilchez

Yo..... , estudiante de la Carrera Profesional de Estomatología de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y de manera voluntaria.

Consiento que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los cuestionarios aplicados para esta investigación. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.



Firma del participante

5.- ¿Los lentes de protección deben ser usados en todos los procedimientos odontológicos?

- a.- Algunas veces
- b.- Siempre
- c.- Nunca

6.- La mayoría de accidentes en odontólogos se producen por:

- a.- Pinchazos con explorador
- b.- Cortes con hoja de bisturí
- c.- Pinchazos con aguja dental

7.- ¿Cuál es la manera correcta de desechar una aguja dental?

- a.- Doblar, romper y desechar la aguja en el basurero
- b.- Doblar la aguja, reinsertarla en su tapa y desecharla en un recipiente para materiales punzocortante
- c.- Reinsertar la aguja en su tapa y luego desecharla en un recipiente para materiales punzocortante

8.- ¿Cuál es el desinfectante capaz de matar esporas bacterianas?

- a.- Cloro
- b.- Glutaraldehído al 2%
- c.- Alcohol de 70°

9.- A partir de que semana el odontólogo puede tratar a un paciente diagnosticado con tuberculosis que recibe tratamiento:

- a.- A la primera semana de empezado el tratamiento
- b.- Al mes de tratamiento
- c.- Una vez culminado el tratamiento

10.- El lavado de manos es un procedimiento que se debe realizar:

- a.- Antes de empezar la atención
- b.- Después de la atención

Nota: Esta ficha será llenada de manera exclusiva por el investigador.

FICHA DE OBSERVACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA CLINICA		
1.- Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
2.- El alumno se encuentra correctamente uniformado	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
3.- Utiliza mandil o chaqueta manga larga	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
4.- Utiliza mascarilla adecuada	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
5.- Utiliza lentes de protección	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
6.- Se lava las manos antes de colocarse los guantes	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
7.- Desinfecta la pieza de mano o micromotor antes de empezar la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
8.- Protección ocular para el operador durante la exposición a fluidos corporales con la turbina o material químico	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
9.- Toca objetos contaminados como celular, lámpara, y otros, con los guantes puestos y durante un tratamiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
10.- Deshecha correctamente el material Biológico (material contaminado con sangre y fluidos, así como tejidos corporales)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
11.- Deshecha correctamente el material punzocortante usado durante el procedimiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
12.- Lavado de manos correcto después de culminada la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018”

INVESTIGADOR: Manuel Villalobos Vilchez

Yo.........., estudiante de la Carrera Profesional de Estomatología de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y de manera voluntaria.

Consiento que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los cuestionarios aplicados para esta investigación. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.



Firma del participante

- Antes y después de la atención

11.- ¿Qué agente se debe utilizar para el correcto lavado de manos?

a.- Jabón antibacterial

- Jabón antibacterial mas antiséptico

c.- Desinfectante

12.- El material más apropiado para el secado de manos es:

a. Toalla de tela

Toalla de papel

c. Secador de aire caliente

13.- ¿Qué desinfectante utiliza para la desinfección de sus equipos odontológicos después de cada procedimiento?

a.- Alcohol al 70°

b.- Peróxido de hidrogeno

Hipoclorito de sodio al 1%

14.- El método más eficaz para esterilizar los instrumentos metálicos utilizados es:

- Calor seco

b.- Hervir el material

c.- Autoclave

15.- La temperatura ideal para esterilizar instrumentos en calor seco según la OMS es de:

- 170C° por 2 horas

b.- 170C° por 30 minutos

c.- 160C° por 1 hora

Nota: Esta ficha será llenada de manera exclusiva por el investigador.

FICHA DE OBSERVACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA CLINICA		
1.- Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
2.- El alumno se encuentra correctamente uniformado	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
3.- Utiliza mandil o chaqueta manga larga	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
4.- Utiliza mascarilla adecuada	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
5.- Utiliza lentes de protección	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
6.- Se lava las manos antes de colocarse los guantes	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
7.- Desinfecta la pieza de mano o micromotor antes de empezar la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
8.- Protección ocular para el operador durante la exposición a fluidos corporales con la turbina o material químico	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
9.- Toca objetos contaminados como celular, lámpara, y otros, con los guantes puestos y durante un tratamiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
10.- Deshecha correctamente el material Biológico (material contaminado con sangre y fluidos, así como tejidos corporales)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
11.- Deshecha correctamente el material punzocortante usado durante el procedimiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
12.- Lavado de manos correcto después de culminada la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018”

INVESTIGADOR: Manuel Villalobos Vílchez

Yo... , estudiante de la Carrera Profesional de Estomatología de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y de manera voluntaria.

Consiento que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los cuestionarios aplicados para esta investigación. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.



Firma del participante

16.- ¿Se puede contraer VIH por salpicadura de saliva en los ojos o en una herida expuesta?

a.- Si

No

c.- Desconozco

17.- Se puede contraer el VHB de la siguiente forma:

a.- Por salpicadura de sangre sobre la piel

Por salpicadura de saliva en los ojos

c.- Ambas opciones (a y b) son correctas

18.- La primera acción que se debe realizar ante un pinchazo al contacto con material punzo cortante:

Lavado de manos con agua y jabón, presionar los bordes de la herida para favorecer la salida de sangre, recurrir a un médico

b.- Limpia con algodón y alcohol, presionar y cubrir la zona

c.- Hacer presión y lavar con agua

Nota: Esta ficha será llenada de manera exclusiva por el investigador.

FICHA DE OBSERVACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA CLINICA		
1.- Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
2.- El alumno se encuentra correctamente uniformado	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
3.- Utiliza mandil o chaqueta manga larga	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
4.- Utiliza mascarilla adecuada	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
5.- Utiliza lentes de protección	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
6.- Se lava las manos antes de colocarse los guantes	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
7.- Desinfecta la pieza de mano o micromotor antes de empezar la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
8.- Protección ocular para el operador durante la exposición a fluidos corporales con la turbina o material químico	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
9.- Toca objetos contaminados como celular, lámpara, y otros, con los guantes puestos y durante un tratamiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
10.-Deshecha correctamente el material Biológico (material contaminado con sangre y fluidos, así como tejidos corporales)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
11.- Deshecha correctamente el material punzocortante usado durante el procedimiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
12.- Lavado de manos correcto después de culminada la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018”

INVESTIGADOR: Manuel Villalobos Vilchez

Yo....., estudiante de la Carrera Profesional de Estomatología de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y de manera voluntaria.

Consiento que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los cuestionarios aplicados para esta investigación. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.



Firma del participante

5.- ¿Los lentes de protección deben ser usados en todos los procedimientos odontológicos?

- a.- Algunas veces
- b.- Siempre
- c.- Nunca

6.- La mayoría de accidentes en odontólogos se producen por:

- a.- Pinchazos con explorador
- b.- Cortes con hoja de bisturí
- c.- Pinchazos con aguja dental

7.- ¿Cuál es la manera correcta de desechar una aguja dental?

- a.- Doblar, romper y desechar la aguja en el basurero
- b.- Doblar la aguja, reinsertarla en su tapa y desecharla en un recipiente para materiales punzocortante
- c.- Reinsertar la aguja en su tapa y luego desecharla en un recipiente para materiales punzocortante

8.- ¿Cuál es el desinfectante capaz de matar esporas bacterianas?

- a.- Cloro
- b.- Glutaraldehído al 2%
- c.- Alcohol de 70°

9.- A partir de que semana el odontólogo puede tratar a un paciente diagnosticado con tuberculosis que recibe tratamiento:

- a.- A la primera semana de empezado el tratamiento
- b.- Al mes de tratamiento
- c.- Una vez culminado el tratamiento

10.- El lavado de manos es un procedimiento que se debe realizar:

- a.- Antes de empezar la atención
- b.- Después de la atención

Nota: Esta ficha será llenada de manera exclusiva por el investigador.

FICHA DE OBSERVACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA CLINICA		
1.- Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
2.- El alumno se encuentra correctamente uniformado	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
3.- Utiliza mandil o chaqueta manga larga	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
4.- Utiliza mascarilla adecuada	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
5.- Utiliza lentes de protección	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
6.- Se lava las manos antes de colocarse los guantes	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
7.- Desinfecta la pieza de mano o micromotor antes de empezar la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
8.- Protección ocular para el operador durante la exposición a fluidos corporales con la turbina o material químico	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
9.- Toca objetos contaminados como celular, lámpara, y otros, con los guantes puestos y durante un tratamiento.	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>
10.- Deshecha correctamente el material Biológico (material contaminado con sangre y fluidos, así como tejidos corporales)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
11.- Deshecha correctamente el material punzocortante usado durante el procedimiento.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
12.- Lavado de manos correcto después de culminada la jornada	SI	NO <input checked="" type="checkbox"/>

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación del nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en estudiantes de Clínica Integral I de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, año 2018”

INVESTIGADOR: Manuel Villalobos Vélchez

Yo., estudiante de la Carrera Profesional de Estomatología de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, me comprometo a participar en el presente estudio, bajo mi consentimiento y de manera voluntaria.

Consiento que el investigador pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los cuestionarios aplicados para esta investigación. Declaro que el investigador me ha explicado en forma clara el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.



Firma del participante

5.- ¿Los lentes de protección deben ser usados en todos los procedimientos odontológicos?

- a.- Algunas veces
- b.- Siempre
- c.- Nunca

6.- La mayoría de accidentes en odontólogos se producen por:

- a.- Pinchazos con explorador
- b.- Cortes con hoja de bisturí
- c.- Pinchazos con aguja dental

7.- ¿Cuál es la manera correcta de desechar una aguja dental?

- a.- Doblar, romper y desechar la aguja en el basurero
- b.- Doblar la aguja, reinsertarla en su tapa y desecharla en un recipiente para materiales punzocortante
- c.- Reinsertar la aguja en su tapa y luego desecharla en un recipiente para materiales punzocortante

8.- ¿Cuál es el desinfectante capaz de matar esporas bacterianas?

- a.- Cloro
- b.- Glutaraldehído al 2%
- c.- Alcohol de 70°

9.- A partir de que semana el odontólogo puede tratar a un paciente diagnosticado con tuberculosis que recibe tratamiento:

- a.- A la primera semana de empezado el tratamiento
- b.- Al mes de tratamiento
- c.- Una vez culminado el tratamiento

10.- El lavado de manos es un procedimiento que se debe realizar:

- a.- Antes de empezar la atención
- b.- Después de la atención

Nota: Esta ficha será llenada de manera exclusiva por el investigador.

FICHA DE OBSERVACION DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PRACTICA CLINICA		
1.- Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención	SI ✓	NO
2.- El alumno se encuentra correctamente uniformado	SI ✓	NO
3.- Utiliza mandil o chaqueta manga larga	SI ✓	NO
4.- Utiliza mascarilla adecuada	SI ✓	NO
5.- Utiliza lentes de protección	SI ✓	NO
6.- Se lava las manos antes de colocarse los guantes	SI ✓	NO
7.- Desinfecta la pieza de mano o micromotor antes de empezar la jornada	SI ✓	NO
8.- Protección ocular para el operador durante la exposición a fluidos corporales con la turbina o material químico	SI	NO ✓
9.- Toca objetos contaminados como celular, lámpara, y otros, con los guantes puestos y durante un tratamiento.	SI ✓	NO
10.- Deshecha correctamente el material Biológico (material contaminado con sangre y fluidos, así como tejidos corporales)	SI ✓	NO
11.- Deshecha correctamente el material punzocortante usado durante el procedimiento.	SI	NO ✓
12.- Lavado de manos correcto después de culminada la jornada	SI	NO ✓

Anexo 7

Base de datos

n	Cuestionario	Ficha
1	alto	si aplica
2	medio	si aplica
3	alto	si aplica
4	medio	si aplica
5	alto	si aplica
6	alto	si aplica
7	medio	si aplica
8	alto	si aplica
9	alto	si aplica
10	alto	si aplica
11	medio	no aplica
12	medio	no aplica
13	alto	si aplica
14	alto	si aplica
15	alto	si aplica
16	medio	si aplica
17	medio	si aplica
18	alto	si aplica
19	medio	si aplica
20	medio	no aplica
21	medio	no aplica
22	medio	no aplica
23	medio	no aplica
24	medio	no aplica
25	medio	no aplica

Anexo 8

DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Mediante este documento el autor declara que la tesis se realizó en ausencia de relaciones comerciales o financieras que pudieran interpretarse como un posible conflicto de intereses.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Villalobos", is written over a horizontal line. The signature is enclosed within a faint, light blue rectangular box.

Villalobos Vilchez, Manuel Waimer