



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA DE
LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS SEGÚN GÉNERO EN EL 2017**

PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER: GALLEGOS PARI, DAVID

ASESOR: ALCÁZAR AGUILAR, OSCAR OMAR

LIMA-PERÚ

2017

A Dios por las bendiciones que me otorga cada día. A mis padres por su apoyo moral permanente. A mis maestros por guiarme por el sendero del bien en todo momento

Gratitud a mi familia por apoyarme en mi formación. A mis docentes por su comprensión en todo momento, por darme su apoyo moral permanente.

RESUMEN

La presente investigación titulada el nivel de conocimiento del uso de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas en él 2017, tiene como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre la medida de bioseguridad en los alumnos de la clínica pediátrica. En este trabajo se quiere conocer si los alumnos de acuerdo con sus clases impartidas durante su carrera conocen sobre el manejo de desechos hospitalarios, el manejo de barreras de bioseguridad, las definiciones básicas empleadas en bioseguridad entre otros términos, el diseño del estudio fue descriptivo, no experimental. Para ello se decidió medir el conocimiento mediante una encuesta de 18 preguntas con opciones múltiples, la cual se aplicó a los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica, la población tomada es de 150 personas, para esto se dividió el grupo de estudio en 60 hombres y 90 mujeres para conocer cuál era el género con mejor nivel de conocimiento, obteniéndose de resultado que los alumnos cuentan con un 70.7% de conocimiento alto 25.3% con un nivel medio y solo un 4 % en el nivel bajo .en cuanto al género no se encontró una diferencia significativa que diferencie su nivel de conocimiento, siendo ligeramente predominante el género masculino con un 71.7% y en el femenino de con un 70% de nivel de conocimiento .La investigación fue beneficiosa porque se encontró resultados positivos y se benefician los pacientes como los alumnos de la Universidad Alas Peruanas.

Palabras clave: bioseguridad, nivel de conocimiento, género.

ABSTRACT

The present research entitled the level of knowledge of the use of biosafety measures in students of pediatric stomatologic clinic of the Peruvian Alas University in 2017, has as general objective to determine the level of knowledge about the biosafety measure in the students of the clinic pediatric population. In this paper we want to know if the students according to their classes taught during their career know about the management of hospital waste, the management of biosafety barriers, the basic definitions used in biosafety and other terms, the design of the study was descriptive, not experimental. For this, it was decided to measure the knowledge through a survey of 18 questions with multiple options, which was applied to the students of the pediatric stomatologic clinic, the population taken is 150 people, for this the study group was divided into 60 men and 90 women to know the gender with the best level of knowledge, with the result that the students have a high 70.7% of knowledge 25.3% with an average level and only a 4% in the low level. in terms of gender, a significant difference was not found to differentiate their level of knowledge, with the male gender being slightly predominant 71.7% and in the female with a 70% level of knowledge. The research was beneficial because it was found positive results and benefit patients such as Alas Peruanas students.

Key words: biosecurity, level of knowledge, gender.

ÍNDICE

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen

Abstract

Índice

Índice de tablas

Índice de gráficos

Introducción

Pág.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática	2
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos de la investigación	6
1.4 Justificación de la investigación	6
1.5 Limitaciones del estudio	7

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.2 Definición de bioseguridad	14
2.3 Medidas básicas de prevención contra infecciones transmisibles	14
2.4 Precauciones universales	15
Cuidados del personal	15
Inmunizaciones	15
Lavado de manos	16
Manejo de artículos odontológicos	18
Esterilización	18

Manejo del ambiente estomatológico	34
2.2.2.2 Uso de barreras	36
2.2.2.3 Manejo de residuos contaminados	38
Medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos	39
2.3 Definición de términos básicos	42
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Formulación de la hipótesis	43
3.2 Variables	43
Operacionalización de las variables	44
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Diseño metodológico	45
4.2 Diseño muestral	45
4.3 Técnicas de recolección de datos	46
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	47
4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información	47
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, grafico, dibujos, fotos	48
5.2 Análisis inferencias	58
5.3 Comprobación de hipótesis	58
5.4 Discusión	59
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	68
FUENTES DE INFORMACIÓN	69
ANEXOS	
Anexo 1: Carta de presentación	
Anexo 2: Constancia de desarrollo de la investigación	

Anexo 3: Consentimiento informado

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos

Anexo 5: Matriz de consistencia

Anexo 6: Fotografías

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Porcentaje de los hombres y mujeres en la clínica	48
Tabla 2: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento teórico de bioseguridad	49
Tabla 3: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en conceptos de bioseguridad	51
Tabla 4: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en el uso de barreras de bioseguridad	53
Tabla 5: Porcentaje del nivel de conocimiento en el manejo de residuos hospitalarios contaminados	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1: Porcentaje de los hombres y mujeres en la clínica	49
Gráfico 2: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento teórico de bioseguridad	51
Gráfico 3: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en conceptos de bioseguridad	53
Gráfico 4: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en el uso de barreras de bioseguridad	55
Gráfico 5: Porcentaje del nivel de conocimiento en el manejo de residuos hospitalarios contaminados	57

INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos el tema de bioseguridad ha cobrado importancia por el riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa en todos los profesionales de la salud y la necesidad de revisar conceptos que se relacionen a este. La estomatología no es ajena a este tema, por encontrarse en constante contacto a fluidos como la sangre y saliva lo cual nos hace susceptibles a infecciones de diversos tipos. Hoy en día el interés en la salud laboral se está observando con mucho interés por el comportamiento del profesional de la salud por su papel predominante en la toma de medidas de protección en su trabajo diario.

El riesgo de adquirir una enfermedad infecciosa como lo son la hepatitis B, la tuberculosis, el síndrome de inmune deficiencia adquirida con el contacto a sangre, saliva existe desde el primer instante que entramos en contacto con el paciente y la manera de prevenir dichas es tomar conocimiento en la importancia de estas normas de bioseguridad. Las normas de bioseguridad comprenden una serie de medidas que tienen como primordial objetivo la protección del paciente. En nuestra comunidad estomatológica se está en constante progreso en cuanto a conocimientos sobre diversas enfermedades de forma que encontramos diversas formas de prevenirlas y tratarlas teniendo la misión de estar en constante actualización de este tema. Existen numerosos estudios acerca del conocimiento en alumnos de estomatología de diversas universidades como los son los trabajos de Ayón y Muñoz, pero no se utiliza una diferenciación por género a la población estudiada. Por lo cual el siguiente trabajo buscara determinar el nivel de bioseguridad en alumnos de la clínica estomatológica pediátrica según género.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas ubicada en el distrito de Santiago de Surco cuenta con ambientes adecuados para el tratamiento estomatológico de los pacientes pediátricos que acuden a la clínica, a la cual acuden parientes de los alumnos, vecinos u amigos. En los cuales el alumnado debe cumplir estrictamente con los protocolos de atención al menor y cumplir un récord académico de tratamientos a realizar, en el ciclo que cursa, ya sea en la clínica estomatológica pediátrica o en la clínica estomatológica del adulto.

La universidad cuenta con un área de esterilización, en los cuales los alumnos entregan y reciben el instrumental estéril, los cuales se constatan mediante un ticket de haber dejado en el área de esterilización su instrumental y constatado por el docente de la clínica, el cual se cerciora de que el alumno tenga su ticket antes de realizar algún procedimiento clínico en el paciente. En cuanto al ambiente de la clínica, cuenta con unidades en buen estado dejados por el personal que labora en la universidad y debidamente forrados antes de realizar los procedimientos clínicos por el alumnado. Por otra parte, se observa que el alumnado muchas veces debe ser consciente que tratamos con personas y no con maquetas, los cuales son personas que muchas veces desconocemos si presenta alguna enfermedad infecciosa, para lo cual se crearon normas de bioseguridad que nos ayuda a prevenir una transmisión no deseada por algún fluido corporal como es la saliva o la sangre¹. Muchos de los alumnos que atienden la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas, sede Surco, no tienen la costumbre de atender a

sus pacientes con las correspondidas barreras de bioseguridad, a pesar de haber llevado cursos en los cuales se orientaba al alumnado de cumplir con un protocolo y eso se ve manifestado a la hora de laborar en la clínica, razón por la cual sucede en cada centro de salud accidentes de contaminación infecciosas. La salud de los trabajadores de cualquier centro de salud depende en gran medida de las situaciones de trabajo que estos brinden como del conocimiento de bioseguridad la cual afecta la calidad de cuidado al paciente.

Pese a las recomendaciones entregadas por las normas del Ministerio de Salud, los estomatólogos en el campo de la salud siguen incumpliendo las normas de bioseguridad y realizando sus labores de una manera no muy segura las normas de la universidad. El tema de las infecciones en los centros hospitalarios no es reciente, esta situación comienza desde 1950 en Estados Unidos, donde se desarrolló de la epidemiología en los hospitales, la cual ha servido de referencia para muchos países a nivel mundial y en diferentes países de Latinoamérica, las cuales han ayudado de diferentes formas a patrullar el inconveniente.²

En Países como Estados Unidos se obtienen anualmente según el centro de inspección de enfermedades 190 personales que fueron infectados por bacterias y microorganismos, de estos 54 conocían el origen directo de a la que estuvieron expuesta, el resto del personal no presentaba conocimiento del origen de su infección. En países de Latinoamérica como es Argentina, se realizaron estudios epidemiológicos donde se obtuvieron que el 79% del personal de salud no manejaba con moderación el material punzocortante; por consiguiente, se reportan entre 100 y 130 casos de accidentes anualmente, estos casos se incrementaron para los años

80 donde aparecieron aumento en el número de casos de infecciones con el SIDA, y la aparición de las principios de bioseguridad, que buscaban reducir el número de implicados en el contagio de infecciones con parámetros que están especificados en la norma técnica de bioseguridad.

La prevalencia de accidente por infección en el Perú según los estudios, indican que es mayor en los trabajadores de salud, teniendo esta una tasa de infección anual que varía de un 0.6% al 6% en comparación a la tasa anual de la población a nivel mundial.²

La realidad demuestra que es un problema muy a tomar en cuenta en los diversos centros de salud, sobre todo por la falta de prevención en nuestros profesionales de la salud, muchas con personal que carece de control y garantía de la calidad de atención ofrecida por el personal de estomatología y el resto del personal en el contorno de la salud.³

La estomatología forma una profesión que solicita una entrega al paciente, con alto sentido de responsabilidad, la cual debe ser encaminada dentro del área epidemiológica, las cuales están orientadas a salvaguardar al paciente como al personal durante el desempeño de sus funciones. Según el Ministerio de Salud define bioseguridad como una disciplina de comportamiento enfocada a lograr cualidades y conductas que reduzcan el peligro del profesional de la salud de obtener infecciones en el medio hospitalario.³

Es por eso por lo que la importancia de este trabajo reside en mostrar los niveles de conocimiento sobre el uso de las medidas de bioseguridad y hacer conciencia en los alumnos sobre su importancia en nuestra área de la salud como estomatólogos

en la cual conocer y poner en práctica lo estudiado es vital para nuestra labor en nuestros pacientes.

1.2 Formulación del problema

Problema principal

¿Cuál es el nivel de conocimiento del uso de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017?

Problemas secundarios

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad en los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017?
- ¿Qué nivel de conocimiento se tiene sobre las barreras protectoras de bioseguridad en los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017?
- ¿Cuánto nivel de conocimiento tienen los estudiantes sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017?

1.3 Objetivo de la investigación

Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento del uso de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.

Objetivos específicos

- Descubrir el nivel de conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.
- Demostrar el nivel de conocimiento sobre las barreras protectoras de bioseguridad de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.
- Identificar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

La presente investigación nos permitirá conocer la realidad del conocimiento de las medidas de bioseguridad en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica según género, debido a que una persona capacitada aplica con mayor cuidado las medidas preventivas, ello disminuye la probabilidad de accidentes o de contagios accidentales, en los cuales serán beneficiados los pacientes atendidos en la clínica como el estomatólogo, ya que de eso depende su futuro laboral, e imagen profesional que dan los alumnos de su centro de estudio a la entidad donde laboren u centro de salud al cual conquisten un cargo estatal. El resultado del presente estudio permitirá dar información sobre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad

de tal forma que busque concientizar a los alumnos a tener más cuidado con el contacto a las personas que atendemos, por estar poniendo su salud en riesgo.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

El presente trabajo de investigación es viable por contar con recursos humanos materiales, económicos y de tiempo, con el apoyo de un asesor de la universidad. Contar con la colaboración de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica es viable con la ayuda de los docentes delegados de controlar las prácticas en la clínica estomatológica pediátrica, al cual se tiene acceso al lugar por ser un ex estudiante de la Universidad Alas Peruanas.

1.5 Limitaciones del estudio

La presente investigación intenta explorar los conocimientos de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica sobre los niveles de bioseguridad, para lo cual se cuentan con datos dispersos e información escasa a nivel nacional. El desarrollo de una investigación exige una bibliografía detallada del tema, no se cuenta con bibliografía especializada. Tan solo se cuenta con recursos propios del autor de la tesis, solo se tiene acceso con los estudiantes clínica estomatológica pediátrica en horarios definidos y establecidos por la universidad. Para lo cual muchas veces el alumnado no propone mucho énfasis en el llenado de las encuestas, muchas veces colocando datos inexactos. Para ahondar en nuestra investigación se tendrá que contar además con referencia bibliográfica extranjera. Sin embargo, no influirá mucho en el desarrollo del tema, por lo tanto, es factible su culminación en tiempo establecido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Muñoz V (2013), Santa Elena-Ecuador, Realizó la investigación titulada Medidas de bioseguridad en la prevención de infecciones nosocomiales del personal de enfermería en las áreas de hospitalización y emergencia del hospital Liborio panchana Sotomayor de Santa Elena. Fue un estudio de tipo descriptivo, de campo transversal con enfoque cuantitativo, se utilizó como instrumento un cuestionario, participando 58 personas, 16 enfermeras de planta, 20 enfermeras rurales y 28 auxiliares de consultorio. Los resultados obtenidos fueron que el 78% tiene insuficiencia de instrucciones sobre las normas de bioseguridad y su aplicación. El 35% relatan que manejan mascarilla, gorro y guantes. El 18% describen que efectúan higiene de las manos previa el contacto del paciente y ejecutar alguna técnica, siendo este un cualidad sencillo y cómodo realizarlo. El 78% refieren la inexistencia de suministros de higiene de manos para un correcto lavado de manos. Solo el 31% de los investigados manipulan impropriamente los desechos hospitalarios. En conclusión, manifestaron que la mayoría del personal de enfermería tiene escasez de conocimiento sobre las normas de bioseguridad.¹

Corozo J (2013), La Libertad-Ecuador, Realizó un estudio para comprobar la aplicación y conocimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Salinas del personal de enfermería en donde el estudio fue descriptivo en cuanto al instrumento utilizado fue la observación directa con 30 ítems y un interrogatorio con 10 preguntas de opciones variadas. Fue factible ya que se

encuadra en una investigación cuantitativa, la muestra estuvo constituido por 29 personas entre 7 licenciadas y 22 auxiliares, de la cual se efectuó el análisis de los datos los cuales consintieron instituir la problemática exhibida entre los que se halló conocimiento en normas de bioseguridad del 100%, en el conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad conocen en un 73% y en el conocimiento de las barreras de defensa personal conocen el uso apropiado en un 74%. Al relatar sobre la aplicación de barreras de defensa físicas probamos que se aplican siempre en un 17 % y las barreras químicas se emplean siempre en un 47%; al comprobar el manejo apropiado de restos hospitalarios este se da perpetuamente en un 58%. En cuanto a la aplicación normas de bioseguridad tenemos que el 39% aplica siempre, el 32% aplica ocasionalmente y el 37% jamás aplica.²

Serrano L (2015), Cuenca-Ecuador, desarrollo una investigación para establecer la aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería del hospital Moreno Vásquez, fue un trabajo cuantitativo en donde se estudió a 40 persona del personal de hospital, las técnicas usadas para su evaluación fueron la observación y encuesta como su instrumento, con un total de 19 personas, los datos obtenidos muestran que el 48.7 % casi siempre realiza un correcto lavado de manos antes de realizar los procedimientos, mientras se obtuvo un déficit de 10 % que nunca realizo un correcto lavado de manos. El 85.58% siempre utiliza guantes en procedimientos que requieren su uso. El 41.0 % nunca usa gafas protectoras al momento de aspirar secreciones. El 80.5% se inmunizo contra la hepatitis B y el 93% tiene conocimiento de las normas de bioseguridad.³

Bolaños M (2016), Quito-Ecuador, realizó un trabajo de investigación sobre el grado de conocimiento y su relación con la actitud en las medidas de bioseguridad en estomatólogos pertenecientes al distrito laboral de Quito. En la cual se aplicó un test a 35 profesionales de odontología del servicio y a los cuales se les observó de manera anónima para reconocer su actitud en horas de trabajo sobre el manejo de bioseguridad, Su grado de conocimiento fue clasificado como excelente a intermedio y pésimo en menor porcentaje al igual que su actitud.

Se utilizó las pruebas de T Student para determinar la correlación entre conocimiento y actitud, En este estudio se determinó que de 30 estomatólogos y 5 asistentes dentales de los departamentos de odontología de las unidades operativas de salud del distrito, 5% tuvieron un grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad excelente; 90% intermedio y 5% pesimo.⁴

Hurtado D (2016), Esmeraldas-Ecuador, realizó un estudio titulado manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el hospital civil de Borbón, permitió determinar el conocimiento y la aplicación que tiene el personal de salud y de servicios que laboran en el Hospital. Este trabajo se realizó mediante un estudio cualitativo y cuantitativo, donde se tomó una muestra de 100 personas entre las que se consideró para el estudio, al personal de salud y servicios de limpieza, Se obtuvo de resultados que el 44% del personal de salud y de servicios de limpieza cuenta con escasos conocimientos de las normas de bioseguridad, el 50% tiene los conocimientos precisos y solo 10% muestran un conocimiento incompleto respecto a las normas de bioseguridad.⁵

Antecedentes Nacionales

Sangama L, Rojas R (2013) Tarapoto-Perú, Realizaron una investigación titulada, Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII – IX ciclo de Obstetricia en el Hospital II de Tarapoto. La investigación fue una tesis descriptiva de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 47 alumnos, se aplicó una encuesta y una lista de comprobación para evaluar la aplicación de las normas de bioseguridad. Los resultados fueron el conocimiento sobre conceptualización de medidas de bioseguridad se ubicó en bajo con un 50% y 45% lo conceptualiza alto; en relación al nivel de conocimiento sobre algunas barreras de bioseguridad es bueno, en lo que se refiere al nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados es bajo con un 60.5% en cuanto al nivel de conocimiento en general sobre medidas de bioseguridad es alto con un 53%, y con respecto a la variable aplicación se consiguieron mayores porcentajes que nunca los estudiantes usan las medidas de bioseguridad y en porcentajes no muy favorables unas siempre así como a veces.⁶

Huamán D, Romero T (2014) Trujillo-Perú. Ejecutaron una investigación titulada: Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en las enfermedades de los servicios de medicina del hospital Belén. El cual fue un estudio de tipo descriptiva-correlacional de corte transversal, incluyeron a 30 enfermeras, aplicando una encuesta para la recolección de datos y el análisis se desarrolló mediante la prueba estadística de chi-cuadrado, alcanzando los sucesivos resultados: El 56% de enfermeras obtuvieron nivel de conocimientos medio, el 48% nivel alto y no se encontró nivel bajo de conocimiento. El 76% de las enfermeras realizaron buenas

prácticas de medidas de bioseguridad y el 30% malas prácticas de medidas de bioseguridad. Se halló una analogía demostrativa entre uno y otra variable ($p=0.007$).⁷

Ayón E, Villanelo M (2014), lima –Perú, Elaboraron un estudio para evaluar el nivel de conocimiento de bioseguridad en estudiantes de estomatología de la Universidad San Martín. El grupo estuvo conformado por 103 estudiantes del curso de cariología. Seguidamente se dividió al grupo en 2. Un grupo que constaba de 48 estudiantes, se les compartió la clase de bioseguridad y al otro grupo restante de 54 alumnos no recibiría la charla. Después se procedió a evaluar a ambos grupos mediante encuestas y se cotejaron uno y otro resultado. Como resultado no se encontró discrepancia significativa en el conocimiento del grupo de estudio al ser comparado antes y después del aprendizaje ($p=0,200$). Respecto a las actitudes, la capacitación dio como resultado un progreso tanto en el grupo de estudio como en el de vigilancia ($p=0,001$ en ambos casos); al cotejar ambos grupos se halló que esta mejora fue mayor en el grupo de estudio $p=0,017$. No se encontró relación entre los conocimientos y las actitudes de los estudiantes, tanto antes como después del adiestramiento ($p =0,734$ y $p =0,873$ respectivamente).⁸

Rojas E (2015), Lima-Perú, realizó un trabajo de investigación para determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en el programa de control de la tuberculosis en la Red Bonilla-La punta Callao, el diseño de la investigación fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 26 enfermeras y técnicas de enfermería, evaluándose el nivel de conocimientos mediante examen y

el grado de cumplimiento mediante una guía de observación. Los resultados determinaron un 73% de los encuestados muestran un nivel de conocimiento alto, un 25% presentan un nivel de conocimiento medio y el 5% muestra bajo el nivel de conocimiento; Con respecto al grado de cumplimiento, 68% cuentan con un grado de cumplimiento nocivo y el 32% muestran un grado de cumplimiento perjudicial. En conclusión, Una gran generalidad del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de observancia perjudicial.⁹

Mercedes B (2016), Trujillo – Perú, realizaron un trabajo de investigación para determinar los niveles de conocimiento y la práctica de la Norma Técnica de Bioseguridad en los alumnos de estomatología que desarrollan Clínica Integral en la Uladech Católica, La metodología fue cuantitativa-descriptiva correlacional de corte transversal, la muestra en estudio fue la totalidad de 54 alumnos matriculados, la técnica para la recolección de datos fue la entrevista para aplicar la encuesta y la observación, para aplicar la lista de cotejo. Los resultados fueron 40% para nivel de conocimientos defectuoso y 35% excelente, en la práctica el 60% fue deficiente y el 9% bueno, en el análisis de relación de las variables en estudio se encontró que el 60% de alumnos mostraron un nivel de comprensión bueno y práctica muy deficiente, el 50% nivel de conocimiento bueno y deficiente y práctica buena, el 50,0% nivel de conocimiento deficiente y práctica regular, el 13% nivel de conocimiento regular y práctica regular.¹⁰

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definición de bioseguridad

Es considerada como una norma para alcanzar actitudes y conductas que aminoren el riesgo del operador en salud de obtener infecciones en el medio profesional, incluye además a individuos del ambiente asistencial.⁴ Las normas de bioseguridad en el ámbito científico y la aparición de enfermedades constituyen reglamentos básicos del comportamiento que debe adoptar el personal que está en contacto con algún tipo de reactivo, microorganismo o sustancia que pueda ser nocivo para la salud, aunque no eliminan el riesgo por completo. El profesional del laboratorio de análisis clínico, diagnóstico o de patología clínica vive en peligro constante con la probabilidad de contagio de nuestras patogenias altamente infecciosas. Las medidas de bioseguridad establecidas por entidades nacionales e internacionales se aplican en plenitud; sin embargo, se presentan accidentes de trabajo por falta de instrucción en el manejo del material contaminado, tipo de muestra o medidas.²

2.2.2 Medidas básicas de prevención contra las infecciones transmisibles

Las medidas existen para evitar que enfermedades a las que este expuesto el odontólogo como su personal no sean transmitidas, en los diferentes procedimientos estomatológicos que estos brinden a través del contacto con sangre, saliva de forma directa o indirecta.³

Las medidas básicas preventivas están fundamentadas en tres principios:

1. precauciones universales
2. uso de barreras
3. manejo de residuos

2.2.2.1 Precauciones universales

Se entiende por precauciones universales al conjunto de técnicas y procedimientos que debe realizar el personal de salud (odontólogo y su asistente) para evitar el contagio de enfermedades, ya que sigue como principio que todo paciente es considerado como un potencial contaminador. Independientemente del diagnóstico que se dé, debe ser tratado como un paciente contaminado.³

Cuidados del personal

Son las precauciones que rutinariamente debe seguir el odontólogo para disminuir el riesgo de contagiarse con alguna enfermedad en el medio en el que trabaja.⁴

Inmunizaciones

Todo personal que trabaja en el consultorio odontológico está expuesto a segregaciones como lo son la sangre y la saliva y estos a su vez deben recibir la vacuna contra la hepatitis B, y deberán hacerse pruebas para asegurarse que la vacuna proporcionada este cumpliendo su protección inmunitaria contra la infección. De entre todas las vacunas la de la hepatitis B es la más importante, ya que el virus infectante es 100 veces más que el virus de inmune deficiencia humana (VIH), por ejemplo, frente a un accidente de corte punzante con una aguja con VIH la probabilidad de contagio es de 0.4% mientras que la probabilidad de contagio con hepatitis B es del 30% además que con el tiempo los pacientes portadores de la hepatitis B tienden a padecer cirrosis. Aquellos pacientes que padecen cirrosis con hepatitis B tienen un riesgo 247 veces probabilidades de contraer cáncer hepático. El cáncer hepático es el único que se puede prevenir mediante la vacuna.⁵

La aplicación de la vacuna se debe realizar en 3 dosis: la primera dosis, la segunda dosis después de 30 días de la primera y la tercera después de 4 meses de la segunda, además de aplicar la vacuna cada 5 años para hacer un recuerdo inmunitario.⁵

Lavado de manos

El lavado de manos consiste en la eliminación de la flora bacteriana transitoria de la piel y uñas, previniendo así la transmisión cruzada de una persona a otra.

Las técnicas de lavado de manos pueden variar de acuerdo con el tiempo empleado, en las cuales tenemos 3 tipos:

a. Lavado corto (clínico)

Es el lavado de manos que comúnmente se realiza y la podemos definir como la remoción de suciedad y disminución de bacterias temporales de la piel. el lavado requiere de jabón común, puede ser líquido y se realiza durante 15 a 20 segundos, jabonándose toda la superficie de manos y uñas, enjuagar con abundante agua corriente y secados con toallas descartables, cerrar los grifos con la última toalla del secado. En caso de que no fueran automáticos.⁶

b. Lavado de manos mediano con antisépticos

Se usa con una solución jabonosa de amplio espectro, la cual tiene rápida acción, no es irritante y se diseñó para actuar ante brotes de infección bacteriana, realización de procesos invasivos y en áreas de inmunosupresión. En este tipo de lavado de manos se utiliza el jabón líquido antiséptico (clorhexidina al 4%), yodopovidona. la técnica consiste en friccionar las manos hasta los codos y realizar

frotamiento mecánico vigoroso durante 2 minutos, de no usarse el jabón antiséptico se usará el jabón neutro, finalizado con alcohol yodado o alcohol 70%.⁶

c. Lavado de manos largo (quirúrgico)

este tipo de lavado lo realizan los miembros de los equipos quirúrgicos donde se utiliza el jabón antiséptico, donde el objetivo es la reducción y eliminación de los microorganismos presentes en las manos, la técnica consiste en friccionar hasta los codos en forma constante durante 5 minutos, cepillando las uñas y friccionando la piel de las manos con esponja descartable, esta etapa se puede dividir en dos etapas de 2 minutos y medio cada uno, escurrir las manos juntas, no sacudirlas ,secar con toallas estériles ,descartar las toallas, terminando el lavado con alcohol iodado y alcohol.⁷

En relación con el lavado de manos debe considerarse:

- El lavado de manos corto se recomienda aplicarlo al ingresar y salir del consultorio.
- Después de usar los servicios higiénicos.
- Después de haber estornudado.
- Después de ingerir alimentos.
- Antes y después de realizar procesos odontológicos no invasivos.
- Debemos realizar el lavado de manos mediano al iniciar y al terminar los procesos invasivos.
- Después de manipular los materiales quirúrgicos contaminados con secreciones salivales o sangre.
- El uso de los guantes ya sea quirúrgico o clínico no sustituirá el lavado de manos.

- Las uñas de los profesionales deberán encontrarse cortas y muy limpias.
- Se debería usar de preferencia los jabones líquidos, ya que los jabones solidos favorecen el crecimiento bacteriano en la piel del usuario.
- Lavar de preferencia en la parte interna de los dedos sobre todo el pulgar y la parte dorsal de las manos.
- Después de realizado el lavado se deberá usar agua fría como enjuagatorio ya que ayuda a cerrar los poros de la piel.
- En lo que respecta al secado, se recomienda el uso de toallas papel descartable, debido a que los usos de las toallas de felpa están favoreciendo al crecimiento bacteriano.
- De preferencia no se está recomendando el uso de secadores de aire no se deberían usar por su lentitud y riesgo de contaminación.
- Se recomienda que las llaves de agua sean fotosensibles o accionadas con el pie, y evitar que se usen palancas.⁸

Manejo de los artículos odontológicos

Para garantizar la correcta eliminación de los microorganismos de los instrumentales y materiales, el profesional odontológico debe conocer las distintas formas de esterilización o desinfección de los materiales estomatológicos.⁸

Método de eliminación de microorganismos

Esterilización

Se define esterilización a aquel proceso mediante el cual se elimina se deja un producto libre de cualquier microorganismo, ya sea en su forma vegetativa sus esporas.⁹

La esterilización se puede lograr de 2 formas:

- Por medios físicos.
- Por medios químicos.

A través de medios físicos como el calor y de sustancias químicas se puede lograr la esterilización física. El calor puede ser húmedo o calor seco. En el caso de que el instrumental o material no pueda ser esterilizado por medios de calor se podrá usar agentes químicos.⁹

Este proceso debe ser utilizado en los materiales e instrumentos de categoría crítica.

a. Proceso de esterilización con calor

Son los procedimientos que destruyen a los microorganismos mediante las altas temperaturas. Suelen ser muy efectivos y comprenden las siguientes etapas:

Prelavado o descontaminación

El objetivo de esta etapa consiste en eliminar toda sustancia extraña del instrumental, esto disminuirá los microorganismos presentes, pero no los destruirá, esto se puede realizar a través del lavado manual o automático.¹⁰

El lavado manual se realiza por fricción de la suciedad utilizando cepillos de plásticos o cerdas. En cambio, el lavado automático se realiza en lavadoras ultrasónicas. Las cuales siempre se llevan a cabo con las medidas de bioseguridad correspondientes del operador como son los guantes, lentes, mascarillas, mandil.

En la limpieza se debe ejecutar los siguientes pasos:

- a. Descontaminación o prelavado
- b. lavado
- c. Secado

d. Lubricación del material

Los pasos por seguir, para lograr una limpieza manual son:

- Realizar un prelavado inmediato, ya que esto evitara una solidificación de la saliva, sangre u otro elemento, y dificulte la tarea de limpiarlos.
- Se recomienda que se utilice detergente enzimático para el prelavado, ya que estos descomponen la materia orgánica, durante 5 minutos.
- Seguidamente se debe hacer enjuagatorios con agua para la eliminación de materia orgánica.¹⁰
- los detergentes pueden mejorar sus propiedades usando agua tibia, (menor 45°C), sumergir a esa temperatura evitara las aerolizaciones.
- Enjuagar y escobillar con cerdas duras.
- Se debe realizar el ultimo enjuagatorio con agua destilada para evitar la corrosión de materiales metálicos.
- Secado inmediato para evitar la recontaminación.
- Verificar que no se encuentre restos de material en el instrumental, en caso de haberlos volver a iniciar el proceso.
- Lubricar si es necesario y comprobar que se encuentren en buen funcionamiento.

Para la limpieza se debe tener las siguientes consideraciones:

Evitar el uso de los cepillos metálicos, a fin de evitar el desgaste del instrumental.

El enjuaga final se debe hacer con agua destilada para evitarlos cambios de color y corrosión en los instrumentales metálicos. Ningún instrumental que presente manchas de sangre puede ingresar al esterilizador.¹¹

Preparación y empaque:

En esta etapa el instrumental es empaquetado a fin de evitar daños y deterioro del material.¹¹

Los pasos por seguir para el empaquetamiento del instrumental son:

- a. Dependiendo del tipo de esterilización que se le dará, se escogerá el empaque, el cual debe posicionarse al centro del material a envolver.
- b. colocar en el centro del paquete el indicador químico.
- c. se realiza un dobléz del empaque hacia el centro del paquete cubriendo el artículo y un dobléz con la punta hacia afuera.
- d. Doblar hacia el centro las partes laterales en forma de sobre, siempre haciendo un dobléz de la punta.
- e. Realizar dobléz de los lados laterales con la finalidad de que cubran el paquete.
- f. Todo proceso de empaquetado debe contar con una cinta indicadora que indique la fecha en que se realizó el proceso.

Las consideraciones que deben todo empaquetamiento deben ser:

- El envoltorio debe ser resistente a la humedad y la rotura.
- Debe ser impermeable a los líquidos.
- Ser económico y fácil de encontrar en el mercado.
- Rotular siempre el paquete indicando fecha e instrumental a utilizarse.
- Para la autoclave se aconseja el uso del papel de grado médico, ya que el papel kraf ya está en desuso.¹²
- Para el pupinel o la estufa se pueden usar las cajas metálicas, papel de aluminio.

Esterilización por calor

Se pueden realizar a través del calor húmedo o el calor seco:

a. Calor húmedo (autoclaves de vapor saturado a presión)

Este método de esterilización elimina al microorganismo mediante la desnaturalización de las proteínas presentes en la pared celular. Este proceso requiere de agua y tiempos y temperatura menores a lo que se usan en un pupinel o también llamado estufa (calor seco). Se le considera a este método de primera elección siempre que el material a esterilizar lo permita, es rápido y efectivo, pero tiene la desventaja de oxidar los materiales.¹³

Consideraciones para tener en cuenta con la esterilización a calor seco:

- Su uso sirve para esterilizar instrumentos de goma, plásticos termo resistentes, instrumentos de acero inoxidable.
- Se deben colocar las cajas a esterilizar abiertas ya que el agente esterilizante es el vapor con el que entra en contacto.
- No se debe ocupar la capacidad de la autoclave mayor a un 70%, ya que de esa forma circulara mejor el aire.
- Todo material que salga de la autoclave húmeda se debe volver a esterilizar.
- El tiempo que pasen el paquete dentro del auto clave dependerá del grosor de los empaques y el tipo de autoclave.
- La temperatura va de 121°C a 134 °C y los tiempos van de 20 a 30 minutos.
- Al abrir la autoclave, esperar un corto plazo de tiempo para poder descargar, ya que la temperatura del medio debe igualarse a la temperatura de la autoclave.

- Antes de realizar su almacenaje constatar la fecha de vencimiento correspondiente al envoltorio usado.

b. Calor seco (estufa o pupinel)

Este tipo de esterilización se encarga de eliminar los microorganismos por la coagulación de las proteínas, su eficiencia va a depender de la cantidad de calor, la difusión del calor.¹⁴

El método empleado es de segunda opción, ya que la primera vendría ser la autoclave (calor húmedo), aunque su ventaja frente a este es que no corroe los metales, pero tiene la desventaja de tener un menor poder esporicida frente al calor húmedo. Además de requerir mayor tiempo y temperatura.

Se pueden usar materiales a esterilizar como objetos de vidrio, sustancias aceitosas, las cuales no se podían esterilizar en la autoclave.¹⁵

Las consideraciones que debemos tener con respecto al a esterilización por calor seco son:

- No se debe llenar el pupinel mayor a los 2/3 de su capacidad, ya que debe circular el aire caliente.
- Los paquetes nunca deben tocar las paredes de la estufa.
- No superponer cajas una encima de otras.
- El tiempo de trabajo debe considerarse a partir de que el termómetro de la estufa alcance la temperatura deseada.¹⁶
- Las temperaturas en las estufas varían de 121 °C hasta 180 °C variando el tiempo. Una vez culminada la esterilización debe dejarse abierta la puerta al menos 10 minutos, para no tener problemas a la hora de descargar los paquetes.

- Constatar la fecha de vencimiento de los empaques al almacenarlos.

Control del proceso de esterilización

Para constatar que el proceso de esterilización se desarrolló de una forma adecuada existen indicadores de 3 tipos:

a. Físicos

Este tipo de controlador permite visualizar los parámetros buscados en los monitores, estos son:

- Calor húmedo: manovacumetro de cámara interna, manómetro de cámara externa, termómetro de cámara interna, termocuplas, temo registrador.
- Calor seco: termómetro, termostato, programador de tiempo, termoregistrador.¹⁶

b. Químicos

Estos tipos de indicadores son los que cambian de color cuando se alcanza la temperatura adecuada, tiempo de exposición o humedad.¹⁶

Se realizó una estandarización por parte de los fabricantes en el caso de estos indicadores:

- Indicadores de proceso (clase 1): es utilizado como ayuda para distinguir los productos procesados y los no procesados.
- Indicadores de pruebas específicas (clase 2): destinadas pruebas específicas.
- Indicadores de parámetros (clase 3) puede indicar que el paquete estuvo expuesta una determinada temperatura.
- Indicadores múltiples (clase 4) puede indicar que el paquete estuvo a una determinada temperatura en un determinad tiempo.

- Indicadores de parámetros integrados (clase 5) son muchos más precisos, con un 75 % de precisión.
- Indicadores emuladores o de verificación de ciclos (clase 6): tienen un 95% de certeza frente a los anteriores indicadores.¹⁷

c. Biológico

Se utilizan para verificar la existen o no de microorganismos después de la esterilización. Estos tipos de indicadores pueden ser:

- 1ra generación. se colocaban tiras de esporas con *B. stearothermophilus* dentro del sobre, terminado el proceso se colocaban las tiras en un caldo bacteriológico del laboratorio, y se esperaban 7 días hasta conocer sus resultados. Si fallaba se observaba la turbidez que dejaba en la tira.
- 2da generación. estas tiras ahora se encontraban en un vial de plástico y sus resultados se apreciaban a las 48 horas de la esterilización, por eso son las más usadas.
- 3ra generación. este tipo de indicador permite la apreciación de los resultados después de 1 hora de haber cumplido el proceso, mediante la fluorescencia.¹⁶

Almacenamiento del material estéril

Para la correcta conservación del material estéril se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

Los paquetes esterilizados deben almacenarse adyacente al área de esterilización. y que sea fácil de identificar. Deben almacenarse en superficies lisas y lavables. libre de polvo. Almacenarlos en lugares frescos ayudara a evitar una recontaminación por humedad del medio.¹⁷

Proceso de esterilización por agentes químicos

A esta esterilización se le conoce como esterilización en frío. La eficacia dependerá del producto químico a usar.

Este proceso comprende los siguientes pasos:

Descontaminación y limpieza

Se deben seguir los mismos pasos que se realizaron para la descontaminación por calor.

agentes químicos

Los más usados que se emplean en la esterilización de artículos estomatológicos son el glutaraldehído y ácido periacético.¹⁸

a. Glutaraldehído

Es un desinfectante de alto nivel. Para que tengan poder esterilizante se activa por el uso de agentes que elevan el pH de la solución a 7.5-8.5 en tal estado la solución alcanzara su máximo poder antimicrobiano. Las formulaciones convencionales de glutaraldehído tienen duración de 14 días. Aunque en algunos casos son añadidos agentes quelantes que prolongan la vida útil alrededor de 28 días. Su mecanismo de acción es la eliminación de grupos aminos, Sulfhídrico, Hidroxilo y carbonilo los cuales alteran el Acido Desoxirribonucleico (ADN), Acido Ribonucleico (ARN) y síntesis proteica en los microorganismos.

Se recomienda usar glutaraldehído al 2% y no en menores concentraciones debido a que estos demuestran menos eficacia frente a determinados microorganismos en menores porcentajes. Se debe usar en habitaciones ventiladas ya que es tóxico al inhalarlo.¹⁹

b. ácido periacético

Es la mezcla de ácido periacético al 35% con peróxido de hidrógeno y de soluciones neutralizantes que prescinden su derivación corrosiva. Se utilizan mayoritariamente en materiales en los cuales se necesite usar su reutilización de manera rápida. El tiempo de uso puede durar entre 25 a 30 minutos.²⁰

Se debe seguir los siguientes pasos para la utilización de agentes químicos:

- Para la utilización de los materiales químicos el operador deberá usar mascarillas guantes. lentes protectores, mandil impermeable.
- Los recipientes deben mantenerse sellados herméticamente, para evitar evaporación de vapores tóxicos en el medio.
- Pasado el tiempo de exposición se debe enjuagar los materiales con agua estéril y posteriormente con alcohol etílico.

Desinfección

Se define como la eliminación de los microorganismos sin que se esté asegurando la eliminación de las esporas bacterianas.²⁰

La desinfección se aplicará a instrumentos que no puedan ser esterilizados.

Entre los métodos de desinfección tenemos los métodos físicos y químicos.

a. Químicos

Para la desinfección el material deberá estar sumergido por un determinado tiempo de acuerdo con el producto.

Se debe tener en cuenta:

- Debemos usar el desinfectante según las normas del fabricante.
- Dejar actuar el desinfectante por el tiempo adecuado.

- Evitar permanencia de los materiales en soluciones desinfectantes.²¹

b. Físicos

Uno de los métodos más usados es el hervido, pero existen otros métodos que se usan menor proporción como lo son la pasteurización y los chorros de vapor.¹¹

El hervido:

- Siempre los hervidos se deben realizar con el contenedor tapado.
- Se colocan los instrumentales en el contenedor y se espera a que el comience a hervir.
- Debemos mantener al menos 30 minutos los instrumentales en el recipiente.
- En los lugares donde la altura sobre el nivel del mar sea mayor se empleará un mayor tiempo.
- En el caso de que se desee utilizar la desinfección por una olla a presión se debe de seguir las siguientes recomendaciones:

Llenar la olla a presión de agua a unos 3 cm del fondo e introducir los instrumentales.

Se debe mantener la olla por un tiempo estimado de 20 minutos.

Terminado el tiempo estimado se sacará de la olla el instrumental con fórceps y secados con toalla estéril.²¹

Tipos de desinfectantes

Glutaraldehido

- a. Agente desinfectante de alto nivel. La solución debe ser activada mediante el uso de agentes que llevan el pH de 7.5 a 8.5.
- b. Tienen una duración de 14 días.
- c. El tiempo de acción es de 20 minutos.

d. Su concentración es una solución al 2%.

Cloro y compuestos clorados

Por lo general se encuentran en forma líquida como el hipoclorito de sodio o hipoclorito de calcio.²²

- Mecanismo de acción: inactiva los ácidos nucleicos y desnaturalización de proteínas.
- Espectro: son de amplio espectro gran positivo y negativo, hongos esporas virus incluyendo al de la hepatitis B y al HIV.
- Ventajas y desventajas de bajo costo.
- Su uso es limitado por su actividad corrosiva.
- Su concentración de uso para eliminar las micro bacterias es (0,1% durante 10 minutos).²²

Formaldehido

- Actualmente no se usa debido a su alta toxicidad y olor penetrante que aparece aun a muy bajas concentraciones.
- Mecanismo de acción: Inactivación microorganismos por alquilación de los grupos aminos y sulfhídricos de las proteínas.
- Espectro: fungicida, virucida y esporicida.
- Indicaciones como desinfectante en solución acuosa para filtra de hemodiálisis y conservar piezas anatomía patológica.
- Su concentración es del 4% para una desinfección intermedia.

Peróxido de hidrogeno estabilizado

- Mecanismo de acción: los radicales libres hidroxilos que dañan las membranas lipídicas, y otros componentes.
- Espectro: fungicida, virucida y esporicida en concentraciones del 6 al 7 %.
- No dañan artículos de plásticos, es oxidante para materiales metálicos.
- Su concentración varía entre 3 % a 7,5%.
- Este recurso puede reutilizarse durante los próximos 21 días.

Ácido peracético

También denominado ácido peroxiacético similar al peróxido de hidrogeno

Posee la ventaja de no producir residuos tóxicos y no necesita activación.

Su concentración es de 0,1% y 0,2% en un tiempo de uso varía de 10 a 15 minutos.²³

Fenólicos

- En elevadas concentraciones destrozan la pared celular.
- Es fungicida, virucida y bactericida.
- Se inactivan ante presencia de materias orgánicas.
- Los fenólicos están indicados principalmente en desinfección de artículos no críticos y superficies lisas.²³

Alcoholes

- Son solubles en agua. los que más utilizan son el alcohol etílico y el alcohol isopropílico.
- Destruye rápidamente bacterias hongos virus y m tuberculosis.
- Mecanismo de acción: actúa por desnaturalización de proteínas.
- Son económicos.

- Su concentración habitual de uso es 70° en que tiene mayor efectividad.²⁵

Selección del método adecuado para la eliminación de microorganismos

Para la selección del método de eliminación de microorganismos se debe considerar la clasificación de Spaulding la cual divide a los materiales en 3 categorías:

Material crítico, semicrítico y no crítico.

Método de eliminación de Spaulding.

a. Material crítico

Son aquellos materiales que se ponen en contacto con áreas estériles del organismo. Pueden ser instrumentales quirúrgicos. Endodoncia, periodoncia.

Estos instrumentales deben ser obligatoriamente esterilizados.²³

Instrumental de endodoncia:

- Los instrumentales con mango de plástico deben esterilizarse en autoclave
- Los conos de papel deben ser esterilizarles en autoclaves al igual que los clamps
- El instrumental que está en contacto con el tratamiento de conducto (limas, escariadores, tira nervios) debe desinfectarse con alcohol de 70°.
- Para el caso de radiografías una vez retirado de la boca del paciente, deben ser desinfectadas en alcohol al 70 ° por un espacio de 5 minutos.

Instrumental de cirugía:

Los instrumentales de acero deben ser esterilizados en autoclave como primera opción y los que no sean de acero inoxidable en horno (calor seco).

Instrumental de periodoncia todos los instrumentales deben ser esterilizados.²⁴

b. Material semicrítico

son los instrumentales que no penetran la mucosa, pero están en contacto con ella.

Turbinas y micro motor: no todas las piezas de mano pueden ser esterilizadas, se debe seguir las indicaciones dadas por el fabricante, deberán ser limpiadas con una tela húmeda en solución detergente que permita remover los residuos presentes en su superficie.²⁴

La desinfección de este material debe efectuarse entre cada paciente con glutaraldehído al 2% o alcohol isopropílico con compresas.

Jeringa triple: se debe esterilizar con calor húmedo o con glutaraldehído al 2% por 10 horas.

Instrumental de operatoria:

Las fresas deben ser esterilizadas en pupinel, deben ser sumergidas en alcohol al 70% por 30 minutos.

Se recomienda el uso del sistema push para evitar el uso de cambia fresas.

Las espátulas de resina son sensibles al calor por lo cual deberá manejarse con desinfección de alto riesgo. La parte de los equipos de transiluminación, luz halógena y pulpómetro deben ser cubiertos con papel de aluminio o fundas de polietileno, el resto de las superficies de la unidad deben ser desinfectadas con alcohol.²⁴

Instrumental protésico: se desinfectará las tazas y espátulas con glutaraldehído al 2% durante 45 minutos o aplicando alcohol 70° mediante fricción mecánica.

Instrumental de ortodoncia: todos los alicates de uso para ortodoncia, así como todo el instrumental usado deberán estar estéril y desinfectados.

Material de impresión

Las impresiones con alifato deben ser desinfectadas con clorhexidina ya que no produce efectos adversos con el alginato, a diferencia del glutaraldehido y el hipoclorito de sodio donde resultan cambios significativos.⁵

Aparatos protésicos y de ortodoncia: estos deberán ser enjuagados con agua y desinfectados, manipulados con bastante precaución. se ha demostrado la gran prevalencia de *Cándida Albicans* en paciente portadores de prótesis. Se debe conocer las condiciones higiénicas del laboratorio al que se manda a trabajar la prótesis y advertir al laboratorista si es que el paciente posee alguna enfermedad a considerar.

Los modelos de yeso deberán sumergirse durante 30 minutos en hipoclorito de sodio y luego enjuagar.²⁴

c. Material no crítico

Corresponde a los materiales tocados por el paciente o por las manos contaminadas del operador, solo se toma en cuenta el contacto con piel.

Para estos casos el nivel de desinfección es intermedia o baja

Por ejemplo, la unidad dental, sillón, mangueras de piezas de manos equipo de rayos x llaves y otros.²⁵

Unidad dental. deberá ser desinfectada con alcohol al 70% al finalizar las labores de trabajo.

La escupidera deberá desinfectarse con hipoclorito de sodio al 1%, los eyectores deben ser descartables y las puntas de los succionadores auto clavadas o desinfectadas de alto nivel de acción (glutaraldehido por 10 horas).

Las compresoras deberán ser purgadas, ya que el agua que se forma en el interior del recipiente puede oxidar y contaminar con facilidad.

Métodos según características y composición de materiales:

- a. Acero: estos artículos son resistentes a la oxidación y resistente a altas temperaturas se utiliza principalmente como materiales quirúrgicos y cajas de instrumental. Para este tipo de instrumental se recomienda la esterilización a vapor (autoclave), el acero cromado deberá ser esterilizado en horno (calor seco).
- b. Plásticos: para los plásticos termosistemos se pueda utilizar la autoclave y los que no lo son usar glutaraldehído al 2%
- c. Vidrios: Los vidrios deben ser esterilizados por calor seco (horno) cuando se trata de envases de vidrio con líquidos, deberá usarse la autoclave.
- d. Látex: son los guantes, pero estos no pueden ser reesterilizados.
- e. algodónes: tanto los algodónes como las gasas deben ser esterilizados en autoclave.²⁵

Manejo del ambiente estomatológico

En este espacio se deberá evitar guardar alimentos, producto de limpieza u otro utensilio ajeno al área laboral estomatológica.²⁵

Protección del ambiente de trabajo.

Las formas más comunes de producir una infección cruzada son:

- a. contacto con las manos del profesional o asistente con los materiales contaminados con saliva o sangre del paciente.

b. A través de aerosoles o sustancias expelidas por las turbinas los que pueden diseminar grandes cantidades de microorganismos de la boca del paciente al ambiente del consultorio.

Para evitar estas diseminaciones se deberá:

- Disminuir el número de veces a usar la jeringa triple.
- Utilizar un buen sistema de succión.
- Evitar la contaminación de pisos con la caída de saliva, sangre u otro material contaminado.¹⁹

Limpieza y desinfección del ambiente.

El personal que realice la limpieza deberá estar vacunado contra el tétano, y la hepatitis B. la limpieza se deberá realizar con mascarillas, guantes de goma anteojos protectores. Para la limpieza se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones.²⁵

- Se prohibirá el uso de escobas plumeros escobillones que movilicen el polvo.
- En áreas de trabajo no debe haber alfombras que acumulen el polvo o desechos contaminados.
- Siempre se debe realizar la limpieza del área más limpia al área más sucia.
- Deben eliminarse los muebles que no cumplan una función.

Limpieza del mobiliario.

La superficie de los muebles debe ser lisa y con menor cantidad de ángulos donde se deposite el polvo o material contaminado.

El procedimiento por seguir para su limpieza debe ser:

Con hipoclorito de sodio al 0,1% desinfectar el mueble por 15 minutos.²²

2.2.2.2 Uso de barreras

Consiste en evitar el contacto directo con sustancias como la sangre, saliva mediante la utilización de materiales que se interpongan en el contacto entre estas

Consiste en exponernos frente a los fluidos orgánicos como son la sangre y la saliva mediante la utilización de materiales que se interpongan en el contacto con estas sustancias, estos métodos de barrera disminuyen las consecuencias de los accidentes de transmisión que se dan entre el odontólogo y los pacientes.²²

Guantes

Evita la transmisión de microorganismo del paciente al operador o viceversa, por lo tanto, en todo procedimiento a realizar es indispensable su uso.

Para buen uso se debe tener en cuenta.²³

- Se deberá retirar anillos pulseras o relojes.
- Verificar que no estén dañados los guantes antes de su uso.
- Cambiar los guantes en el mismo paciente si es que se está realizando distintos procedimientos.
- No estar con el mismo guante por más de 45 minutos, porque produce fisuración de la piel y además produce deterioro del material del guante.
- Mientras se tenga los guantes puestos no se deberá manipular ningún objeto que no esté vinculada al área estomatológica.²⁴
- Si durante la actividad estomatológica se cayera algún material o instrumental al piso, no levantarlo hasta la finalización de dicho tratamiento.
- Los guantes deben adaptarse bien, no deben ser ni muy grandes ni muy chicos, ya que eso interfiere con la manipulación del operador.

- **Mascarillas**

Ayudan a proteger la mucosa de la nariz y boca contra la inhalación o ingesta de partículas presentes de aire.²³

Las mascarillas deben tener las siguientes características:

- No filtrar aire por los lados.
- No irritar a la piel.
- Adaptar a la comodidad de la cara.
- Permitir la respiración.

Deben tener las siguientes consideraciones:

- Son de uso personal las mascarillas.
- Nunca deben ser tocadas a pesar de tener las manos enguantadas.
- Deben ser consideradas objetos sépticos ya que estas son susceptibles a la contaminación.

Protector ocular. protege a la conjuntiva de los fluidos por salpicadura como es la sangre la saliva.²³

Los materiales deben tener las siguientes características:

- Debe permitir una correcta visión.
- Debe tener protección lateral y frontal.
- Los lentes deben amplios y ajustados.

Mandil

Protege de salpicaduras al operador de sangre y saliva en brazos y cuello, también protege al paciente de gérmenes que pueda tener el estomatólogo en su ropa

cotidiana. Se debe usar el mandil de preferencia blanco, su uso es estrictamente en consultorio estomatológico y será retirada al salir.²⁴

Gorra

Cumple la función de protección del cuero cabelludo contra la salpicadura de sangre u saliva, las cuales se son muy comunes de darse en el consultorio estomatológico.²⁴

2.2.2.3 Manejo de residuos contaminados

Son el conjunto de procedimientos que se realizan para la eliminación de materiales usados en la atención de pacientes.

Manejo de residuos punzo cortantes.

Nunca se debe dejar la aguja sin cubierta en la bandeja de instrumentos.

No doblar ni querer romper las agujas.

Las jeringas y agujas deben ser recolectadas y eliminadas en recipientes descartables rígidos, resistentes a la punción.

Los recipientes descartables deben estar lo más próximo posible al área de trabajo.²²

Materiales tóxicos.

La manipulación del material toxico está relacionado con el manejo del mercurio.se debe tener mucho cuidado a la hora de limpiar los restos de mercurio delos instrumentos ya que el calor del esterilizador incrementa notoriamente los niveles de gases mercuriales con el consiguiente daño para la salud de quienes trabajan en el consultorio. Lo que se recomienda es evitar el contacto físico de las manos con la malgama y mantener herméticamente cerrados los frascos que

contengan mercurio. Todos los sobrantes se guardarán en un frasco de vidrio que contenga agua.

Se recomienda el uso de succionadores potentes a la hora de retirar la amalgama con una fresa, ya que el calentamiento de esta genera vapores.²²

Eliminación de residuos

Los residuos que provienen de la limpieza general como son los polvos, cartones, plásticos, no representa un peligro para el estomatólogo y por ende debe ser almacenados en bolsas de color negro. Los residuos biocontaminados como los son las gasas los algodones, guantes, vendas deben ser eliminados en bolsas rojas con los rotulados indicando que se tratan de residuos contaminados, deben ser tratados previamente antes de ser eliminados en los rellenos sanitarios autorizados por Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).²²

Los residuos como las sustancias químicas radiactivas y líquidos tóxicos deben ser eliminados en bolsas de color amarillo, los cuales constituyen los elementos contaminados. Los materiales punzocortantes deben desecharse en depósitos con material resistente a pinchazos y compatibles con el procedimiento de incineración sin afección del medio ambiente. En el caso de no contar con descartadores rígidos, se pueden utilizar botellas de plásticos.²³

Medidas básicas frente a accidentes de exposición a sangre o fluidos corporales (AES)

Se denomina a AES como el contacto de sangre o fluidos corporales y que lleva a una herida cortante o un pinchazo o con contacto con mucosa o piel lesionada.²³

Clasificación del AES

Se pueden clasificar 4 categorías de acuerdo con la naturaleza de la exposición:
Dudosa. Cualquier lesión causada con instrumental contaminado con fluidos no infectante.

Probable: herida superficial sin sangrado espontáneo con instrumentos contaminados.

Definida: cualquier herida que sangre espontáneamente contaminada con sangre

Masiva: transfusión de sangre infectada por VIH inyección accidental de más de 1 ml de sangre o fluidos contaminados.²⁴

Agentes infecciosos transmitidos por AES

En la práctica estomatológica los más frecuentes se encuentran:

Virus de inmunodeficiencia humana (VIH): El riesgo de infectarse por una aguja contaminada es de 0.5 -1%.

Hepatitis a virus B: el riesgo a infectarse por una aguja contaminada es del 15% llegando hasta 40%.

Hepatitis a virus C: el riesgo de contaminación es de un 10%.

Conducta por seguir en caso de un AES

Cuando ocurre un AES se deberá seguir los siguientes pasos:

- Retirar los guantes inmediatamente.
- La inmediatamente la zona cutánea lesionada con abundante agua y jabón.
- Favorecer el sangrado haciendo que fluya sangre al exprimir la zona adyacente a la lesión.
- Volver a lavar la herida con agua y jabón.

- Realizar antisepsia con alcohol al 70°.
- Dependiendo del tamaño de la lesión cubrir con gasa estéril.
- Contacto con mucosas (ojo, nariz, boca) lavar con agua o suero fisiológico, en el caso del ojo agregar colirio simple.
- En el caso de tratarse con VIH se iniciará el tratamiento dentro de las 6 primeras horas con retrovirales.
- En el caso de hepatitis B se deberá aplicar inmunoglobulinas y vacunas según sea el caso.
- Se deberán hacer los exámenes serológicos dentro de las 24 horas producida el accidente. Es importante conocer la condición serológica del paciente, si es desconocido el estado serológico se procederá a hacer los exámenes respectivos para conocer su estado.²⁵

2.3 Definición de términos básicos

Bioseguridad. Medidas preventivas aplicadas al paciente y los profesionales de la salud destinadas a protegernos contra agentes infecciosos y como consecuencia disminuir el riesgo a la infección.³

Conocimiento. Es la información acumulada a través de la introspección o mediante la experiencia.⁴

Esterilización. Eliminación de todos los microorganismos existentes en un objeto o una sustancia.⁵

Desinfección. Son los procesos químicos o físicos que reducen el número de microorganismos en un objeto.⁶

VIH. es el virus de inmunodeficiencia humana, que se encarga de atacar al huésped, debilitándolo y haciendo que sea vulnerable a una serie de infecciones.⁷

Asepsia. Es la ausencia total de gérmenes patógenos en una superficie sea animada o no.⁷

Antisepsia. Son los procedimientos usados para destruir los gérmenes patógenos presentes en los tejidos sucios, pero no sus esporas.⁸

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Hipótesis

El presente trabajo no cuenta con hipótesis por ser trabajo netamente descriptivo.

3.2 Variables; definición conceptual y operacional

Variable:

- Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.
- Género.

Definición conceptual: información que adquiere una persona a través de la experiencia sobre medidas fundamentales para evitar la transmisión de gérmenes patógenos.

Definición operacional: el procedimiento mediante el cual se midió la investigación fue un instrumento tipo cuestionario.

Indicadores:

- Nivel de conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad.
- Nivel de conocimiento sobre las barreras protectoras de bioseguridad.
- Nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios.

Operacionalización de las variables

variables	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Ítem	Valores	Tipo de variable	Instrumento
Nivel de Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad	Conocimiento teórico	Conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad	Ordinal Dicotómica	1-9	Alto:7-9 Medio:4-6 Bajo:0-3	cualitativa	cuestionario
		Conocimiento sobre las barreras protectoras de bioseguridad	Conoce No conoce	10-15	Alto:0-2 Medio:3-4 Bajo:5-6		
		Conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios		16-18	Alto:0-1 Medio:2 Bajo:3		
Género		Masculino femenino	Nominal			Cualitativa	Encuesta

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Tipo de investigación: no experimental.

El método que se empleó en la presente investigación es:

De tipo descriptivo, por qué se realiza una descripción minuciosa sobre la variable estudiada, es transversal ya que la información se da un determinado día. Además de ser prospectivo.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Población

Esta constituida por 150 alumnos del curso de la clínica estomatológica pediátrica en la Universidad Alas Peruanas en el 2017.

4.2.2 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas que aceptan resolver la encuesta.

Criterio de exclusión:

Estudiantes que no aceptan resolver la encuesta.

Estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica que no acudieron frecuentemente a sus prácticas.

4.2.3 Muestra

El presente trabajo para obtener una mayor precisión tomo la población total como muestra, debido a que es un grupo reducido, por ende, no requirió del cálculo del tamaño de la muestra. Siendo la muestra probabilística.

4.3 Técnica de recolección de datos, Validez y confiabilidad

Para determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad en los alumnos de la clínica pediátrica se empleó una encuesta, el cual constara de una solicitud para el alumno e instrucciones de cómo llenar el cuestionario, la encuesta se realizó de forma anónima conteniendo 18 preguntas.

La clasificación para las encuestas se realizará de la siguiente forma:

Se considera:

La calificación se hizo de la siguiente manera:

Conocimiento teórico sobre la conceptualización de bioseguridad

Alto: 7-9

Medio: 4-6

Bajo: 0-3

conocimiento sobre algunas barreras protectoras de bioseguridad

Alto:0-2

Medio:3-4

Bajo:5-6

conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios

Alto:0-1

Medio:2

Bajo:3

La encuesta se realizó previo permiso del docente encargado de dictar la clase en la clínica estomatológica pediátrica.

El instrumento fue usado de la tesis de Rivera E, titulado bioseguridad en internos de odontología del hospital nacional Hipólito Unanue.²⁴

4.4 Técnicas de procesamiento de información

Para el análisis estadístico el programa Microsoft Excel y el software SPSS 22 para la representación de los procesos estadísticos: tablas figuras estadísticas de tal forma que se aprecien los resultados obtenidos.

4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Se empleo una base de datos de acuerdo con las variables estudiadas, luego se realizó el análisis estadístico, mediante tablas de contingencias para las 2 variables, nivel de conocimiento de bioseguridad y género, la medida de correlación entre variables usadas fue el chi cuadrado. Para la representación gráfica se utilizaron, gráficos circulares, gráficos de barras que se confeccionan a partir de frecuencias relativas.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

RESULTADOS

Tabla N. °01: Distribución de la frecuencia y porcentaje según el género de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas en el 2017.

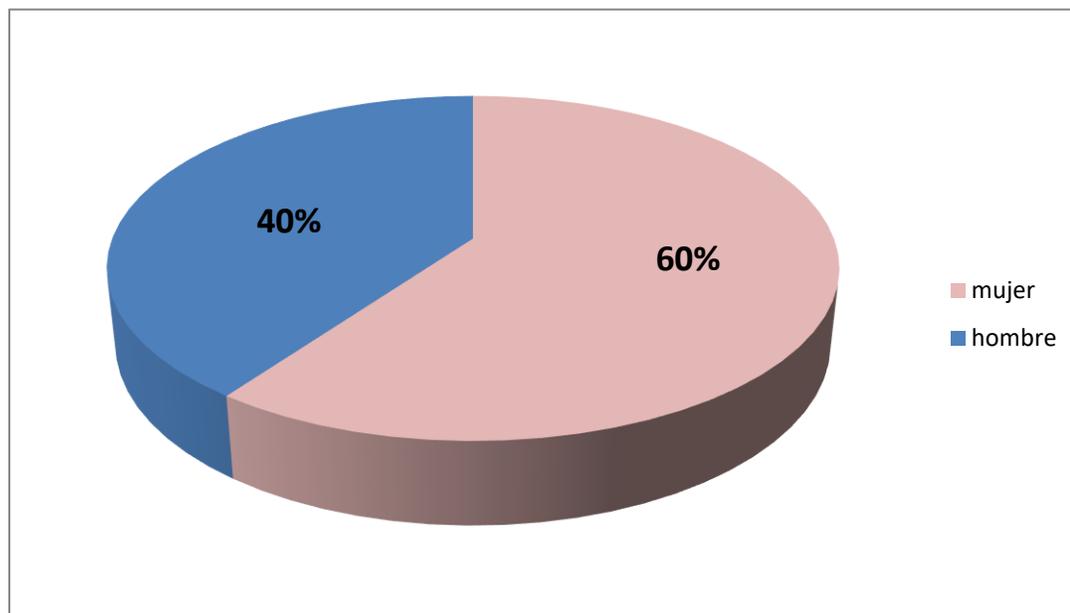
Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Mujer	90	60,0	60,0
Hombre	60	40,0	40,0
Total	150	100,0	100,0

Autor: Fuente propia del autor

Análisis e interpretación

Se aprecia en la tabla 1 que la población estudiada está constituida por 90 mujeres, la cual representa al 60% de la población en estudio y los hombres está conformado por 60 estudiantes los cuales son el 40%, de un total de 150 alumnos de la clínica estomatológica pediátrica en el 2017, de acuerdo con esto la población en las mujeres es mayor en la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas.

Gráfico N.º01: Distribución del porcentaje de los hombres y mujeres en la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas en el 2017.



Autor: Fuente propia del autor.

Tabla N.º2: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica según género de la Universidad Alas Peruanas en el 2017.

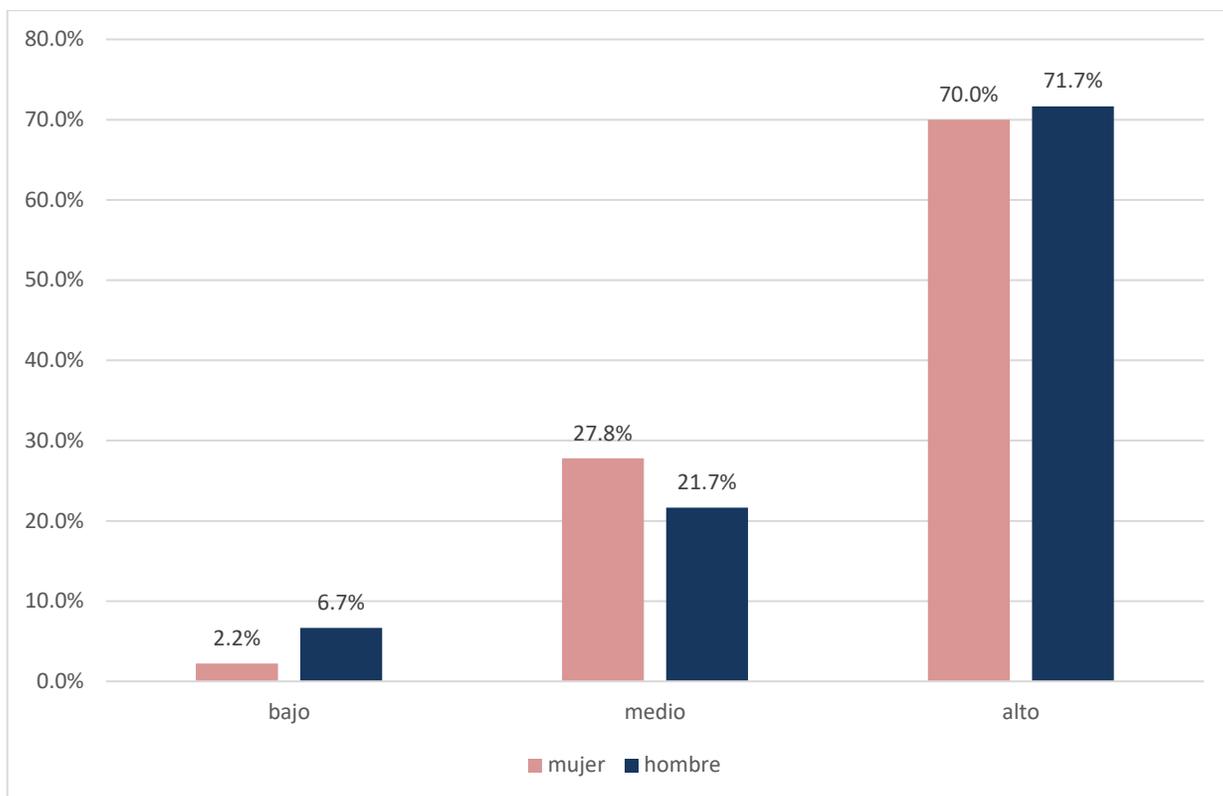
Nivel de conocimiento	Género				Total
	MUJER		HOMBRE		
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	
BAJO	2	2,2%	4	6,7%	4%
MEDIO	25	27,8%	13	21,7%	25,3%
ALTO	63	70%	43	71,7%	70,7%
total	90	100,0%	60	100,0%	100,0%

Autor: Fuente propia del autor.

Análisis e interpretación

Por lo expuesto en la tabla 2 y grafico N°2 que del 100% de la población estudiada un 70,7% presenta un nivel alto ,donde el 71,7% de los hombres presenta el conocimiento más alto frente a un 70% de las mujeres .En el nivel de conocimiento medio se tiene un 25,3 % ,del cual 27.8 % pertenece a las mujeres mientras que 21.7% a los hombres , y en el nivel bajo solo 4 % del total ,con un 6.7 % de los hombres frente a un 2.1 % de las mujeres. No se encontró una relación significativa entre ambos géneros ($p < 0,01$; $\chi^2 = 1.1435$).

Gráfico N.º2: Distribución del porcentaje sobre el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica según género de la Universidad Alas Peruanas en el 2017.



Autor: Fuente propia del autor.

Tabla N.º3: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en conceptualización de bioseguridad de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica según género de la Universidad Alas Peruanas en el 2017.

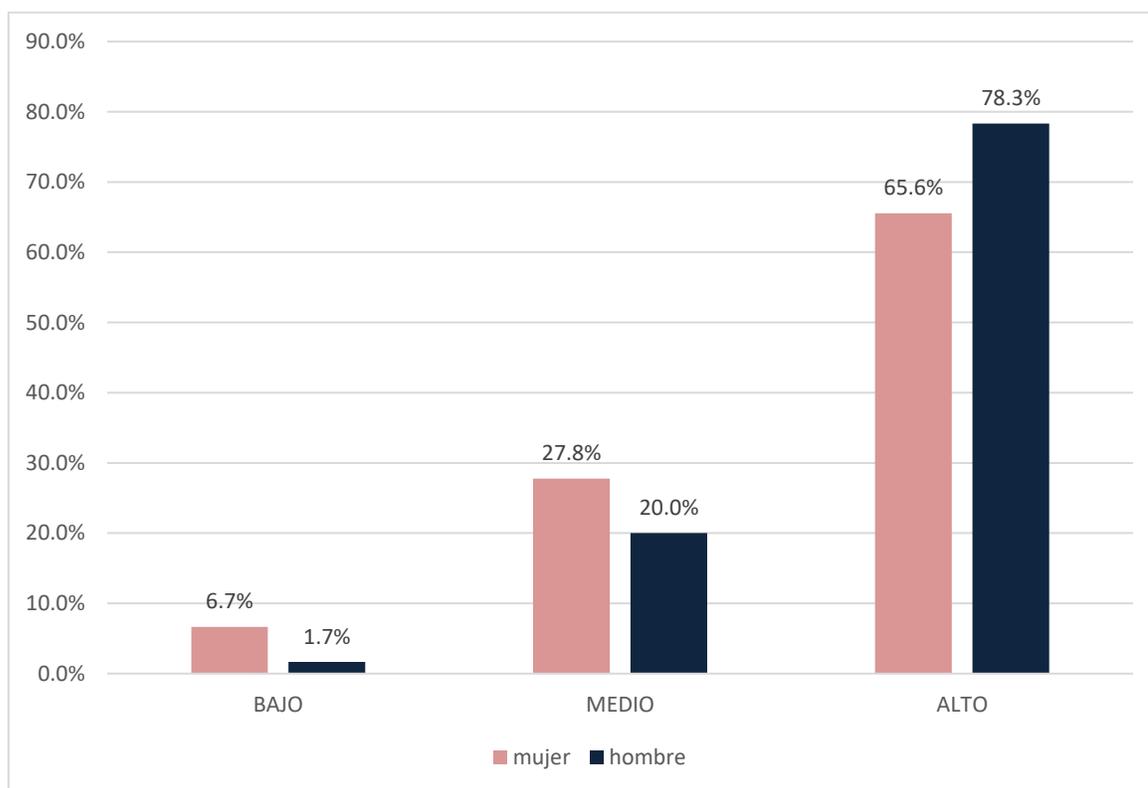
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Género				Total
	MUJER		HOMBRE		
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	
BAJO	6	6,7%	1	1,7%	4,7%
MEDIO	25	27,8%	12	20,0%	24,7%
ALTO	59	65,6%	47	78,3%	70,7%
total	90	100,0%	60	100,0%	100,0%

Autor: Fuente propia del autor

Análisis e interpretación

De la tabla 3 y gráfico 3 podemos deducir que del 100% de la población estudiada el 78.3% de los hombres presenta un nivel alto de conocimiento, frente a un 65.6% de las mujeres, en el nivel medio se aprecia un 27.8 % de las mujeres frente a un 20% de los hombres, en el nivel bajo se aprecia un 6.7% de las mujeres frente a un 1.7% de los hombres. No se encontró diferencias significativas entre nivel de conocimiento y el género ($p < 0,01$; $\chi^2 = 3.4080$).

Gráfico N°3: Distribución del porcentaje sobre el nivel de conocimiento en conceptualización de bioseguridad de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica según género de la Universidad Alas Peruanas en el 2017.



Autor: Fuente propia del autor

Tabla N°4: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en el uso de barreras de bioseguridad de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.

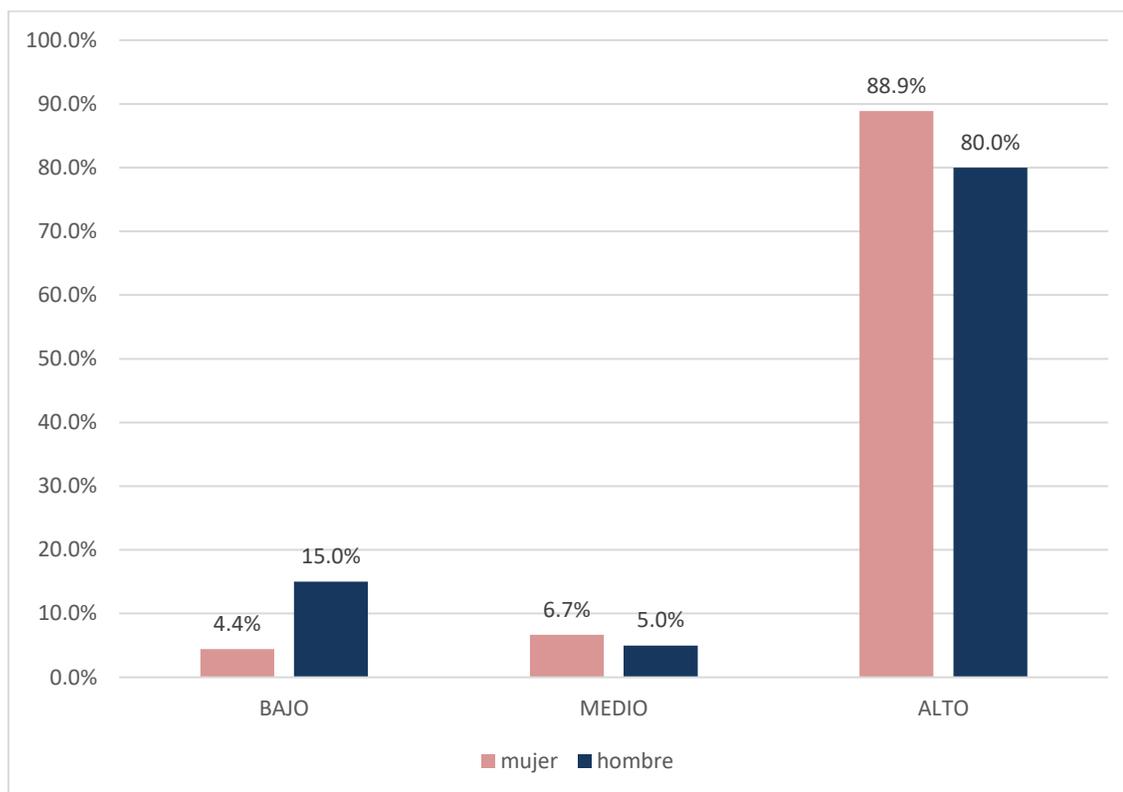
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Género				Total
	mujer		hombre		
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	
BAJO	4	4,4%	9	15,0%	8,7%
MEDIO	6	6,7%	3	5,0%	6,0%
ALTO	80	88,9%	48	80,0%	85,3%
total	90	100,0%	60	100,0%	100,0%

Autor: Fuente propia del autor

Análisis e interpretación

De la tabla 4 y gráfico 4 podemos deducir que del 100% de la población estudiada el 80.0% de las mujeres presenta un nivel alto de conocimiento, frente a un 88.9% de las mujeres, en el nivel medio se aprecia un 6.7 % de las mujeres frente a un 5% de los hombres, en el nivel bajo se aprecia un 15% de los hombres frente a un 4.4% de las mujeres. No se encontró diferencias significativas entre nivel de conocimiento y el género ($p < 0,01$; $\chi^2 = 3.3080$).

Gráfico N.º4: Distribución del porcentaje sobre el nivel de conocimiento en el uso de barreras de bioseguridad de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.



Autor: Fuente propia del autor.

Tabla N.º5: Distribución de la frecuencia y porcentaje sobre el nivel de conocimiento en manejo de residuos hospitalarios contaminados de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.

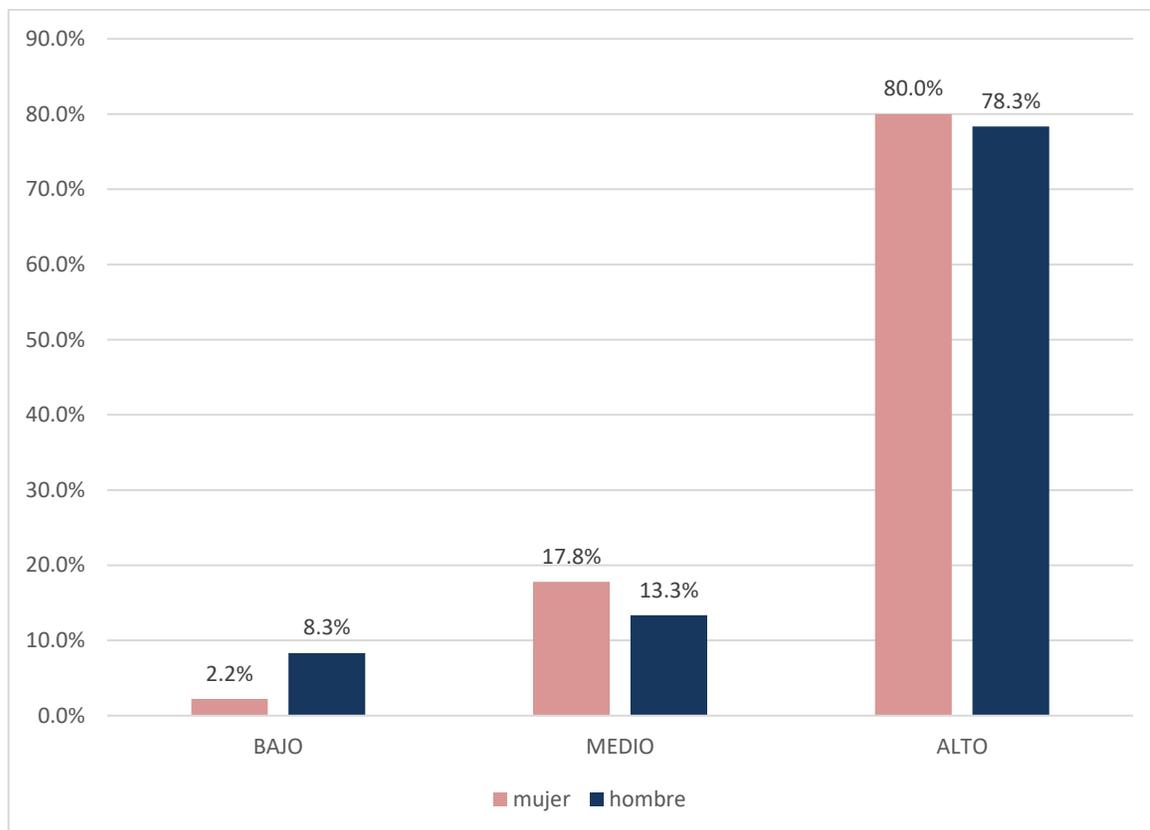
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Género				Total
	MUJER		HOMBRE		
	frecuencia	porcentaje	frecuencia	porcentaje	
BAJO	2	2.2%	5	8.3%	4,7%
MEDIO	16	17.8%	8	13.3%	24,7%
ALTO	72	80%	47	78,3%	70,7%
total	90	100,0%	60	100,0%	100,0%

Autor: Fuente propia del autor

Análisis e interpretación

De la tabla 5 y gráfico 5 podemos deducir que del 100% de la población estudiada el 80.0% de las mujeres presenta un nivel alto de conocimiento, frente a un 78.3% de los hombres, en el nivel medio se aprecia un 17.8 % de las mujeres frente a un 13.3% de los hombres, en el nivel bajo se aprecia un 2.2% de las mujeres frente a un 8.3% de los hombres. No se encontró diferencias significativas entre nivel de conocimiento y el género ($p < 0,01$; $\chi^2 = 1.206$).

Gráfico N.º5: Distribución del porcentaje sobre el nivel de conocimiento en manejo de residuos hospitalarios contaminados de los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017.



Autor: Fuente propia del autor.

5.2 Análisis inferencial

Al evaluar el conocimiento del concepto y principios de bioseguridad se determinó que en los aspectos tomados en cuenta como son manejo de conceptos de bioseguridad, conocimiento de barreras de bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios predominó un conocimiento alto en dichos aspectos, en cuanto al género hubo una leve superioridad del sexo femenino frente al masculino en los 3 aspectos como lo muestran las tablas y gráficos.

5.3 Comprobación de la hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

El presente trabajo no tiene hipótesis por un trabajo netamente descriptivo, se usó las tablas de contingencia para analizar las variables empleadas en el trabajo. La medida de correlación entre las variables usadas fue el chi-cuadrado.

5.4 Discusión

Ya nuestra labor es por su naturaleza una profesión que es responsable de la transmisión de muchas enfermedades infectocontagiosas para nuestros pacientes como nosotros mismos por poner en riesgo nuestra salud.

La única forma de prevenir y controlar las enfermedades es hacer un uso responsable de las medidas de bioseguridad, difundirlas para que nuestros colegas tomen conciencia de su uso conllevando a un profesional seguro de su práctica profesional.

Los resultados del estudio nos muestran resultados buenos mayor al 80 %, en cuanto al conocimiento de teórico sobre bioseguridad en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica, los cuales son indicativos de que pueden hacer un trabajo seguro en su consultorio o centro de salud a realizar su práctica profesional, estos resultados similares se encuentran en los trabajos de **Muñoz V**¹ que tuvo el propósito de determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad, en donde también se evidenciaba que los alumnos manejaban los términos básicos de bioseguridad, pero estos no lo aplicaban, el margen de conocimiento deficiente también fue bajo como en nuestro caso aunque difiera que midieran el manejo de las medidas de bioseguridad en la práctica clínica.

En cuanto al genero la diferencia no fue muy elevada, con ligero predominio de las mujeres en conocimiento. lo cual demuestra que no existe una diferencia marcada entre ambos géneros.

En las preguntas donde hubo mayor desacuerdo por parte del alumnado fue en las pregunta para determinar el colutorio más recomendado para el paciente antes de

atenderlo, lo cual demuestra que antes de nuestras prácticas diarias muchos profesionales no suelen usar un colutorio antes de sus procedimientos, algunos desconocen esta forma de empezar y otro solo lo ignoran, resultando perjudicial ya que el paciente en si llega con una fauna de microorganismos ya sean de su propia flora o de una enfermedad infecciosa, los cuales ponen en riesgo al operador como al paciente ,lo correcto es usar el poder antibacteriano que poseen estos colutorios para tener un campo aséptico en lo posible, con mayor razón aun en aquellos procedimientos invasivos, en los cuales se tiene un eminente contacto con la sangre la cual transmite a todo nuestro organismos los microorganismos ,situación que también se aprecia en el trabajo de investigación de **Corozo Y²** donde su nivel de conocimiento en bioseguridad es muy bajo con un 80% de deficiencia y donde en su instrumento de recolección de datos se aprecia preguntan sobre el uso del colutorio antes de comenzar la práctica clínica.

En cuanto a las preguntas con mayor acierto por parte de los alumnos estuvo sobre conocimiento sobre definiciones de bioseguridad y manejo de residuos punzocortantes las cuales son recordada muchas veces en todos los cursos de la carrera estomatológica, ya sean en los cursos de operatoria, cirugía, periodoncia, implantología entre otros. Los cuales coinciden con el trabajo de **Serrano L³** donde los términos básicos son las preguntas con más aciertos en los cuestionarios por parte de los alumnos.

Muchos alumnos desconocen el esquema de vacunación de la hepatitis B, la cual es fundamental para la protección de esta enfermedad infecto contagiosa de la cual no está libre ninguna persona, y la cual deberá ser pedida como requisito

indispensable una cartilla de vacunación de la hepatitis B, Tétano, difteria entre otras. Como por ejemplo la para la vacunación para la hepatitis B el esquema nos dice que se necesitan 3 dosis, las cuales después de la segunda dosis se aplica transcurrido 30 días después de la primera, el alumnado debería al menos contar con su cartilla de la primera vacunación antes de empezar la clínica y así tener un mejor control y prevención para el alumnado. En el trabajo de investigación de **Bolaños M⁴** se aprecia que realiza un conteo de cuantos internos del hospital Hipólito Unanue, presentan vacunación contra la hepatitis B, dando como resultado que solo la mitad tenía las dosis completas, un 31% las dosis incompletas y un 19% ninguna de las dosis, lo cual llama mucho la atención.

Con respecto al lavado de manos al ser una medida de bioseguridad de las simples, efectivas y económicas obtuvo un conocimiento aceptable, lo cual tiene gran importancia por su nivel de asepsia, demostrando que existe preocupación por parte del alumnado en asumir la responsabilidad de saber realizar qué tipo de lavado de mano usar en cada procedimiento estomatológico a realizarse, esto también se ve reflejado en otros trabajos de investigación como son **Hurtado D.⁵**

En cuanto el uso de los métodos de barreras, también se obtuvieron buenos resultados, como es el uso de guantes los cuales reconocieron que deben usarse en todas las prácticas clínicas, con todos los pacientes, ya que así se estaría cumpliendo con el principio de universalidad, el cual indicaba que todos los pacientes deben ser tratados por igual, usar las medidas protectoras para cualquier paciente atendido, y el no usar esta medida de bioseguridad ya sea en un proceso invasivo o no invasivo puede generar un contacto directo de una secreción, fluido a

nuestras manos y posteriormente nuestras manos entran en contacto con múltiples instrumentos, equipos, mobiliario presente en consultorio o en un centro de salud, es ahí donde el personal como el asiste nos restringe muchas veces a tener contacto directo con los demás equipos a tener contacto directo, lo cual también es mucha ayuda a seguir en el protocolo de bioseguridad. En el trabajo de investigación de **Sangama L, Rojas R**⁶ también se encontrará similitud por su preocupación por las medidas de barreras de protección para el personal.

En cuanto al uso de la mascarilla, se optaría por una mascarilla desechable, con filtro, protegiendo así mucho mejor las fosas nasales de aerosoles por parte de la pieza de mano, micro motor, los cuales también deben estar protegidos por los lentes la cual también fue una de las preguntas con mayor acierto por parte de los alumnos.

Hoy en día las prácticas en clínica no pueden ser realizadas si el alumno no cuenta con dichos implementos básicos de bioseguridad, ya que se pone en riesgo al alumnado de contraer una enfermedad infectocontagiosa. Entre ellos la tuberculosis es muy difundida por aerosoles.

En cuanto al manejo de residuos en la práctica se encontró que más del 80% de los alumnos sabían su manejo ,similar al trabajo de investigación de **Huamán D**⁷en donde los alumnos presentan un manejo adecuado de los residuos hospitalarios con un 83%, reconociendo que los residuos punzocortantes se desechan en el envase de color rojo, aguja entre otros, lo cual cuentan en la clínica estomatológica y no ser de forma irresponsable tirados en los tachos comunes de basuras ,en esos casos ocasionando cortes a los personales de limpiezas, lo cual se establece en el

reglamento de bioseguridad del Ministerio de salud y es conocimiento a nivel mundial, como un protocolo que se sigue para evitar el contagio de enfermedades que pueden ser expuestas a heridas, un pinchazo con una aguja de un paciente con VIH puede ser letal en muchos casos, llegando a ser irreversible si se transmite para lo cual en caso de haberse realizado tomar los controles necesarios para descartar un posible contagio.

En el trabajo de **Ayón E**⁸ muchos estomatólogos desconocen que la pieza de mano debe tener un cuidado especial el cual debe descargar el agua contenida antes de los procedimientos al menos 20 segundos por la contaminación del agua antes de la atención al paciente, este aspecto no era muy conocido por los alumnos de la clínica ,en cuanto a su esterilización, debido a que existen muchas piezas de mano que son de turbina con modelos antiguos estos no pueden ser esterilizados ,por lo cual solo deben ser desinfectadas, aquellas en las cuales su fabricante especifica que si pueden ser esterilizables pertenecen a un porcentaje bajo, lo cual debe ser de conocimiento al momento de adquirir una pieza de mano, y saber cuidar para el beneficio del usuario.⁸

Saber reconocer entre términos comunes desinfección, esterilización, asepsia, antisepsia, ayuda a mejorar el lenguaje correcto que debe manejar todo profesional de la salud, desconocerlo solo traería confusión, y se vería afectado a la hora de analizar la situación, si esto requiere una desinfección, o una esterilización, la cual está ampliamente explicada en el marco teórico de dicho trabajo, el cual es básico para la ejecución del proceso de desinfección o esterilización del instrumental odontológico.

Muchos alumnos conocen el significado de esterilización por calor seco o húmedo, pero desconocen la temperatura y tiempo adecuado porque ellos no emplean a diario el uso de estos equipos, ya que se entrega el instrumental en la sala de esterilización y el material es manejado por el personal que trabaja en dicha área, dejando de lado que el alumnado realice la operación de esterilizaron ya sea en autoclave o en el pupinel. Al ser esto de forma común en nuestra institución, debemos conocer por teoría dichos parámetros de esterilización por nuestra cuenta y aplicarlos en nuestros consultorios o centros de salud.

El uso de las chaquetas deben ser mangas largas de preferencia porte evitamos el contacto de los brazos con fluidos, a lo diferente que sería usar mangas cortas, lo cual es exigido por la universidad y cumplido por sus alumnos.

Con respecto a los cuidados que debe tenerse con la unidad dental la mayoría conocía su cuidado, las cuales deben ser limpiadas y desinfectadas después de cada atención odontológica, y recubierta por protectores descartables de preferencia para evitar la retransmisión de microorganismos de paciente a paciente lo cual es dejado de lado muchas veces por falta de tiempo, falta de motivación ,falta de conocimiento entre otros aspectos, los cuales deben ser inculcados en todos los cursos para un mejor reforzamiento de lo aprendido.

Si bien en muchos trabajos toman importancia el rol de conocer la importancia de ver si sus alumnos conocen la teoría de bioseguridad, casi ninguno lo diferencio entre géneros, lo cual ase a este trabajo un aporte más distinguir cual era el género que dominaba más el manejo de las normas de bioseguridad.

Aunque otros trabajos de investigación buscaban su relación de la base teórica con el desempeño que realizaban con el cumplimiento de las normas, obtenían un resultado positivo en el conocimiento teórico, pero en la práctica era distinto como el trabajo de **Rojas E**⁹ como lo cual era una postura no precisa el ver si cumplía o no el alumno las barreras de bioseguridad, si hacia un correcta eliminación de residuos desechables, ya que el operador era consciente de que estaba siendo evaluado y eso altera la forma de actuar del alumnado haciéndolo más precavido a la hora de manejar sus normas de bioseguridad. lo cual conllevaba a un análisis equivocado de la realidad del alumnado en muchos trabajos de investigación.

Es una de las razones por la cual el presente trabajo solo abarcaría la forma de conocer teóricamente las normas de bioseguridad que conoce el alumnado de la clínica estomatológica pediátrica sin llegar a usar una herramienta como es el aspecto de control del campo observado en la práctica de los estudiantes.

El rol fundamental de la encuesta era verificar si conocían lo más básico de las normas de bioseguridad y analizarlas, para verificar cual era los puntos más fuertes y los más débiles que deben ser reforzados y tomados en cuenta en la enseñanza a los alumnos, ya que en muchos estudios se evidencias que recibir una capacitación previa a realizar el estudio da buenos resultados en los centros de salud.⁹

En trabajos como **Mercedes B**¹⁰ aprecian la mala conducta de los profesionales llevando comida o bebidas al área de trabajo con bajas considerables en el autocuidado de su personal y con bajos conocimientos en términos de bioseguridad.

Muchas veces son los centros de salud los que no proporcionan las conductas en los centros de salud como la ausencia de suministros de higiene, es decir insuficiente material de autocuidado, perjudicando al personal que labora, desmotivando a sus empleadores a seguir los protocolos establecidos de autocuidado.

Así queda demostrado que la información teórica va de la mano con la práctica y el buen acercamiento de esta práctica depende mucho de tener una buena base teórica antes de llevar a practica dichos conocimientos. Todo lo que aprendemos o dejamos de hacer se ve reflejado en nuestra practica de todos los días, asumir con responsabilidad, tener motivación, saber transmitir el mensaje de autocuidado es la labor de todos nosotros.

CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas es alto en un 70%, media en un 25.3% y bajo en un 4%. Siendo en los hombres el nivel de conocimiento de un 70 % y en las mujeres un 71.1%.
- El nivel de conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas es alto en un 65.6% en las mujeres y un 78.3% en los hombres.
- El nivel de conocimiento sobre las barreras de bioseguridad en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas es alto en un 88.9% en las mujeres y un 80% en los hombres.
- El nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos hospitalarios contaminados en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas es alto en un 80.0% en las mujeres y un 78.3% en los hombres.

RECOMENDACIONES

- Propagar tenazmente la importancia de las normas de bioseguridad en los distintos centros educativos y centros hospitalarios.
- Fomentar el protocolo de bioseguridad en las distintas filiales de la Universidad Alas Peruanas que cuenten con clínica pediátrica docente estomatológica.
- Fomentar el uso de material descartable, así como su consumación en los servicios estomatológicos.
- Fomentar la inmunización obligatoria en los alumnos de la clínica estomatológica pediátrica contra el virus de hepatitis B en las distintas universidades e institutos.
- Propagar el uso de antisépticos bucales en los pacientes que acuden a la clínica estomatológica pediátrica antes de la ejecución de cualquier tratamiento desde pregrado.
- Es preciso ejecutar más estudios de bioseguridad en institutos públicos y privados a fin de saber de qué modo se pueda corregir los puntos débiles y se pueda ofrecer un excelente servicio como profesionales de la salud.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Muñoz V. Medidas de bioseguridad en la prevención de infecciones nosocomiales del personal de enfermería en las áreas de hospitalización, [Internet] La libertad -Ecuador.2013 [citado 23 febrero 2017]; disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5751/1/T-UCE-0015-272.pdf>.
2. Corozo Y. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. hospital Dr. José Garcés rodríguez. Salinas, La Libertad. [Internet]. 2013[citado 27 febrero 2017]; disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle46000/1094/Tesis%2c%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdfsequence>.
3. Serrano L. Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del hospital Moreno Vázquez. Gualaceo [Internet].2014 [citado 28 marzo 2017]; disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21696/1/TESIS.pdf>.
4. Bolaños MJ. Nivel de conocimiento y su relación con la actitud sobre la aplicación de normativas de bioseguridad en la práctica diaria de los pacientes odontólogos y asistentes dentales en los departamentos de odontología de las unidades operativas de salud, Quito-Ecuador [Internet].2016, [citado 27 febrero 2017]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5751/1/T-UCE-0015-272.pdf>.
5. Hurtado D. Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el hospital civil de Borbón. [Internet],2016, Lima, Dic [citado 30 marzo 2017]

disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/657/1/HURTADO%20BORJA%20DANIELA%20ESTEFANIA.pdf>.

6. Sangama L, Rojas R. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII – IX de obstetricia UNSM – T en el hospital II – 2 Tarapoto. Junio 2012. [Internet] (Para optar el título profesional en obstetricia) [Internet] 2012, [citado 28 febrero 2017]; disponible en: http://www.unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyector/archivo_105_Binder1.pdf
7. Huamán D, Romero O. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina den hospital Belén de Trujillo. [Internet],2014(Para optar el título profesional de licenciada en enfermería), [citado 28 febrero 2017]; disponible en: repositorio.upao.edu.pe/HUAMAN_DORIS_NIVEL_CONOCIMIENTO.
8. Ayón E, Villanelo M, Bedoya L. Conocimiento y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de la Universidad de san Martin de Porres. [Internet] .2014, Jun. [citado 14 febrero 2017]; 1(1):39-45. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1937/3/kiru_11%281%292014_ayon_villanelo_et-al.pdf.
9. Rojas E. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud. [Internet],2015, 0Febr. [citado 30 marzo 2017] disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/handle/cybertesis/4173>.

10. Mercedes B. Conocimiento y práctica de la norma técnica de bioseguridad en las clínicas integrales de los alumnos de odontología. universidad católica los ángeles, Trujillo[Internet].2014. [citado 28 febrero 2017]; disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/376/BIOSEGURIDAD_ODONTOLOGIA_FERNANDEZ_REFORME_%20BLANCA_MERCEDES.pdf?sequence=1&isAllowed.
11. Bautista L, Delgado C, Hernández Z. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. [Internet], Colombia:2013. [citado 28 febrero 2017]; 1(1):39-40. Disponible en URL: [file:///C:/Users/Christian/Downloads/DialnetNivelDeConocimientoYAplicacionDeLasMedidasDeBioseg-4698254%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Christian/Downloads/DialnetNivelDeConocimientoYAplicacionDeLasMedidasDeBioseg-4698254%20(1).pdf).
12. Alata G, Ramos S. Nivel de conocimiento de los alumnos de la EAP de odontología y aplicación de las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de contagio de enfermedades en la clínica dental de la UNHEVAL Huánuco. [Internet]. 2011, Dic. [citado 25 febrero 2017]; disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/GIOVANNABEATRIZALATAVELASQUEZSANDRAALICIARAMOSISIDRO.pdf>.
13. Hernández A, Montoya J, Simacas M. Conocimiento, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología. Revista colombiana de investigación en odontología [Internet]. Colombia.2012 [citado 23 febrero 2017]; Disponible en: <https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/109/221>
14. Alarcón M, Rubiños C. Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque, [Internet]. 2012,

[citado 27 febrero 2017]; disponible en: [http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/131/1/ TL_Alarcon_Bautista_Maria.Pdf](http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/131/1/TL_Alarcon_Bautista_Maria.Pdf).

15. Bustamante L. Evaluación del cumplimiento de normas de bioseguridad en el hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa. Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. [Internet] 2012. [citado 27 febrero 2017]; Disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/2900/1/Tesis%20Lenin%20Bustamante-Bioseguridad.pdf>.
16. Martínez D, Mendoza D, Navarro M. Conocimiento de bioseguridad de médicos residentes y estudiantes de último año de medicina, hospital universitario Dr. Luis Razetti, Edo. Anzoátegui y Hospital Central Luis Ortega. [Internet], 2014. [citado 27 febrero 2017]; Disponible en: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2463/1/03TESIS.EM009M56.pdf>.
17. Gonzales M, Valero D, Romero M. Medidas de bioseguridad utilizadas por el personal de camareras para el manejo de desechos producidos en el área de emergencia del hospital Dr. Leopoldo Manrique Terrero, 2006. Caracas, Venezuela. Universidad Central De Venezuela. [Internet]. [citado 27 febrero 2017]; Disponible en: <http://saber.ucv.ve/jspui/bitstream/123456789/2088/1/TESIS.pdf>.
18. Mayorca M. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería UNMSM. Lima-Perú. [Internet], 2010. [citado 20 marzo 2017]; Disponible en: http://bitstream/cybertesis/530/1/mayorca_ ya.pdf.

19. Cuyubamba N. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital Feliz Mayorca Soto Tarma – 2003 Lima – Perú. [Internet] .2004, [citado 28 febrero 2017], disponible en:<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/GIOVANNA.BEATRIZ.ALATAVELASQUEZ SANDRAALICIARAMOSISIDRO.pdf>.
20. Bartellini LO, BUE y Col. Manual de Bioseguridad. Gobierno de Mendoza. Ministerio de Desarrollo Social y Salud. Buenos Aires. 1ra. Edición .1999.
21. Ministerio de Salud. Manual de Esterilización y Desinfección Hospitalaria. 2da ed. Lima: MINSA; 2002.
22. Delgado W. Control de las infecciones transmisibles en la práctica odontológica. 1ra ed.: Universidad Peruana Cayetano Heredia; Lima; 1995.
23. Serra M. Normas de Bioseguridad. Ministerio de Salud Pública, [Internet], 1997. Uruguay. [citado 28 febrero 2017]. disponible en: <http://unasig.fq.edu.uy/sites/unasig.fq.edu.uy/files/N%20Bioseguridad.pdf>.
24. Rivera E. Bioseguridad en internos de odontología del hospital Hipólito Unanue. [Internet], 2014, Lima. Dic [citado 28 febrero 2017] disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1719/1/Rivera_se.pdf
25. Barrancos J. Operatoria dental, integración clínica. 4ta edición. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1990.

ANEXOS

Anexo 1: Carta de presentación



Pueblo Libre, 15 de Abril del 2017

CD. DAMARIS CANDELARIA LOYOLA ZEGARRA
Administradora de la Clínica

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado GALLEGOS PARI, DAVID, con código 2011169419, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en la el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS SEGÚN GÉNERO - 2017"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,

UAP | UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VÁSQUEZ SEGURA
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

C.C.
Dra. LUZ ECHEVERRY JUNCA
Dra. JACQUELINE CESPEDES PORRAS

Anexo 2: Constancia de desarrollo de la investigación



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

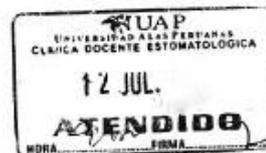
CONSTANCIA DE DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

Por medio de la presente, informamos que la ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA -SEDE LIMA, autoriza al alumno GALLEGOS PARI DAVID con código de matrícula No. 2011169419 de la Escuela Profesional de ESTOMATOLOGIA ., de la Universidad de ALAS PERUANAS , hacer uso de la información, con el consentimiento de la institución, para el desarrollo de su tesis de grado, la cual lleva por título:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS SEGÚN GÉNERO EN EL 2017

Dicha prueba se realizó en la clínica pediátrica los días 6,7 y 8 junio del año 2017

Se expide la solicitud de los interesados para fines que estimen convenientes



Lima ,12 de julio 2017

Anexo 3: Consentimiento informado



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

YO.....

- He leído la hoja de información al participante del estudio que se me ha hecho entrega, puede hablar con el investigador bachiller, David Gallegos Pari y hacer las preguntas necesarias sobre el estudio para comprender sus alcances.
- Estoy de acuerdo en desarrollar el cuestionario sin mencionar mi identidad - Entiendo que participar en esta investigación es voluntario y que soy libre de abandonarlo en cualquier momento.
- Estoy de acuerdo en permitir que la información obtenida sea publicada y que pueda conocer los resultados. - Presento libremente mi conformidad para participar en el presente estudio.

Apellido y nombre del

Entrevistado

Apellido y nombre del

investigado

Anexo 4: Instrumento de recolección de datos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ALUMNOS DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA PEDIÁTRICA DE LA UAP SEGÚN GÉNERO EN EL 2017

El presente cuestionario tiene como finalidad determinar el grado de conocimiento sobre bioseguridad en los alumnos que llevan la clínica estomatológica pediátrica según generó en el 2017.

Edad:

sexo:

fecha:

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

1. Defina usted bioseguridad

- a. Proceso que elimina o destruye todo tipo de microorganismos, incluyendo esporas bacterianas.
- b. Doctrina encaminada a lograr actitudes y conductas cuyo principal objetivo es proveer un ambiente de trabajo seguro frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos.
- c. Asume que toda persona está infectada y que sus fluidos son potencialmente infectantes.

2. Defina usted normas de bioseguridad.

- a. Conjunto de medidas que buscan proteger al paciente y al odontólogo de riesgos de transmisión de infecciones.
- b. Es la eliminación física de la sangre, fluidos corporales o cualquier material extraño de la piel o de objetos inanimados.
- c. Procedimientos que destruyen o eliminan todo tipo de microorganismos, incluyendo esporas.

3. ¿cuáles son los principios de bioseguridad?

- a. limpieza, esterilización, esterilidad
- b. uso de barreras, desinfección, inmunización
- c. universalidad, uso de barreras, medidas de eliminación de materiales contaminados.

4. ¿Cuál es el esquema de vacunación frente a la hepatitis B?

- a. Segunda dosis al año de la primera y tercera dosis a los 5 años de la primera
- b. segunda dosis a los treinta días de la primera y tercera dosis al año de la primera
- c. segunda dosis a los treinta días de la primera y tercera dosis a los 6 meses de la primera.

5. ¿Cuál es el colutorio antiséptico más recomendado para el paciente antes de atenderlo?

- a. Alcohol 70%
- b. Glutaraldehído 3%
- c. Gluconato de clorhexidina 0.12%

6. Defina esterilización:

- a. resultado momentáneo de eliminar bacterias en medios inertes sin incluir esporas
- b. proceso que destruye o elimina todo tipo de microorganismos, incluyendo esporas bacterianas.
- c. proceso que destruye momentáneamente los microorganismos sobre un tejido vivo.

7. Defina desinfección:

- a. proceso que elimina todo tipo de microorganismos incluyendo esporas
- b. resultado momentáneo o permanente de eliminar microorganismos e inactivar virus en medios inertes sin incluir esporas bacterianas.
- c. resultado momentáneo o permanente de eliminar microorganismos e inactivar virus en tejidos sin incluir esporas bacterianas.

8. ¿cuál es la temperatura, tiempo adecuado para la esterilización con calor seco?

- a. 170°C, 20'
- b. 170°C, 1h
- c. 121°C, 1h

9.- ¿Cuál es el porcentaje y tiempo adecuado del glutaraldehído para actuar como desinfectante de alto nivel?

- a. 0.5%, 20'
- b. 70%, 20'
- c. 2% 20'

10. Las piezas de mano de alta velocidad

- a. No es necesario desinfectarlas ni esterilizarlas, pero sí descargar el agua por 20''
- b. Es recomendable esterilizar o desinfectarlas entre paciente y paciente, según instrucciones del fabricante y descargar agua por 20''
- c. Solo es recomendable usar hipoclorito de sodio 0.5% para su desinfección entre paciente y paciente ya que se deteriora al esterilizarlas.

11. El lavado de manos se debe ejecutar:

- a. Solo antes de colocarse los guantes, previo retiro de alhajas usando jabón antiséptico líquido, cerrar el grifo de agua con la mano y luego secarse.
- b. Antes, previo retiro de alhajas, y después de examinar a un paciente. Usando jabón antiséptico líquido y cerrar el grifo con el codo o la toalla usada y desechar la misma.
- c. Solo después de examinar a un paciente, con o sin jabón y cerrar el grifo de agua con el codo o la toalla usada y desechar la misma.

12. Los guantes:

- a. Deben usarse solo para procedimientos invasivos, no tocar objeto o equipo no vinculado al acto operatorio y pueden ser esterilizados para su reutilización.
- b. Deben usarse solo en pacientes VIH positivos, no tocar objeto o equipo no vinculado al acto operatorio y descártalos al finalizar la atención de cada paciente.
- c. Deben usarse antes de atender a cualquier paciente, no tocar objeto o equipo no vinculado al acto operatorio y descártalos al finalizar la atención de cada paciente.

13. Con respecto al uso de gorro

- a. Es necesario usarlo solo para procedimientos invasivos
- b. Debe cubrir todo el cabello y evitar la caída del mismo hacia la parte anterior y lateral del rostro.
- c. Debe cubrir una parte del cabello y las partes no cubiertas deben estar totalmente envueltas.

14. ¿Cuáles son las características adecuadas de una mascarilla?

- a. Permeable, proteger mucosa nasal y oral.
- b. Impermeable, proteger la mucosa nasal y oral.
- c. Impermeable, proteger la piel del rostro.

15.El uso de lentes permite:

- a. Permite una mayor y mejor visibilidad del campo operatorio.
- b. Previene infecciones y traumas nasales y oculares por salpicaduras y aerosoles.
- c. Previene traumas o infecciones a nivel ocular por salpicaduras y aerosoles.

16.Respecto a la unidad odontológica

- a. no es necesario limpiarla ni desinfectarla si no se ha contaminado con sangre.
- b. las partes que no han sido cubiertas con protectores deben limpiarse y desinfectarse después de cada paciente y al término de labores diarias.
- c. es recomendable usar agua y detergente una vez a la semana o cada vez que se contamine con sangre.

17. En cuanto al tratamiento de desechos:

- a. Los desechos contaminados no cortopunzocortantes pueden ser mezclados con la basura corriente.
- b. Los desechos contaminados cortopunzocortantes son recolectados y eliminados en bolsas plásticas rotuladas y entregadas de manera especial, anunciando su contenido.
- c. Los desechos contaminados cortopunzocortantes son recolectados en recipientes resistentes a la perforación rotulados y entregados de manera especial anunciando su contenido.

18. ¿Cómo debo manejar el material punzocortante?

- a. No reencapuchar agujas, no doblarlas, no romperlas, usar pinzas para manipularlas.
- b. reencapuchar agujas, separarlas de la jeringa usando guantes, doblarlas usando pinzas.
- c. no doblarlas, reencapucharlas, usar guantes para manipularlas.

Anexo 5: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	metodología
<p>Problema principal</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento del uso de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas según género en el 2017?</p> <p>Problema secundario</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre algunas barreras protectoras de bioseguridad de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas según género en el 2017?</p> <p>¿Qué nivel de conocimiento se tiene sobre las barreras protectoras de bioseguridad en los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017?</p> <p>¿Cuánto nivel de conocimiento tienen los estudiantes sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la Universidad Alas Peruanas según género en el 2017?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento del uso de medidas de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas según género en el 2017</p> <p>Objetivo secundario</p> <p>Mostrar el nivel de conocimiento sobre algunas barreras protectoras de bioseguridad de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas según género en el 2017.</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados de los estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas según género en el 2017.</p> <p>Descubrir el nivel de conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica pediátrica de la universidad alas peruanas según género en el 2017.</p>	<p>No existe hipótesis por ser un trabajo netamente descriptivo</p>	<p>V1: Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad</p> <p>Definición: información que adquiere una persona a través de la experiencia sobre medidas fundamentales para evitar la transmisión de gérmenes patógenos.</p> <p>Indicadores:</p> <p>conocimiento sobre la conceptualización de bioseguridad.</p> <p>conocimiento sobre algunas barreras protectoras de bioseguridad.</p> <p>conocimiento sobre manejo de desechos hospitalarios contaminados.</p> <p>V2: género</p> <p>Indicadores masculino femenino</p>	<p>Tipo de investigación: no experimental.</p> <p>El método por emplear en la presente investigación es de tipo descriptivo, por qué se realiza una descripción minuciosa sobre la variable estudiada, es transversal ya que la información se da un determinado día. Además de ser prospectivo.</p> <p>Población:</p> <p>Está constituida por 150 alumnos del curso de la clínica estomatológica pediátrica en la universidad alas peruanas en el 2017.</p>

Anexo 6: Fotografías

Foto N° 1



Foto N° 2



Foto N° 3



Leyenda

Foto N° 1: atención en la clínica pediátrica de la universidad alas peruanas cumpliendo con las barreras de protección en bioseguridad.

Foto N° 2: Llenado de las historias clínicas en la práctica estomatológica de la clínica.

Foto N° 3: Llenado de las encuestas del presente trabajo de investigación.