



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

TESIS

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES EN EL MANEJO DE
RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES EN LOS ALUMNOS
DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA. UNIVERSIDAD ALAS
PERUANAS. AREQUIPA. 2018

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER DAVID HENRY CARRASCO QUISPE

ASESOR:

MG. MANUEL ADELQUI GUTIERREZ ZENTENO

AREQUIPA, PERÚ

DICIEMBRE 2018

DEDICATORIA

A toda mi familia por ser ejemplo amor y unión
que siempre me brindaron, por su apoyo incondicional y mostrarme que lo
último que se pierde es la esperanza.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Divino Niño Jesús, por su amor infinito, darme la salud, sabiduría, y el temple necesario para cumplir con mi meta anhelada, como a todos Mis familiares y amigos.

Agradezco sinceramente a mis asesores Dr. Manuel Gutiérrez Zenteno y Dr. Xavier Sacca Urday, por sus conocimientos, su paciencia, motivación y tolerancia, asesores que han sido fundamentales para mi formación como investigador.

Agradezco a mi Universidad Alas Peruanas y a todos los doctores, docentes por sus conocimientos impartidos en las aulas quienes contribuyeron en mi formación como profesional.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos punzo cortantes en estudiantes del VIII y IX semestre de la Escuela Profesional de Estomatología. Para tal fin se trabajó con 85 alumnos de la clínica estomatológica y que además cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión propuestos.

La investigación correspondió al tipo no experimental, pues no se hizo ninguna intervención sobre las unidades de estudio, además tuvo un diseño transversal, de campo, prospectivo y descriptivo.

Para la recolección de datos, utilicé como técnica la encuesta de campo, y el instrumento utilizado fue un cuestionario con 22 preguntas y una ficha de observación con 20 ítems, con este recogimos los datos de las variables de interés.

Los resultados mostraron que de los 85 alumnos que se trabajó, la gran mayoría de estudiantes de estomatología tuvieron un nivel de conocimiento y actitudes regular; así mismo se ha demostrado que el conocimiento tuvo relación estadísticamente significativa con el semestre, edad y sexo de los alumnos, puesto que los niveles de conocimiento de los alumnos de menor edad tenían mejor nivel sobre los demás estudiantes; con respecto al sexo son los del sexo masculino los que tuvieron un mejor nivel de conocimiento, pero fueron las mujer en las que se observó actitudes más adecuadas.

Palabras claves:

Nivel de conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the level of knowledge on the management of solid waste sharp cutting in 85 students of the eighth and ninth semester of the Professional School of Stomatology. To this end, we worked with the students of the stomatology clinic and who also fulfilled the proposed inclusion and exclusion criteria.

The investigation corresponded to the non-experimental type, since no intervention was made on the study units, and it also had a transversal, field, prospective and descriptive design.

For data collection, the field survey was used as a technique, and the instrument used was a questionnaire with 22 questions and an observation card with 20 items, with this we collected the data of the variables of interest.

The results showed that the great majority of stomatology 85 students had a level of knowledge and regular attitudes; Likewise, it has been demonstrated that the knowledge had a statistically significant relationship with the semester, age and sex of the students, since the knowledge levels of the younger students had a better level over the other students; with respect to sex, it is the males who had a better level of knowledge, but it was the women in whom the most appropriate attitudes were observed.

Keywords:

Level of knowledge and attitudes in the handling of solid sharps waste

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
RESUMEN	III
ABSTRACT	IV
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA :.....	2
1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN:	3
1.3.1 Objetivos Generales	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4.1 Importancia de la investigación	3
1.4.2 Viabilidad de la investigación.....	4
1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:.....	6
2.1.1 Antecedentes Internacionales	6
2.1.2 Antecedentes Nacionales	8
2.1.3 Antecedentes Locales	9
2.2 BASES TEÓRICAS.....	11
2.2.1 Conocimiento.....	11
2.2.2 Actitud	12
2.2.3 Manejo de residuos punzocortantes:	12
2.2.4 Medidas de bioseguridad.....	16
2.2.5 Medidas básicas de prevención contra las infecciones transmisibles:.....	17
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	30
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION.....	31
3.1 FORMULACION DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS.....	31
3.1.1 Hipótesis principal	31

3.1.2 Hipótesis derivadas.....	31
3.2 VARIABLE: DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE:.....	32
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	33
4.1. TIPO DE ESTUDIO:.....	33
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	34
4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.....	34
4.4 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	34
4.5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	36
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	37
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	38
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO:.....	38
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL:.....	60
5.3 COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS:.....	62
5.4 DISCUSIÓN:	64
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	74
ANEXO N° 01 : CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	75
ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.....	76
ANEXO N° 03: MATRIZ DE DATOS.	83
ANEXO N° 04: DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA.....	85
ANEXO N° 05: SECUENCIA FOTOGRAFICA	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	: Distribución de los alumnos de clínica estomatológica según edad	38
Tabla N° 2	: Distribución de los alumnos de clínica estomatológica según sexo	40
Tabla N° 3	: Distribución de los alumnos de clínica estomatológica según semestre	42
Tabla N° 4	: Nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos punzocortantes de los alumnos de clínica estomatológica.....	44
Tabla N° 5	: Actitud en el manejo de residuos sólidos punzocortantes de los alumnos de clínica estomatológica.....	46
Tabla N° 6	: Relación entre la edad de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes	48
Tabla N° 7	: Relación entre sexo de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes	50
Tabla N° 8	: Relación entre semestre académico de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes	52
Tabla N° 9	: Relación entre edad de los alumnos de clínica estomatológica y sus actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	54
Tabla N° 10	: Relación entre sexo de los alumnos de clínica estomatológica y sus actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	56

Tabla N° 11	: Relación entre semestre académico de los alumnos de clínica estomatológica y sus actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	58
Tabla N° 12	: Prueba chi cuadrado para relacionar la edad, sexo y semestre académico de los alumnos de clínica estomatológica con su nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	60
Tabla N° 13	: Prueba chi cuadrado para relacionar la edad, sexo y semestre académico de los alumnos de clínica estomatológica con sus actitudes frente al manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	: Distribución de los alumnos de clínica estomatológica según edad.....	39
Gráfico N° 2	: Distribución de los alumnos de clínica estomatológica según sexo	41
Gráfico N° 3	: Distribución de los alumnos de clínica estomatológica según semestre	43
Gráfico N° 4	: Nivel de conocimiento en el manejo de residuos sólidos punzocortantes de los alumnos de clínica estomatológica	45
Gráfico N° 5	: Actitud en el manejo de residuos sólidos punzocortantes de los alumnos de clínica estomatológica	47
Gráfico N° 6	: Relación entre la edad de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	49
Gráfico N° 7	: Relación entre sexo de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	51
Gráfico N° 8	: Relación entre semestre académico de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes	53
Gráfico N° 9	: Relación entre edad de los alumnos de clínica estomatológica y sus actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes	55

Gráfico N° 10	: Relación entre sexo de los alumnos de clínica estomatológica y sus actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes	57
Gráfico N° 11	: Relación entre semestre académico de los alumnos de clínica estomatológica y sus actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.....	59

INTRODUCCIÓN

De las profesiones de la salud, la carrera odontológica es quizá la que más se expone a los residuos sólidos punzocortantes que se generan a diario en la clínica estomatológica que son producto de las actividades asistenciales diarias y constituyen un peligro para los alumnos, si las bacterias ingresan al organismo humano mediante la vía cutánea podría provocar enfermedades que luego tendríamos que lamentar, los residuos punzocortantes son peligrosos para todo el personal que labora en la clínica estomatológica (docentes, alumnos, pacientes, asistentes y personal de limpieza) que están potencialmente expuestos a esta clase de residuos.

Las lesiones provocadas por los residuos punzocortantes exponen a los alumnos y pacientes a patógenos contenidos en la sangre, las cuales pueden transmitir infecciones tales como hepatitis B , hepatitis C y virus de insuficiencia humana (VIH) así como otros, las infecciones producidas por estos patógenos, se pueden prevenir utilizando un protocolo adecuado de bioseguridad de estos residuos .

Por tales motivos la presente investigación busca concientizar a todos los alumnos de la clínica Estomatología de la Universidad Alas Peruanas a utilizar todos los conocimientos que se a aprendido a lo largo de nuestra carrera universitaria, para mejorar y proteger de estos residuos punzocortantes a la comunidad que a diario nos visita en la clínica estomatológica.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En los últimos años los residuos sólidos punzocortantes que se generan por las actividades odontológicas, constituyen un potencial peligro de daño para el estudiante, profesional y auxiliares de limpieza, si en circunstancias no deseadas, la carga bacteriana que contiene, ingresa al organismo humano mediante la vía cutánea, estos contienen residuos punzocortantes bio-contaminados, todas las personas en un local de salud odontológico sean profesionales, pacientes visitantes están potencialmente expuestos en diferentes grados a esta clase de residuos punzocortantes, cuyo riesgo varía, de acuerdo al tiempo de permanencia en el centro de salud.

Los profesionales de salud estomatológica así como técnicos auxiliares están expuestos a sufrir un daño potencial a consecuencia de los residuos punzocortantes en la transmisión de enfermedades infecciosas.

Los accidentes por los residuos punzocortantes afectan con mayor frecuencia a odontólogos, técnicos, personal de mantenimiento, personal de limpieza exponiendo a estas personas a patógenos que están en la sangre, pudiendo transmitir hepatitis B, Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), las infecciones producidas por estos patógenos pueden poner en riesgo la vida, pueden ser prevenibles si tomamos acciones ante el manejo seguro de los residuos punzocortantes.

Se considera necesario una serie de medidas correctivas respecto como incluir contenidos en las asignaturas de las facultades de las ciencias de la Salud sobre el manejo de residuos sólidos punzo cortantes; difundir y efectivizar el cumplimiento de las normas.

El concepto de Bioseguridad indica las medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales,

pacientes y comunidad en general, frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

La Bioseguridad tiene la particularidad de ser una norma de conducta profesional que debe ser practicada por todos, en todo momento y con todos los pacientes.

Esas normas establecen principios universales básicos sobre el control de la transmisión de infecciones, lavado y cuidado de manos, uso de barreras de protección para el profesional y el personal auxiliar, esterilización, desinfección y asepsia, manejo adecuado de los instrumentos a aparatos odontológicos, inmunización, salud ocupacional, manejo adecuado de los residuos generados en la práctica odontológica. Es el cumplimiento puntual de estas acciones, lo que genera los diferentes tipos de residuos peligrosos biológico-infecciosos, que necesitamos conocer para saber cómo manejarlos responsablemente hasta su disposición final.

Las características de la mayoría de los residuos biológicos Punzocortantes representan un riesgo significativo para la salud humana, acentuándose estos cuando, por desconocimiento del personal que labora en la institución, las tareas de manipulación, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación no se realizan bajo condiciones adecuadas de seguridad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA :

¿Cuál será el nivel de conocimiento y actitudes en el Manejo de Residuos Sólidos Punzocortantes en los alumnos de la clínica estomatológica de la universidad Alas Peruanas de Arequipa.

1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN:

1.3.1 Objetivos Generales

“Determinar el nivel de conocimiento y actitudes en el Manejo de Residuos Sólidos Punzocortantes por los alumnos de la clínica estomatológica “

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes por los alumnos de la clínica estomatológica según sexo.
- Determinar el nivel de conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes por los alumnos de la clínica estomatológica según edad.
- Determinar el nivel de conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes por los alumnos de la clínica estomatológica según semestre.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Importancia de la investigación

Hoy en día el problema del medio ambiente es una de las principales preocupaciones de la población mundial debido a los efectos producidos en la salud. Sin duda los residuos sólidos son una de las principales causas de contaminación del ambiental, a mediados del siglo XX a nivel internacional se multiplica la legislación y los acuerdos medioambientales, en los distintos niveles de enseñanza se va incluyendo también, aceleradamente temas ambientales y la educación se ve como una de las herramientas fundamentales para aumentar la conciencia en este campo.

En el presente estudio trataremos lo referente a los residuos sólidos punzocortantes, ya que el estudio nos permitirá prevenir accidentes de contaminación, así controlaremos mejor estos residuos

punzocortantes, por ser estos los de mayor interés en la práctica odontológica; En la práctica odontológica que lleve en la clínica Estomatológica de la universidad Alas Peruanas observe que no hacían un buen manejo de los residuos punzocortantes de forma cotidiana por la cantidad de generación y su potencial de contagio, es por este motivo por el cual me decido a realizar esta investigación.

Será un beneficio para los alumnos, docentes, personal de limpieza y la comunidad en general que visita la clínica odontológica de la universidad Alas Peruanas, el estudio tendrá una relevancia científica para conocer el nivel de conocimiento de los alumnos, para a partir de ahí podamos cambiar la actitud y los procedimientos hacia el buen manejo de los residuos sólidos punzocortantes

La profesión Odontología es considerada de alto riesgo, por el carácter médico de los actos que a diario realizamos, el respeto a la integridad de la salubridad de nuestros ambientes de trabajo y nuestras instalaciones de la universidad, así como la preservación de la salud de nuestros pacientes, profesionales y personal auxiliar.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

Para la presente investigación se cuentan con los recursos para poder llevar a cabo el trabajo, según se muestra a continuación.

A. Recursos Humanos

- Investigador : Bach. David Henry Carrasco Quispe
- Asesor : Mg. Manuel Gutiérrez Zenteno

B. Recursos Financieros:

El presente trabajo de investigación, será financiado en su totalidad por el investigador.

C. Recursos Materiales

- Gorro descartable
- Lentes de protección
- Barbijo
- Mandil descartable
- Guantes de látex
- Pinzas
- Jabón desinfectante
- Detergente enzimático
- Fichas de recolección de datos
- Lapiceros
- Borrador
- Corrector
- Folder
- Computadora
- Hojas bond

D. Recursos Institucionales

Universidad Alas Peruanas, Arequipa

1.5 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una limitación del estudio es que el alumno a la hora de tomar el cuestionario de preguntas en el salón de clase o en la clínica de la universidad no desee participar de la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Acevedo Machado, Iván Darío. **MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SINCELEJO, SECCIONAL UNIDAD MATERNO INFANTIL. SINCELEJO. (COLOMBIA) 2009.** En este trabajo se concluye que la unidad materno infantil no da un manejo técnico, sanitario ni ambiental adecuado a los residuos hospitalarios generados, se advierten deficiencias en todas las actividades relacionadas con el manejo interno de los residuos hospitalarios, recolección, almacenamiento y disposición final. Particularmente en la etapa de almacenamiento se incumplen muchas disposiciones y se desconocen las prácticas adoptadas por el sector salud al utilizar un sitio inadecuado, mezclar residuos peligrosos y no peligrosos, no ejercer el debido control sobre el manejo y disposición de algunos residuos (biosanitarios y punzocortantes), no brindar las medidas de seguridad adecuadas a personas que laboran en el lugar. ⁽¹⁾

Ramírez Álvarez, Sandra Milena. **FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO, HOSPITAL SANTO DOMINGO SAVIO DEL MUNICIPIO EL PLAYÓN-SANTANDER. BUCARAMANGA. 2009.** Durante el desarrollo de este trabajo se determinó las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas encontradas durante la realización de la matriz DOFA las cuales fueron la base fundamental para la elaboración de las principales actividades planteadas en los programas del plan del manejo de residuos sólidos hospitalarios y de esta manera hacer las renovaciones necesarias en el hospital; tales como: formular el plan de manejo de residuos sólidos hospitalarios, realizar el diagnóstico ambiental de la situación

actual del manejo de los residuos dentro del hospital, por medio de la caracterización cualitativa y cuantitativa por método de cuarteo el que determinó la cantidad de residuos generados en las diferentes áreas de trabajo, se plantearon estrategias de solución que permitan disminuir la cantidad de residuos enviados al relleno sanitario como última medida y por el contrario reincorporarlas a un nuevo ciclo de vida. El hospital Santo Domingo Savio en relación al control de emisiones manejo de prácticas de tecnologías limpias y proceso educativo, desarrolla actividades y destina presupuesto que permiten mitigar los impactos causados al medio ambiente y la salud humana, sin embargo no cuenta con la asesoría de un profesional idóneo en el área ambiental que intervenga, vigile y controle estos procesos.⁽²³⁾

Chacón, Humberto J. **PLAN DE MEJORAS PARA EL MANEJO DE LOS DESECHOS EN EL SERVICIO MÉDICO ODONTOLÓGICO EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL “DISTRITO CAPITAL”.** CARACAS. 2012. Con este estudio se determinó que existe una inadecuada recolección, transporte, almacenamiento y disposición final de los desechos hospitalarios los cuales pueden provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal que labora en los hospitales, a los pacientes y a la comunidad en general. Por lo tanto se hace necesario cumplir con la normativa vigente en cada unidad de servicio hospitalario.⁽⁷⁾

Logroño Guarderas, Roberto Moisés. **ESTUDIO AMBIENTAL DEL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS GENERADOS EN EL HOSPITAL SANGOLQUÍ Y NUEVE SUBCENTROS DEL CANTÓN RUMIÑAHUI.** QUITO. 2013. Con este trabajo se demostró que si se cumplieron los objetivos planteados ya que el estudio partió evaluando la situación actual, caracterizando los residuos, identificando impactos ambientales y generando propuestas de manejo; para las cuales se recibió la colaboración del personal técnico, médicos, enfermeras, personal de

limpieza, administrativos; así como también el auspicio de los materiales requeridos para la elaboración del estudio.⁽²⁴⁾

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Araníbar Tapia, Sonia Beatriz. **GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS A NIVEL DEL ÁREA METROPOLITANA DE LIMA Y CALLAO. LIMA. 1997.** Esta tesis concluye que la etapa de tratamiento de los residuos hospitalarios, representa la etapa más crítica por la nula o escasa aplicación de técnicas sanitarias y ambientales. Lo que significa un serio riesgo a la población hospitalaria (pacientes y personal) y salud pública (población y medio ambiente)⁽⁴⁾

Araníbar Tapia, Sonia Beatriz. **PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS. 1998.** En este artículo se realiza el estudio de la peligrosidad del manejo de residuos sólidos hospitalarios, tanto al interior como al exterior de los establecimientos de salud, el cual concluye que el personal de los Establecimientos de Salud, por las condiciones inadecuadas del manejo de los residuos, se expone a accidentes y enfermedades ocupacionales. No existen registros.⁽⁵⁾

Curro Urbano, Olga María. **NIVEL DE CALIDAD DEL MANEJO DE RESIDUOS EN HOSPITALES DE LA PROVINCIA DE ICA. 2007.** Este artículo tiene como finalidad determinar el nivel de calidad en el manejo de residuos sólidos hospitalarios (MRSH), el cual concluye que en los tres hospitales de la provincia de Ica: Hospital Regional, Hospital “Santa María del Socorro” del Ministerio de Salud y el Hospital N° III “Félix Torrealva Gutiérrez” de ESSALUD realizan un MRSH de baja calidad y deficiente, indicando estos resultados los riesgos a la salud pública nosocomial y público en general.⁽⁶⁾

Chein Villacampa, Sylvia. **RELACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DE LOS RESIDUOS**

BIOCONTAMINADOS, Y CONTAMINACIÓN GENERADA EN DOS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS UNIVERSITARIAS. 2012 Este artículo tuvo como propósito relacionar el nivel de conocimientos con el manejo de los residuos biocontaminados y determinar el nivel de contaminación generados en las clínicas Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) y de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). Este concluye con que el nivel de conocimientos del personal que labora en los servicios odontológicos es bajo y muy bajo, no se cumple con las normas oficiales de bioseguridad; a excepción del manejo de los desechos punzocortantes. ⁽⁸⁾

Vera Medina, Derly Fernando. **PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ADECUADO DE ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS DEL HOSPITAL ILO, MINISTERIO DE SALUD Y PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS. ILO. 2014.** En el estudio de esta tesis se demostró que el Hospital Ilo posee todo lo necesario para realizar un adecuado manejo de residuos sólidos, y que el incinerador HINSA que poseen es el adecuado, el cual posee una capacidad aún no utilizada, así también demostró que es posible mejorar el actual manejo de los residuos sólidos peligrosos, proponiendo soluciones factibles y de fácil aplicación. ⁽²⁸⁾

2.1.3 Antecedentes Locales

Gutiérrez Corrales, Renzo Fernando. **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN INCINERADOR PARA MANEJAR LA CONTAMINACIÓN OCASIONADA POR LOS RESIDUOS PELIGROSOS DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO, HNCASE, ESSALUD. AREQUIPA. 2007.** La investigación realizada mediante esta tesis concluye que se debe fomentar en la institución un buen hábito de cultura ambiental, tanto a los funcionarios del más alto nivel como al personal involucrado,

también propone implementar un nuevo incinerador para lograr mitigar la contaminación producida por los residuos sólidos hospitalarios y así abastecer la capacidad requerida por dichos residuos y finalmente propone capacitar al personal de la institución, basándose en la normativa de tratamiento de residuos sólidos hospitalarios o con nuevas y mejores alternativas logrando así una disminución y una mejor selección de los residuos sólidos biocontaminados, obteniendo un menor volumen de residuos a incinerar.⁽¹¹⁾

Arana Zevallos, maría Elena. **ANÁLISIS DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO, ESSALUD. AREQUIPA. 2009.** Este trabajo se lleva acabo analizando el acondicionamiento, la segregación y el almacenamiento primario, el almacenamiento intermedio, el transporte interno y el almacenamiento final de los residuos sólidos hospitalarios del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, el cual concluye que éstos se realizan de manera muy deficiente y deficiente en un 84,62% de los servicios del hospital.⁽³⁾

Alcocer Núñez, Julio. **MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MINSA EN EL DISTRITO DE HUNTER. AREQUIPA. 2012.** En esta tesis se concluye que en cuanto al manejo técnico operativo y al manejo administrativo de los residuos sólidos hospitalarios generados en los establecimientos del ministerio de salud del distrito de Hunter se los califica como Deficientes, dado al desconocimiento y al incumplimiento significativo de los requisitos establecidos en la Resolución Ministerial N° 552-2012-MINSA. ⁽²⁾

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Conocimiento

El conocimiento es un conjunto de información que posee el ser humano, tanto sobre el escenario que lo rodea, como de sí mismo, valiéndose de los sentidos y de la reflexión para obtenerlo; luego lo utiliza como material para divisar las características de los objetos que se encuentren en su entorno, empleando, generalmente, la observación. ⁽³⁰⁾

2.2.1.1 Tipos de conocimiento:

a. Conocimiento cotidiano

Se adquiere a través de la experiencia y el contacto con la vida; es un conocimiento razonable y estimable. ⁽³⁰⁾

b. Conocimiento religioso

Proviene de las tradiciones y manifestaciones divinas; no admite dudas y no se puede poner a pruebas; se cree en ellos por la fe. ⁽³⁰⁾

c. Conocimiento filosófico

Se adquiere a través de la reflexión metódica y sistemática, representa la búsqueda del conocimiento fidedigno respecto de las grandes verdades fundamentales de la vida y del universo. ⁽³⁰⁾

d. Conocimiento científico

Se considera como una verdadera explicación de la realidad, ya que es accesible a la observación constante y la enmienda apropiada.

El conocimiento se nutre de la información a partir de un conjunto organizado de datos que proporcionan testimonio o explicación sobre un determinado individuo. ⁽³⁰⁾

2.2.2 Actitud

Una actitud es una organización relativamente estable de creencias evaluativas, sentimientos y tendencias de conducta hacia el objeto. Las creencias incluyen hechos, opiniones y nuestro conocimiento general acerca del objeto. Las tendencias de conducta se refieren a nuestras inclinaciones para actuar de cierta manera hacia el objeto, aproximarnos a él, evitarlo, etc. En función de esas creencias y sentimientos estamos inclinados a comportarnos de cierta manera, por ejemplo, nuestra actitud acerca de las visitas a los dentistas suele ser negativas, pero a pesar de ello la mayoría de nosotros hace una visita anual. ⁽³¹⁾

Muchas de nuestras actitudes más básicas se derivan de nuestras primeras experiencias personales directas. Los niños son recompensados con sonrisa y aliento, cuando agradan a sus padres y son castigados con desaprobación cuando lo disgustan. Esas primeras experiencias generan en los niños actitudes positivas y negativas duraderas. Las actitudes también se forman por imitación. Los niños imitan la conducta de sus padres y de sus pares, adquiriendo actitudes aun cuando nadie esté tratando deliberadamente de influir en sus creencias. ⁽³¹⁾

2.2.3. Manejo de residuos punzocortantes:

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo. ⁽¹⁵⁾

Estas prácticas de control son un complemento importante para prevenir la exposición a sangre, incluyendo las lesiones percutáneas debido al uso inevitable de instrumentos punzocortantes. ⁽¹⁶⁾

El uso de agujas de sutura sin filo, que es un control de ingeniería, a demostrado reducir las lesiones. ⁽¹⁶⁾

A. Manipulación de residuos punzocortantes:

Un gran porcentaje de los accidentes laborales se da por el mal manejo del material punzocortantes, los pinchazos o cortes con aguja o instrumento contaminado con sangre o secreciones son altamente peligrosos.

Los materiales punzocortantes: agujas, tubos de anestesia, agujas de sutura, bisturí, instrumentos de metal y otros, deben ser descartados en envases rígidos impermeables cerrados y rotulados como “peligroso contaminado, punzocortante”.⁽¹⁶⁾

En relación a los residuos punzocortantes se considera:

Si se efectúa una segunda punción durante un mismo procedimiento clínico, debe delimitarse un campo estéril en el área clínica directa para dejar la jeringa carpule (riñón o bandeja estéril). O bien utilizar siempre una pinza porta aguja, para volver a colocar la cubierta protectora de la aguja o algún método que elimine la posibilidad de pincharse. Nunca dejar la aguja sin cubierta en la bandeja de instrumentos. Las agujas sin cubierta protectora deben retirarse de las jeringas utilizando una pinza porta agujas o desinsertarla en contenedores.⁽¹⁶⁾

Las hojas de bisturí deben retirarse del mango con instrumentos como alicates dentales, no doblar las agujas, ni querer romperlas, no deben reencapucharse. Coordinar el pase de instrumentos punzocortantes entre el asistente y el operador, caso contrario solo el operador deberá manipular el instrumental de la bandeja, no permitir que el asistente limpie con una gasa o algodón, aun con las manos.

Los residuos sólidos y punzocortantes contaminados deben manejarse con sumo cuidado y con las manos enguantadas, para ser colocados en los recipientes.⁽¹⁶⁾

B. Eliminación de residuos:

Se entiende por residuos a todos los desechos generados en la prestación de servicios a pacientes. Los desechos deben ser clasificados y separados inmediatamente después de su generación, en el mismo lugar en el que se origina. ⁽²⁷⁾

Estos residuos pueden ser comunes, producto de la limpieza en general o patogénicos. Los residuos patogénicos son todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, estos deben ser almacenados en bolsas rotuladas con sus respectivas leyendas. ⁽²⁸⁾

B1. Residuos sólidos infecciosos corto-punzantes:

Los elementos punzocortantes deben estar dentro de un contenedor rígido y fácil de transportar. ⁽²¹⁾

Los residuos contaminados como los materiales punzocortantes deben ser depositados en los descartadores, con destino a su eliminación, estos no deben bajo ninguna circunstancia ser reutilizados. Los objetos punzocortantes inmediatamente después de utilizados se depositaran en recipientes de plástico duro o metal con tapa con una abertura a manera de alcancía que de esta manera que impida la introducción de las manos. ⁽¹⁵⁾

Es recomendable que los descartadores deben estar hechos con material resistente a los pinchazos y compatible con el procedimiento de incineración sin afcción del medio ambiente, deben tener asa para su transporte y que la misma permita manipularlo lejos de la abertura del recipiente rígido. Debe tener tapa para que cuando se llene hasta las

dos terceras partes del volumen del mismo, se pueda obturarlo en forma segura. Los descartadores deben ser de color amarillo y tener el símbolo de material infectante y una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado.⁽¹⁵⁾

Deberá tener dicha inscripción y símbolo, de dimensiones no menores a un tercio de la altura mínima de capacidad del recipiente y con dos impresiones, de forma de visualizarlo fácilmente desde cualquier posición, deben colocarse en lugares lo más próximo posible a donde se realiza los procedimientos con materiales punzocortantes.

En el caso de que no se pueda adquirir descartadores, se usarán recipientes rígidos como botellas plásticas de gaseosa, de buena capacidad, de paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad, los descartadores de elementos punzocortantes se eliminarán siempre como residuos patogénicos. Sumergir los residuos en hipoclorito de sodio al 0.5% con la finalidad de desinfectar el material y dañarlo para impedir que vuelva a ser usado.⁽¹⁶⁾

Evitar el reencapsulado de las agujas, respetar los límites del llenado rígido (2/3 partes) los recipientes para la eliminación del punzocortante debe estar al alcance de la mano y los ojos.⁽¹⁶⁾

Los residuos sólidos que están involucrados en las lesiones percutáneas son:

- Jeringa descartable
- Aguja de sutura
- Hoja de bisturí.⁽¹⁶⁾

B2. Residuos sólidos infecciosos:

Los residuos bio-contaminados provenientes del área asistencial (algodones, gasas, guantes, vendas, inyectores

de saliva, etc.), son residuos sólidos con grandes cantidades de microorganismos provenientes de las secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos del paciente y si no se eliminan en forma apropiada, son riesgosos. ⁽¹⁵⁾

Deben ser depositados en bolsas rojas; la no disponibilidad de bolsa color rojo obliga a colocar rótulos bien legibles indicando “residuos contaminados”. ⁽¹⁵⁾

B3. Residuos sólidos especiales:

Los residuos especiales lo constituyen los elementos contaminados con sustancias químicas, radioactivas, líquidos tóxicos, tales como sustancia para revelado, mercurio, etc. Para este tipo de residuos se debe utilizar recipientes con bolsas de color amarillo.

B4. Residuos sólidos comunes:

Los residuos comunes o no contaminados provenientes de la limpieza en general, no representan riesgo de infección para el personal que lo manipula ya que por su semejanza con los residuos domésticos pueden ser considerados como tales. Deben ser almacenados en recipientes con bolsas de color negro, no requieren un manejo especial, ya que no registran riesgo ni en el interior, ni en el exterior.

2.2.4 Medidas de bioseguridad

2.2.4.1 Disposiciones específicas

Cuando se realizan procedimientos odonto-estomatológicos de rutina, se pueden causar durante las maniobras pequeños sangrados o incluso no es raro observar sangrados espontáneos. ⁽¹⁵⁾

Si tenemos en cuenta además, que la cavidad bucal es portadora de una multiplicidad de agentes microbianos,

podemos concluir que el odontólogo puede contaminarse o contaminar accidentalmente, por esta razón se debe conocer detalladamente las normas de bioseguridad e incorporarlas a su práctica cotidiana. ⁽¹⁵⁾

2.2.5 Medidas básicas de prevención contra las infecciones transmisibles:

Es reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas de fuentes reconocidas o no reconocidas, a las cuales el odontólogo y su personal auxiliar están expuestos; igualmente señalar los diferentes procedimientos que eliminan el riesgo de transmitir al paciente infecciones por contacto directo o a través del uso de instrumental o material contaminado. ⁽¹⁵⁾

2.2.5.1 Precauciones universales:

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología.

- Lavarse las manos antes y después de tener contacto directo con el paciente.
- No re encapuchar las agujas usadas.
- Recolección y disposición segura de residuos punzocortantes.
- Utilización de guantes para el contacto con fluidos orgánicos, piel, mucosas y tejido lesionado.
- Utilización de máscaras, protectores oculares, mandil.
- Sistemas seguros para el manejo y disposición de residuos hospitalarios. ⁽¹⁷⁾

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan

dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.⁽²⁷⁾

a. Cuidados del personal:

Para realizar sin riesgo las tareas inherentes a su actividad el profesional debe estar protegido por:

- **Barreras físicas:** Vestimenta adecuada.
- **Barreras químicas:** Utilización de antisépticos en forma de jabones líquidos o antisépticos para después del lavado.
- **Barreras biológicas:** Por medio de las vacunas indicadas.⁽²¹⁾

a.1. INMUNIZACIONES:

- Vacunarse al iniciar la carrera
- No son necesarias las pruebas serológicas previas a la vacunación.
- Utilización de esquemas de 1 a 6 meses.
- De ser posible utilizar pruebas post vacunación.
- No administrar refuerzos rutinariamente.⁽¹⁷⁾

2.2.5.2 Plan del mantenimiento del ambiente odontológico.

Es imprescindible establecer un plan de mantenimiento: a)Diario b)Semanal, c)Mensual. El mantenimiento diario consistirá en el fregado del piso con un descontaminante. En el mantenimiento semanal se incluirá la parte interna de los armarios, para el mantenimiento mensual se hará uso de alguna empresa que proceda a la desinsectación y la conservación del equipo dental. ⁽²¹⁾

a. Métodos de eliminación de microorganismos:

Son todos aquellos procedimientos, destinados a garantizar la eliminación o disminución de microorganismos de los objetos inanimados, destinados a la atención del paciente, con el fin de interrumpir la cadena de transmisión y ofrecer una práctica segura para el paciente. ⁽¹⁵⁾

a.1. Esterilización:

La correcta aplicación de los métodos de esterilización es fundamental para la prevención de la infección cruzada en el consultorio odontológico, lo ideal sería que todos los elementos usados fueran estériles. El proceso de esterilización es el único medio que garantiza la reutilización del instrumental. Se puede conseguir a través de medios físicos como el calor y por medio de sustancias químicas. Aquellos objetos que no pueden ser esterilizados por el calor, pueden serlo con el uso de sustancias químicas esterilizantes, este proceso debe ser utilizado en los materiales e instrumentales de categoría crítica. ⁽²¹⁾

a.1.1. Proceso de esterilización con calor:

Son los métodos físicos que se utilizan para la destrucción de microorganismos que actúan por medio de altas temperaturas. La esterilización por calor es muy efectiva y en general fácil de certificar.

El proceso de esterilización con calor comprende las siguientes etapas:

Descontaminación y limpieza: Esta etapa consiste en la remoción mecánica de toda

materia extraña en las superficies de objetos inanimados.

La materia orgánica e inorgánica presente en los artículos interfiere en los métodos de esterilización y desinfección, ya sea impidiendo el contacto del agente esterilizante con todas las superficies o en el caso de procesamiento por calor, alargando los tiempos de exposición requeridos para lograr el mismo objetivo. ⁽¹⁴⁾

La limpieza disminuye la carga microbiana por arrastre pero no destruye microorganismos, puede realizarse a través de métodos de lavado manual o automático. Se debe realizar los siguientes pasos: a) Descontaminación o prelavado; b) Lavado c) Secado y d) Lubricación del material. ⁽¹⁵⁾

Esterilización por calor:

La esterilización puede llevarse a cabo por métodos de calor seco utilizando la estufa u horno de Pupinel, también se utiliza el método por calor húmedo mediante el autoclave. ⁽²⁸⁾

- **Calor húmedo (autoclaves de vapor saturado a presión):**

El método de primera elección, avalado por la (OMS 2004) para esterilizar todo el instrumental y materiales de uso odontológico que lo permitan, ya que posee nivel esporicida y prionico es de 18 minutos a 134 °C. ⁽²¹⁾

Elementos que es posible esterilizar en autoclave.

- Lencería quirúrgica (barbijos, camisolines, botas, campos)
- Gasa y algodón en paquetes.
- Material de vidrio (vasos dappen, losetas)
- Líquidos (agua destilada o solución fisiológica).
- Turbinas y micromotores autoclavables.
- Instrumental de endodoncia.
- Instrumental de acero inoxidable.
- Piedras tipo Arkansas, discos de pulir, etc.
- No es posible esterilizar por este método cajas cerradas ni material envuelto en aluminio. ⁽²¹⁾

Calor Seco (Estufa - Pupinel):

- Estufa de calor seco: 1 hora a 170°C o 2horas a 160 °C (nivel esporicida). ⁽²¹⁾

Elementos que es posible esterilizar en estufa

- Elementos de vidrio (vaso dappen, vasos de Precipitación, capsulas Petri).
- Instrumental metálico: De acero inoxidable.
- Fresas de acero y de carburo.
- Piedras de diamante.
- Instrumental de endodoncia.
- Cubetas para impresión.
- Sustancias oleosas (vaselina, parafina, polvos y talcos). ⁽²¹⁾

b. Selección del método adecuado para la eliminación de microorganismos:

En la atención odontológica directa se utilizan numerosos artículos y equipos que toman contacto con el paciente. El método de eliminación de microorganismos requerido por cada artículo está directamente relacionado con el riesgo potencial que tiene este artículo en particular de producir infección en el paciente.⁽¹⁵⁾

Con el fin de mantenerse rigurosas medidas de conservación de higiene de los equipos, instrumental y material, han sido clasificados de acuerdo al llamado sistema Spaulding, como se expresa a continuación:⁽²¹⁾

b.1. Métodos según clasificación de Spaulding:

Con el fin de racionalizar las indicaciones del procesamiento de los artículos se considerará el grado de riesgo de infección que existe en el empleo de los artículos y los clasifica en las siguientes tres categorías:⁽¹⁵⁾

- **Material crítico:**

Son aquellos que entran en contacto con los tejidos de los pacientes o con la sangre, pudiendo ingresar a espacios biológicos habitualmente estériles, corresponde a instrumentos quirúrgicos punzocortantes u otros que penetran en los tejidos blandos o duros de la cavidad bucal, con todos estos materiales se guardaran escrupulosamente medidas para lograr su esterilización o en el caso de ser posible, se deberán utilizar como elementos descartables. Entre ellos tenemos al instrumental de

endodoncia, instrumental de cirugía, instrumental de periodoncia.

- **Material semicrítico:**

No penetran en los tejidos del paciente y/o que no están en contacto con la sangre, pero tocan las mucosas o saliva de la cavidad bucal, no precisan estar necesaria y estrictamente esterilizados, pero es indispensable mantenerlos siempre rigurosamente desinfectados, por lo general son resistentes a infecciones por esporas bacterianas comunes pero susceptibles a las formas vegetativas de las bacterias, virus y Mycobacterias, en caso de que la esterilización no sea posible deben ser sometidos mínimamente a desinfección de alto nivel, tenemos entre ellos turbina y micromotor, jeringa triple, instrumental de examen, instrumental de operatoria, instrumental protésico, instrumental de ortodoncia, material de laboratorio, aparatos protésicos y de ortodoncia, modelos de yeso.

- **Material no crítico:**

Son los que no establecen contacto directo con la sangre o saliva de los pacientes, pero que pueden ser contaminados con ellos a través de las manos del operador, por contacto con instrumentos ya contaminados o por la piel del paciente o el profesional y el personal auxiliar, sus superficies deberán ser desinfectadas constantemente, se mantendrá siempre el criterio de no desinfectar todo aquello que se pueda esterilizar, con el fin de preservar la higiene de las instalaciones y elementos de trabajo.

La piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de eliminación de microorganismos puede ser mucho menor, para estos materiales deben utilizarse desinfectantes de nivel intermedio o bajo nivel, por ejemplo amalgamador, unidad dental, sillón, lámpara de luz halógena, mangueras de piezas de manos y jeringa triple, equipos de rayos X, llaves y otros.

2.2.5.3 Manejo del ambiente odontológico:

En las áreas de atención profesional no se deben realizar otras actividades que no sean la señalada, en estos espacios no se guardará alimentos o utensilios de comida, ni tampoco se tendrán plantas o materiales de limpieza.

La ventilación de todos los lugares de trabajo deberá ser muy intensa a fin de evitar la polución causada por aerosoles generados durante las preparaciones dentarias o debido a las emanaciones del sistema de desagüe.

a. Protección en el ambiente de trabajo:

Los medios más frecuentes a través de los cuales se producen infecciones cruzadas, son: A través de aerosoles y otras sustancias expelidas por las turbinas, micromotores, jeringas triples y aparatos de profilaxis, los que pueden diseminar grandes cantidades de microorganismos de la boca del paciente hacia todos los ambientes del consultorio. Contacto directo de las manos del profesional o su asistente con los equipos, instrumentos, materiales contaminados con saliva o sangre del paciente. ⁽¹⁵⁾

Para limitar la diseminación de la sangre y la saliva en el ambiente se debe seguir las siguientes consideraciones:

Reducir al mínimo necesario el uso de la jeringa triple, se debe tener cuidado de que la presión de agua no sea demasiado fuerte, pues provocará aerosoles muy intensos con acción diseminadora muy extensa, para ello se recomienda que primero se use el spray de agua y luego el del aire, pues el uso alterno de ambos elementos, producen mayor contaminación de los ambiente, utilizar un buen sistema de succión de sangre y saliva. Reducir la formación de aerosoles y salpicaduras de saliva y sangre utilizando solo la cantidad necesaria de agua en la pieza de mano de alta velocidad y en los destartarizadores ultrasónicos, se debe evitar la contaminación de pisos y módulos con la caída de saliva, sangre, materiales contaminados como algodones y restos de impresión.

b. Limpieza y desinfección del ambiente:

Disminuir el riesgo de adquirir enfermedades relacionadas con las labores de limpieza y que afectan a los trabajadores, pacientes y visitantes. Es el proceso mediante el cual se eliminan materias orgánicas y otros elementos extraños de los objetos en uso, mediante el lavado con agua, con o sin detergente, utilizando una acción mecánica o de arrastre. ⁽²⁷⁾

La limpieza debe preceder a todos los procedimientos de desinfección y esterilización, ser efectuada en todas las áreas. ⁽²⁷⁾

La limpieza de los ambientes debe ser realizada por un personal protegido con un gorro, delantal impermeable, mascarilla, guantes de goma hasta la mitad del antebrazo y anteojos protectores. Asimismo el personal debe estar vacunado contra el tétano y la Hepatitis B. ⁽¹⁵⁾

2.2.3.4. Uso de barreras:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras, no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente. ⁽¹⁸⁾

a. Guantes:

El uso de éstos debe estar encaminado a evitar o disminuir tanto el riesgo de contaminación del paciente con los microorganismos de la piel del operador, como de la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del operador. ⁽²⁷⁾

Su función es la de prevenir el contacto de la piel de las manos con sangre, secreciones o mucosas, durante el procedimiento o para la manipulación del instrumental y superficies. Por lo tanto, en todo tipo de procedimiento odontológico, incluyendo el examen clínico, el uso de guantes es indispensable. ⁽¹⁵⁾

b. Mascarillas:

El cubre boca constituye la mejor medida de protección de las vías aéreas superiores contra los microorganismos presentes en las partículas de aerosoles producidos durante los procedimientos clínicos, así como al toser, estornudar o hablar, ya que son considerados fuente de infección potencial de enfermedades respiratorias crónicas o agudas como el resfriado común, tuberculosis y otras. ⁽²⁶⁾

Las mascarillas deben tener las siguientes características:

Las mascarillas odontológicas deben filtrar partículas de 1 micrón y tener como mínimo tres capas con una eficiencia de filtración del 95%, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una capa media que garantice el filtrado de partículas, bacterias y una capa externa. Las mascarillas deben cubrir la boca y la nariz, adaptarse con comodidad a la cara, no filtrar aire por los lados, debe tener peso ligero, permitir la respiración, no irritar la piel.

Deben ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras, carecer de costura central para evitar el paso de gérmenes, no favorecer el empañamiento de los protectores oculares, están disponibles en variedad de materiales como papel, tela, hule espuma, fibra de vidrio y otros compuestos sintéticos. Se consideran a las de fibra de vidrio como las más eficaces.

En relación al uso de mascarillas debe considerarse:

Se deberá usar mascarillas para cualquier tipo de procedimiento que se realice en la atención odontológica del paciente, debe ser cambiada al estar presente la humedad en algunas de las capas, deben ser de uso personal y preferentemente descartables, sus superficies son susceptibles a contaminarse, por consiguiente deben ser consideradas como un objeto séptico, serán manipuladas del elástico de soporte.

c. PROTECTORES OCULARES:

Los protectores oculares son anteojos especiales o caretas con pantalla que sirven para prevenir traumas o infecciones a nivel ocular, ya que evitan que salpicaduras de sangre, secreciones corporales o

aerosoles producidos durante la atención penetren a los ojos del operador, personal auxiliar o paciente, se recomendable para los pacientes, esto con el objeto de protegerlos de productos irritantes, contaminantes y punzo cortantes. ⁽²⁶⁾

- Los anteojos deben tener las siguientes características:

Deben de material resistente, fácilmente des-contaminables, debe permitir el uso simultáneo de anteojos correctores, permitir una correcta visión, deben ser amplios y ajustados al rostro, tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato y anti-empañantes.

- En relación al uso de anteojos de protección debe considerarse:

Se deberá usar protectores oculares para cualquier tipo de procedimiento que se realice en la atención odontológica del paciente, debe ser de uso personal. Si en caso presenta banda sujetadora, ésta deberá retirarse y lavarse por separado, lavarlos y desinfectarlos después de cada paciente utilizando soluciones antisépticas y frotar con un paño suave. ⁽²⁶⁾

d. MANDIL:

El mandil protege la piel de brazos y cuello de salpicaduras de sangre y saliva, aerosoles y partículas generadas durante el trabajo odontológico. También protege al paciente de gérmenes que el profesional puede traer en su vestimenta cotidiana. ⁽¹⁵⁾

- Debe tener las siguientes características:

Longitud aproximadamente será hasta el tercio superior del muslo, manga larga y de preferencia con

el puño elástico adaptado a la muñeca, cerrado hasta el cuello, y confortable, abrochada, abotonada y cambiarse diariamente, o cuando existan signos visibles de contaminación.

- En relación al uso del mandil debe considerarse:

Se usara en todo procedimiento que implique exposición del trabajador a material bio-contaminado.⁽¹⁰⁾

Deberá usarse dentro de las instalaciones del consultorio y será retirada al salir de él, mantenerse siempre limpia, prolija e impecable, la bata podrá ser reutilizable o desechable.

f. GORRA:

Al trabajar con la pieza de mano y jeringa triple, el cabello se vuelve un área de contaminación, por lo cual se debe usar gorro protector que proporcione una barrera efectiva contra gotas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzados de la boca del paciente al cabello del profesional y personal auxiliar, o a su vez micro partículas que se desprenden del cabello del profesional y del personal auxiliar hacia la boca del paciente. Por otra parte, el uso del gorro impide que el profesional o el personal auxiliar transporten a casa u otros lugares microorganismos depositados en el cabello durante la actividad clínica. ⁽²⁶⁾

- En relación al uso del gorro debe considerarse:

El gorro debe cubrir totalmente el cuero cabelludo, el cabello debe estar totalmente recogido, evitando la caída hacia la parte anterior o lateral de la cara. ⁽¹⁵⁾

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **CONOCIMIENTOS.-** Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje.
- **ACTITUD.-** Manera de estar alguien dispuesto a comportarse u obrar, es el comportamiento que emplea un individuo para hacer las labores, comportamiento de actuar.
- **APTITUD.-** Capacidad de una persona para desarrollar una actividad determinada, conjunto de condiciones que hacen a una persona especialmente idónea para una función determinada.
- **RESIDUO SÓLIDO.-** Es un material que se desecha después de haber realizado un trabajo, lo cual se convierte en basura
- **RESIDUO.-** Parte o porción que queda de un todo después de quitar otra parte
- **PUNZOCORTANTE.-** Es aquella herramienta que se caracteriza por su capacidad de cortar o punzar mediante bordes afilados o puntiagudos.
- **MANEJO.-** Empleo de una cosa con un fin determinado.
- **CONTAMINACIÓN.-** Es la introducción de sustancias u otros elementos en el medio ambiente.
- **POLUCIÓN.-** Contaminación del medio ambiente en especial del aire y del agua producida por los residuos de la actividad humana o de procesos industriales o biológicos o humanos.
- **INFECCIÓN.-** Invasión y multiplicación de agentes patógenos en los tejidos de un organismo

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

3.1 FORMULACION DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS

3.1.1 Hipótesis principal

Es probable que el conocimiento sobre el manejo de Residuos Sólidos Punzocortantes sea regular y las actitudes sean parcialmente adecuadas en los alumnos de la Clínica Estomatológica.

3.1.2 Hipótesis derivadas

- Es probable que las mujeres presenten mejor conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes que los varones
- Es probable que los alumnos con mayor edad tengan mejor conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes.
- Es probable que los alumnos del IX semestre tengan mejor conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes que los del VIII semestre

3.2 VARIABLE: DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLE:

A. VARIABLES PRINCIPALES:

Variable	Indicadores	Naturaleza	Escala de Medición
Conocimiento en el manejo de los residuos sólidos punzocortantes	- Bueno, Regular, Malo	Cualitativa	Ordinal
Actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes	- Adecuado - Parcialmente adecuado - Inadecuado	Cualitativa	Ordinal

B. VARIABLES SECUNDARIAS

Variables secundarias	Indicadores	Naturaleza	Escala de Medición
Edad	Años	Cuantitativa	Razón
Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Semestre	VIII IX	cualitativa	ordinal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE ESTUDIO:

No experimental puesto que no se va a manipular la variable ni se va aplicar ningún estímulo.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- **De acuerdo a la temporalidad:**

Es Transversal puesto que se va a llevar a cabo una medición de las variables de estudio.

- **De acuerdo al lugar donde se obtendrán los datos:**

De campo por qué se va a llevar las mediciones directamente sobre las unidades de estudio.

- **De acuerdo al momento de la recolección de datos:**

Prospectivo porqué los datos se irán recolectando conforme se vaya avanzando en el trabajo.

- **De acuerdo a la finalidad investigativa:**

Es Descriptiva porque se busca establecer como es el manejo de los residuos sólidos punzocortantes en los alumnos de la Clínica Estomatológica.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de los alumnos está conformada por 85 alumnos del VIII y IX semestre que reúnan los criterios de inclusión y exclusión propuestos.

- **Criterios de Inclusión:**

1. Alumnos del VIII y IX semestre de la Clínica Estomatológica.
2. De cualquier sexo.
3. De cualquier edad.

- **Criterios de Exclusión:**

1. Alumnos que no pertenezcan al VIII y IX semestre.
2. Cuestionarios incompletos.
3. Cuestionarios mal llenados.

4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

a) Técnica de investigación

La técnica de investigación que se empleara serán las encuestas estructuradas, ya que nos permitirá recoger la información en base a indicadores.

b) Instrumentos

- Cuestionario de conocimientos
- Ficha de actitud

4.4 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó el permiso correspondiente a la coordinación de la Escuela Profesional de Estomatología para la realización del trabajo de investigación.

Se explicó a los alumnos sobre el estudio de investigación y se solicitó de manera tácita firmar el consentimiento informado. Se tomará en cuenta solo a los alumnos que hayan aceptado ser parte de la investigación.

El presente instrumento fue utilizado en sus tesis por Gutiérrez Arévalo Martín, Bendayan Burga Claudia del Pilar de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (2014), Sáenz Donayre Silvia Gabriela en la

Universidad Mayor de San Marcos (2007) el cual fue validado por Rever (2002), Carrillo (2003), Castañeda (2003), Martínez (2003), Fernández (2003) y Arce (2004) en sus respectivos trabajos de tesis.

El test Prueba/ Cuestionario y Ficha de Observación fue revalidado por el especialista en investigaciones científicas: Mg. CD. Antonio Durand Picho. Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Chiclayo.

Estos instrumentos que se usaron para el recojo de información referente al trabajo de investigación son confiables, ya que se realizó una prueba piloto, obteniéndose resultados similares a otros estudios ya realizados en otros lugares.

- **Cuestionario de conocimiento :**

Se evaluó a los estudiantes de estomatología de la clínica estomatológica, quienes respondieron a un cuestionario de evaluación del grado de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos punzo cortantes que comprende: Grado de conocimiento sobre injurias percutáneas, barreras de protección, métodos de eliminación de los residuos punzocortantes, grado de conocimiento sobre esterilización y desinfección, grado de conocimiento sobre la Hepatitis B, VIH y la tuberculosis.

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos punzocortantes se entregó en forma personal a los alumnos el cuestionario un total de 22 preguntas, 19 preguntas con 4 alternativas de opción múltiple y 3 con dos alternativas, para medir el nivel de conocimiento de los encuestados, la cual es anónima.

Cada pregunta tiene el valor, de 1 punto si la respuesta es correcta, pudiendo obtenerse como máximo 22 puntos. Las encuestas se clasifican como bueno, regular, malo, aquellos que obtuvieron un puntaje total de 11 o menos se considerara como malo, de 12 a 17 regular, y de 18 a 22 como bueno.

- **Ficha de actitudes**

Para la evaluación de la actitud profesional se utilizó la ficha de actitud, con lo cual se procedió a la observación directa.

Para la recolección de datos se hizo un registro visual de lo que ocurre en la situación real, clasificando y consignando los acontecimientos de acuerdo al tema en estudio. Se evaluó a cada estudiante frente a las medidas de bioseguridad, se determinó sus características, condiciones, conductas y actitudes frente a los procedimientos propios de la profesión, se observó y se anotó su comportamiento en la lista de cotejo la cual consta de 20 ítems a ser evaluados según el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

El test de actitud tiene un puntaje total de 20 puntos, obteniéndose 1 punto si es que cumplen la medida de bioseguridad correctamente y 0 puntos si no la cumplen, se clasificó: adecuado, parcialmente adecuado e inadecuado, aquellos que obtengan un puntaje de 12 a menos será inadecuado, de 13 a 14 parcialmente adecuado y de 15 a 20 adecuado.

4.5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez recolectados los datos, estos se vaciaron en una matriz de sistematización usándose para tal fin una hoja de cálculo Excel versión 2016 a partir de esta se elaboraran tablas, de simple y doble entrada y gráficos, principalmente de barras.

El análisis estadístico implica en un primer momento el cálculo de frecuencias absolutas (n°) y relativas (%) dada la naturaleza cualitativa de las variables de interés.

Para establecer la relación entre variables (principales y secundarias) se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado, a un nivel de confianza del 95% (0.05) la totalidad del proceso estadístico se realizara con la ayuda del software EPI – INFO versión 6.0

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

En la presente investigación se respetaron los principios éticos de autonomía y respeto, puesto que solo se aplicaron los instrumentos de investigación a los alumnos que aceptaron participar a través de su firma en el consentimiento informado; así mismo nos sujetamos al principio de justicia dado que trataremos a todos los alumno por igual. Finalmente la presente investigación busca el bien común, por lo tanto cumplimos con el principio de beneficencia

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

TABLA N° 1
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA
SEGÚN EDAD

EDAD	N°	%
De 20 a 22 años	25	29.4
De 23 a 25 años	38	44.7
De 26 años a más	22	25.9
Total	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 1 mostramos la distribución numérica y porcentual de los alumnos de la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, de acuerdo con su edad.

La edad de los alumnos, que fueron motivo de investigación, osciló desde un valor mínimo de 20 años y llegó hasta un máximo de 35 años. Así mismo, para su interpretación se los ha dividido en tres grupos etarios relativamente homogéneos entre ellos para un mejor entendimiento de su distribución. Como se aprecia de los resultados obtenidos, el mayor porcentaje de nuestras unidades de estudio (44.7%) estaban entre los 23 y 25 años, mientras que el menor porcentaje estuvo constituido por aquellos alumnos cuyas edades se encontraban entre los 26 años a más (25.9%).

GRÁFICO N° 1

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA SEGÚN EDAD

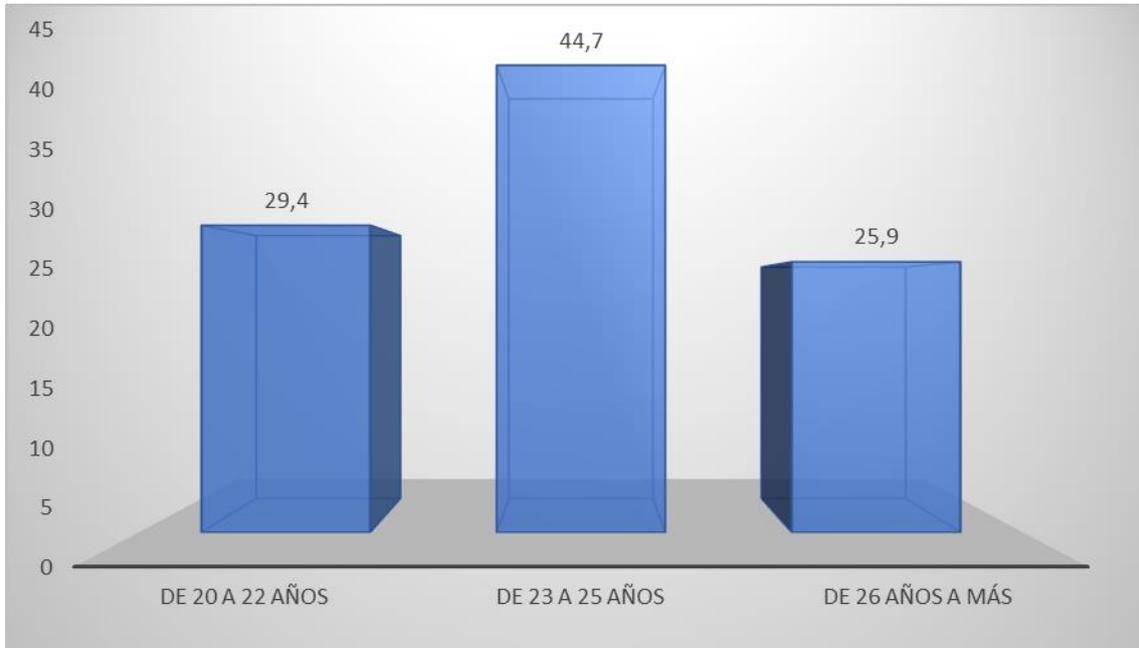


TABLA N° 2

**DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA
SEGÚN SEXO**

SEXO	N°	%
Masculino	28	32.9
Femenino	57	67.1
Total	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2, que procede a la presente interpretación, mostramos la distribución numérica y porcentual de los alumnos de la clínica estomatológica según su sexo.

Los resultados a los que se ha arribado luego de la aplicación de los instrumentos de investigación nos permiten colegir que la mayoría de los alumnos que fueron incluidos en la investigación (67.1%) fueron del sexo femenino, mientras que el resto (32.9%) correspondieron al masculino, esto quiere decir, que hay una preponderancia de alumnos del sexo femenino en nuestra población de estudio, siendo la relación encontrada entre hombres y mujeres de 2 a 1, lo que implica que por cada hombre integrante de la clínica estomatológica existen dos mujeres.

GRÁFICO N° 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA SEGÚN SEXO

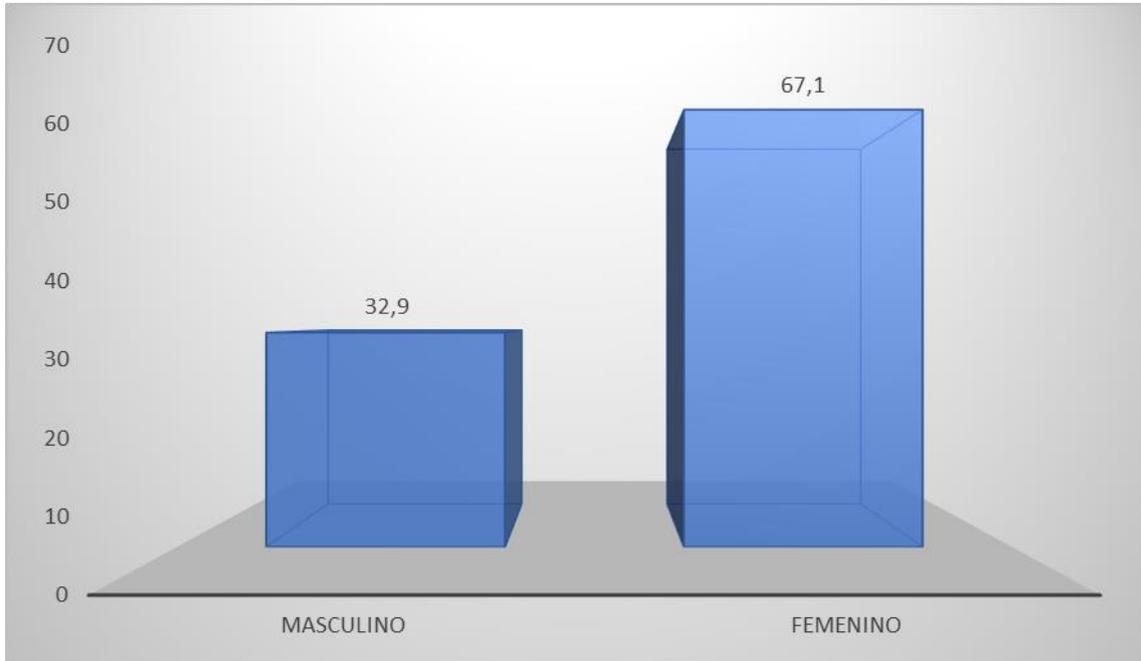


TABLA N° 3
DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA
SEGÚN SEMESTRE

SEMESTRE	N°	%
Octavo Semestre	60	70.6
Noveno Semestre	25	29.4
Total	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la distribución numérica y porcentual de los alumnos de Clínica Estomatológica según el semestre académico el cual se encuentran cursando al momento de la recolección de datos.

Como es sabido, los semestres que se corresponden a la Clínica Estomatológica son del octavo y noveno semestre, por tanto, estos fueron motivo de nuestra investigación. Los resultados obtenidos nos permiten evidenciar que los alumnos mayoritariamente (70.6%) eran los que estaban haciendo sus estudios en el octavo semestre, en tanto, el resto de nuestras unidades de estudio (29.4%) correspondieron a aquellos cuyos estudios los llevaban a cabo en el noveno semestre.

GRÁFICO N° 3

DISTRIBUCIÓN DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA SEGÚN SEMESTRE

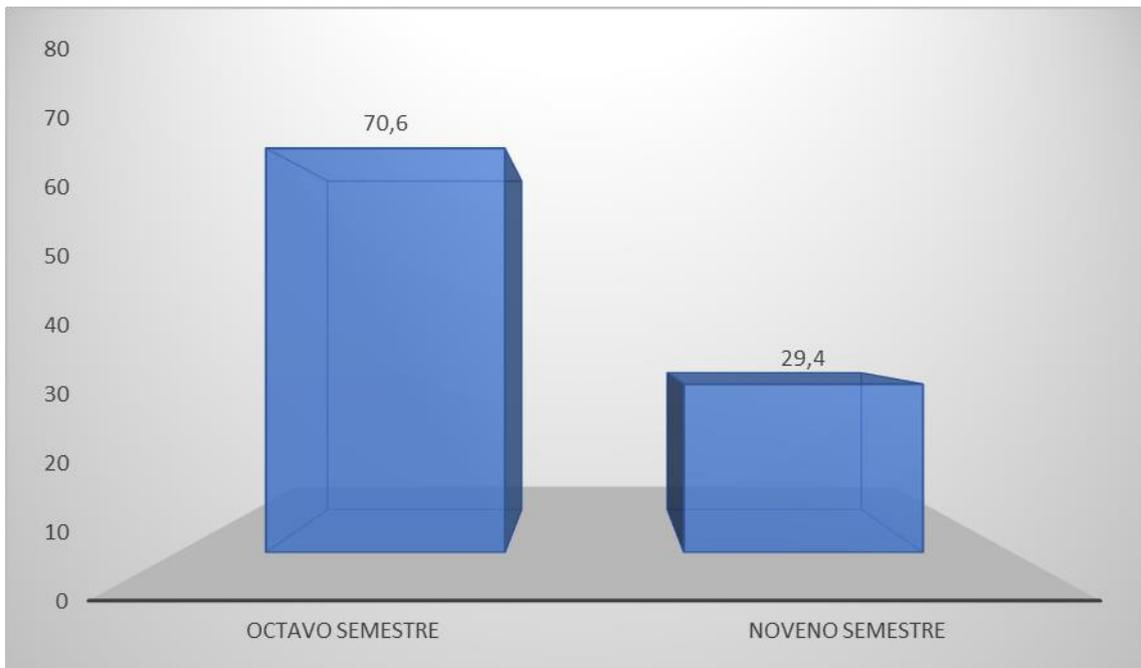


TABLA N° 4

**NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
PUNZOCORTANTES DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Malo	15	17.6
Regular	64	75.3
Bueno	6	7.1
Total	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla que mostramos presenta la distribución numérica y porcentual de los alumnos que cursaban Clínica Estomatológica de acuerdo con su nivel de conocimientos alcanzado respecto al manejo de residuos sólidos con característica de punzocortantes. La información correspondiente a esta variable se constituye en uno de nuestros objetivos principales.

Como se puede apreciar de los resultados a los cuales hemos arribado luego de la aplicación de los correspondientes cuestionarios de evaluación, en este caso de conocimiento, la mayoría de los alumnos (75.3%) evidenciaron tener un nivel de conocimiento considerado como regular, en contraparte, únicamente el 7.1% del total de los alumnos mostraron un nivel de conocimiento bueno. Es decir, prácticamente en las tres cuartas partes de nuestra población, sus conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos punzocortantes fueron regulares.

GRÁFICO N° 4

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA

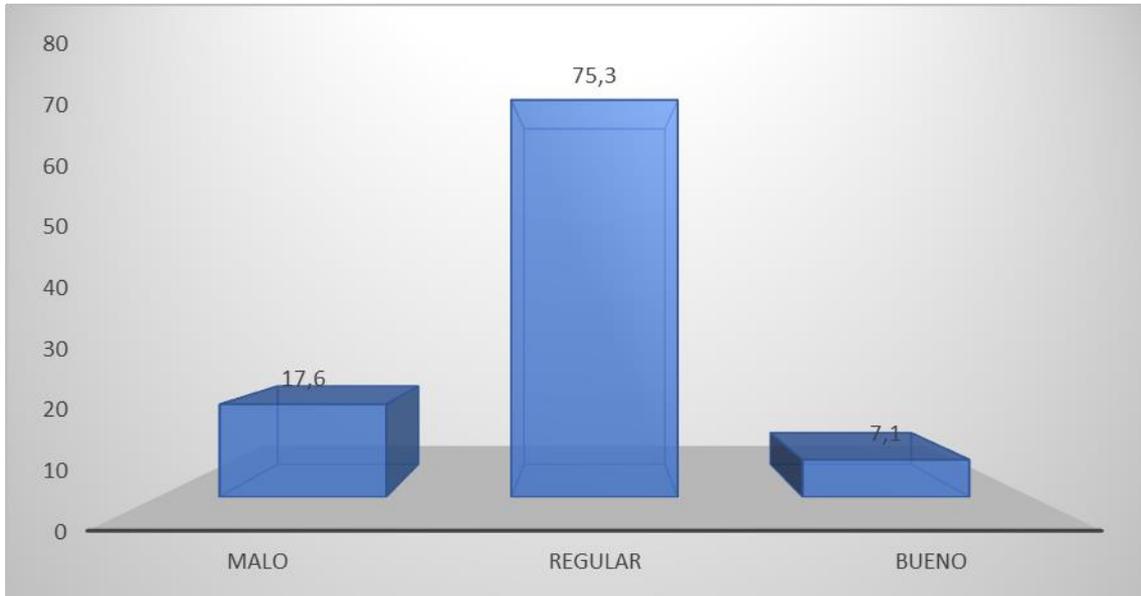


TABLA N° 5

**ACTITUD EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES
DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA**

ACTITUD	N°	%
Inadecuado	9	10.6
Parcialmente adecuado	25	29.4
Adecuado	51	60.0
Total	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 5 nos muestra los resultados respecto a la distribución numérica y porcentual de los alumnos de Clínica Estomatológica según sus actitudes respecto al manejo de residuos sólidos punzocortantes; es decir, la información obtenida en esta tabla corresponde a otro de nuestros objetivos principales investigativos.

De acuerdo con los datos que se han obtenido, luego de la aplicación del correspondiente cuestionario, nos permite colegir que la mayoría de los alumnos incluidos en el presente estudio mostraron tener actitudes consideradas como adecuadas (60.0%), únicamente el 10.6% tuvo actitudes clasificadas como inadecuadas. Esto quiere decir que casi las dos terceras partes de nuestra población calificó con actitudes adecuadas respecto al manejo de residuos sólidos punzocortantes.

GRÁFICO N° 5

ACTITUD EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA

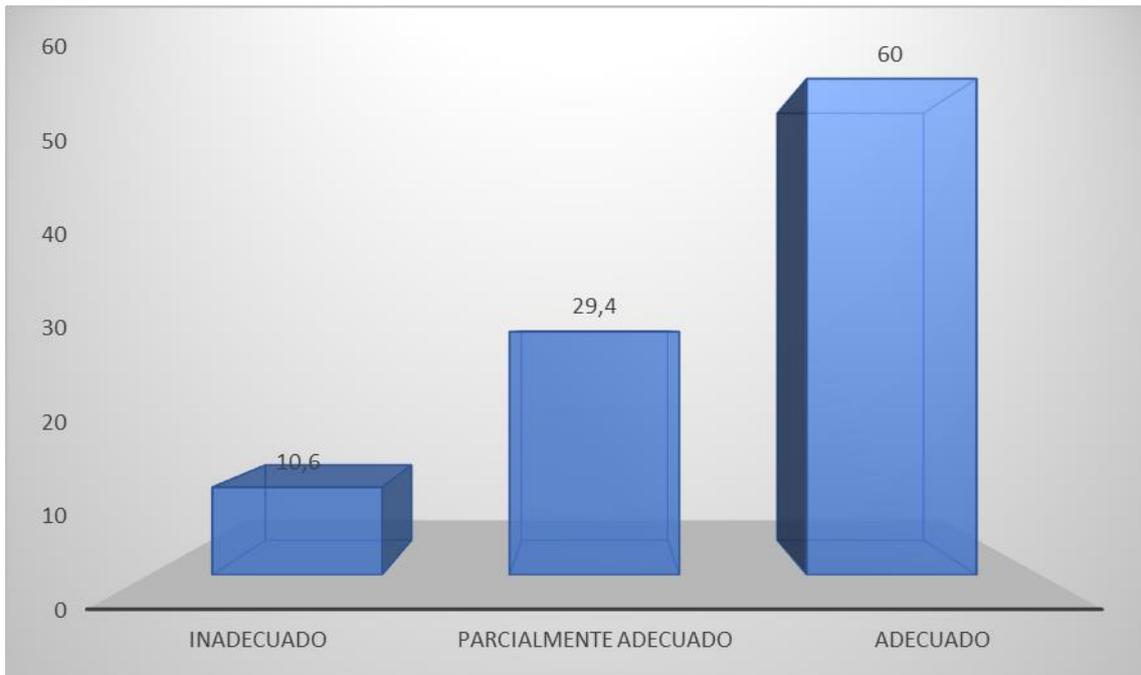


TABLA N° 6**RELACIÓN ENTRE LA EDAD DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES**

Edad	Nivel de Conocimiento						Total	
	Malo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
De 20 a 22 años	4	16.0	20	80.0	1	4.0	25	100.0
De 23 a 25 años	7	18.4	28	73.7	3	7.9	38	100.0
De 26 años a más	4	18.2	16	72.7	2	9.1	22	100.0
Total	15	17.6	64	75.3	6	7.1	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 6 procedemos a relacionar la edad de los alumnos de la clínica estomatológica con su nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.

Los resultados obtenidos nos permiten determinar que los alumnos que estaban entre los 20 a 22 años, en su mayoría (80.0%), tenían un nivel de conocimiento considerado como regular, para el caso de los alumnos entre los 23 a 25 años, se observó una situación similar, puesto que también en su mayoría (73.7%) sus conocimientos fueron regulares, finalmente los alumnos que tenían de 26 años a más, la tendencia siguió siendo la misma, puesto que los conocimientos regulares caracterizaron a su mayoría (72.7%).

GRÁFICO N° 6

RELACIÓN ENTRE LA EDAD DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

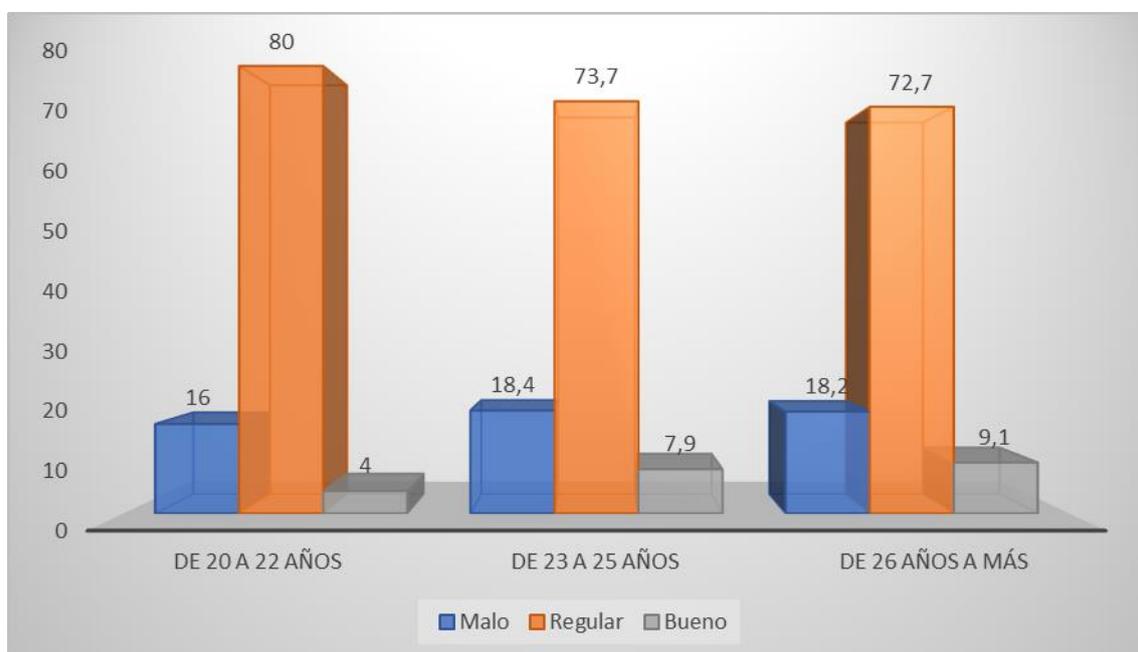


TABLA N° 7
RELACIÓN ENTRE SEXO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO
DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

Sexo	Nivel de Conocimiento						Total	
	Malo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Masculino	5	17.9	18	64.3	5	17.9	28	100.0
Femenino	10	17.5	46	80.7	1	1.8	57	100.0
Total	15	17.6	64	75.3	6	7.1	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla mostramos la relación llevada a cabo entre el sexo de los alumnos de clínica estomatológica y su nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.

Como se puede observar de los resultados obtenidos, los alumnos que fueron del sexo masculino, en su mayoría (64.3%), ostentaron niveles de conocimiento regular; en tanto en las mujeres, la gran mayoría de ellas (80.7%) los conocimientos también fueron regulares. Así mismo, otro hallazgo importante para mencionar es que el 17.9% de los hombres llegaron a niveles buenos de conocimiento respecto al 1.8% de las mujeres.

GRÁFICO N° 7

RELACIÓN ENTRE SEXO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

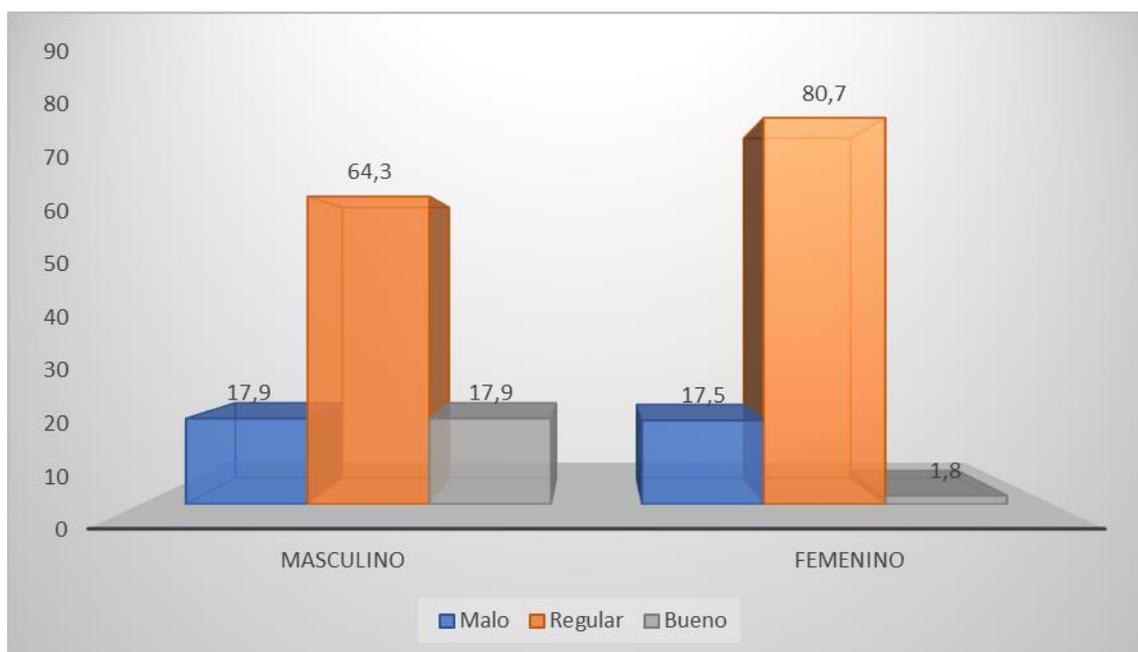


TABLA N° 8**RELACIÓN ENTRE SEMESTRE ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES**

Semestre	Nivel de Conocimiento						Total	
	Malo		Regular		Bueno		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Octavo	12	20.0	45	75.0	3	5.0	60	100.0
Noveno	3	12.0	19	76.0	3	12.0	25	100.0
Total	15	17.6	64	75.3	6	7.1	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla que se presenta en esta página nos muestra la relación llevada a cabo entre el semestre académico que cursaban los alumnos de clínica con su nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.

De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio, tanto los alumnos del octavo (75.0%) como del noveno semestre académico (76.0%) mostraron tener un nivel de conocimiento considerado como regular. Ahora bien, un hallazgo interesante a considerar es que el 5.0% de los alumnos del octavo semestre llegaron a niveles buenos de conocimiento respecto a un poco más del doble de alumnos del noveno (12.0%).

GRÁFICO N° 8

RELACIÓN ENTRE SEMESTRE ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SU NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

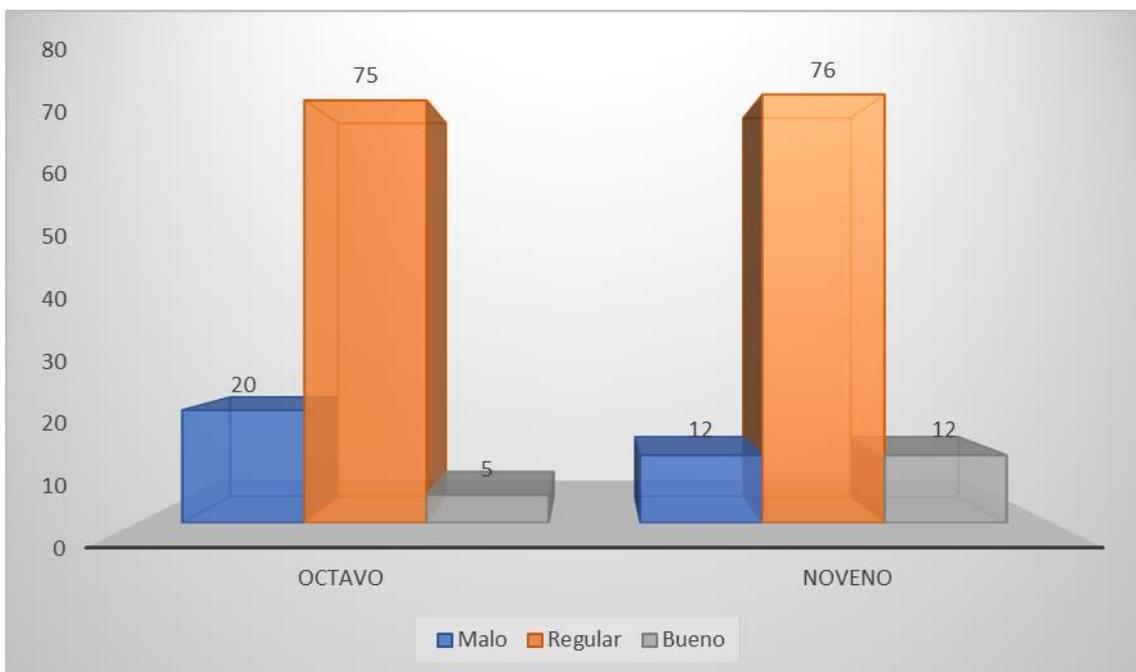


TABLA N° 9
RELACIÓN ENTRE EDAD DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA Y SUS ACTITUDES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

Edad	Actitudes						Total	
	Inadecuado		Parcialmente Adecuado		Adecuado			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
De 20 a 22 años	5	20.0	2	8.0	18	72.0	25	100.0
De 23 a 25 años	2	5.3	15	39.5	21	55.3	38	100.0
De 26 años a más	2	9.1	8	36.4	12	54.5	22	100.0
Total	9	10.6	25	29.4	51	60.0	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 9 presentamos la relación llevada a cabo entre la edad de los alumnos de Clínica Estomatológica y sus actitudes respecto al manejo de residuos sólidos punzocortantes.

Los resultados obtenidos nos permiten establecer que la gran mayoría de los alumnos que estaban en el grupo etario de 20 a 22 años (72.0%) evidenciaron tener actitudes adecuadas, respecto a los alumnos que se encontraban entre los 23 a 25 años (55.3%) y aquellos que estaban entre los 26 años a más (54.5%) un poco más de la mitad de ellos también tenían actitudes consideradas como adecuadas.

GRÁFICO N° 9

RELACIÓN ENTRE EDAD DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SUS ACTITUDES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

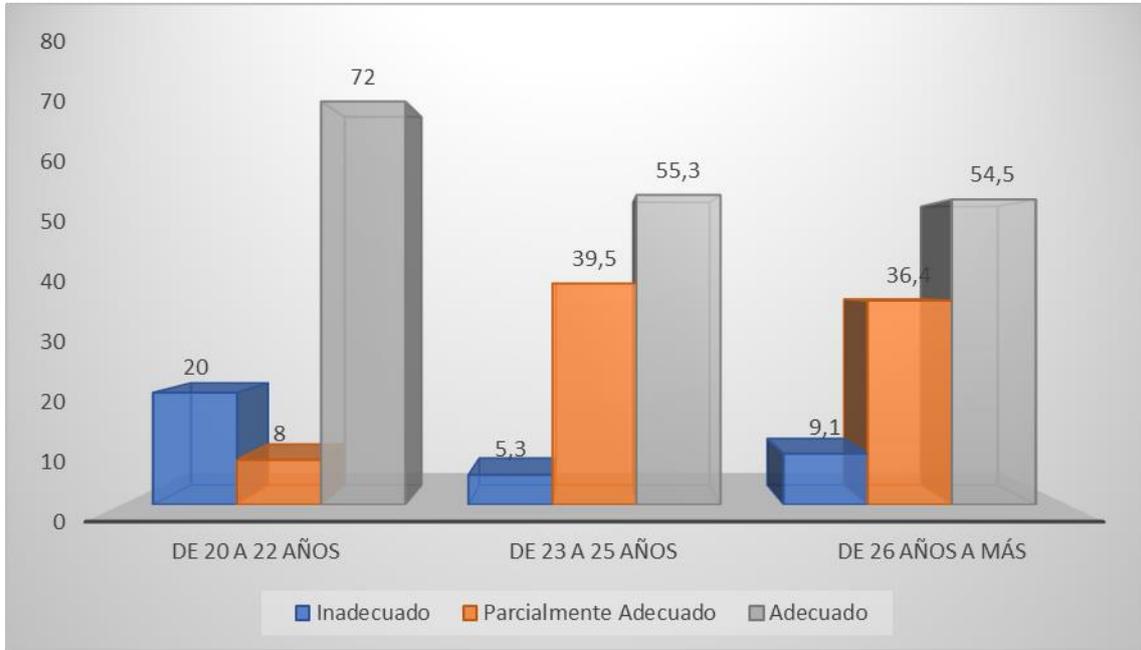


TABLA N° 10
RELACIÓN ENTRE SEXO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA Y SUS ACTITUDES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

Sexo	Actitudes						Total	
	Inadecuado		Parcialmente Adecuado		Adecuado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Masculino	4	14.3	11	39.3	13	46.4	28	100.0
Femenino	5	8.8	14	24.6	38	66.7	57	100.0
Total	9	10.6	25	29.4	51	60.0	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

INTERPRETACIÓN:

La tabla N° 10 procede a relacionar el sexo de los alumnos de Clínica Estomatológica, que fueron incluidos en la investigación, con sus actitudes respecto al manejo de residuos sólidos punzocortantes.

Como se puede evidenciar de los resultados obtenidos, aquellos alumnos que corresponden al sexo masculino, un poco menos de la mitad de ellos (46.4%) mostraron tener actitudes adecuadas, mientras que en el caso de las mujeres, en su mayoría (66.7%) sus actitudes también estuvieron enmarcadas dentro de las adecuadas.

GRÁFICO N° 10

RELACIÓN ENTRE SEXO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SUS ACTITUDES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

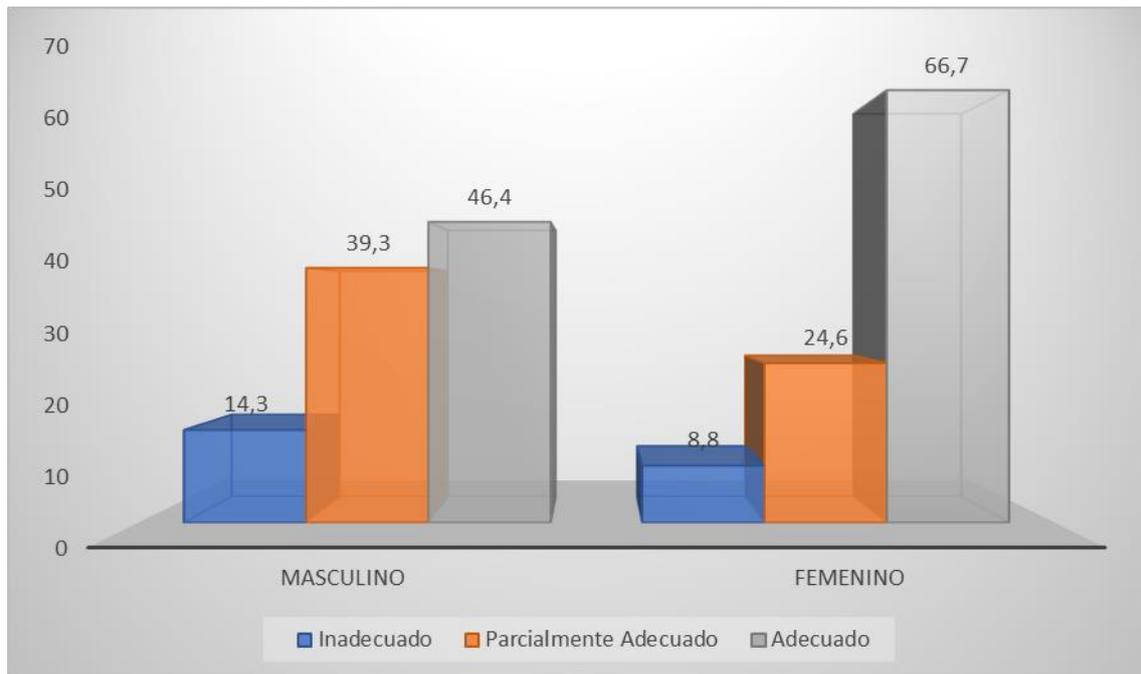


TABLA N° 11

RELACIÓN ENTRE SEMESTRE ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SUS ACTITUDES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

Semestre	Actitudes						Total	
	Inadecuado		Parcialmente Adecuado		Adecuado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Octavo	7	11.7	20	33.3	33	55.0	60	100.0
Noveno	2	8.0	5	20.0	18	72.0	25	100.0
Total	9	10.6	25	29.4	51	60.0	85	100.0

Fuente: Matriz de datos

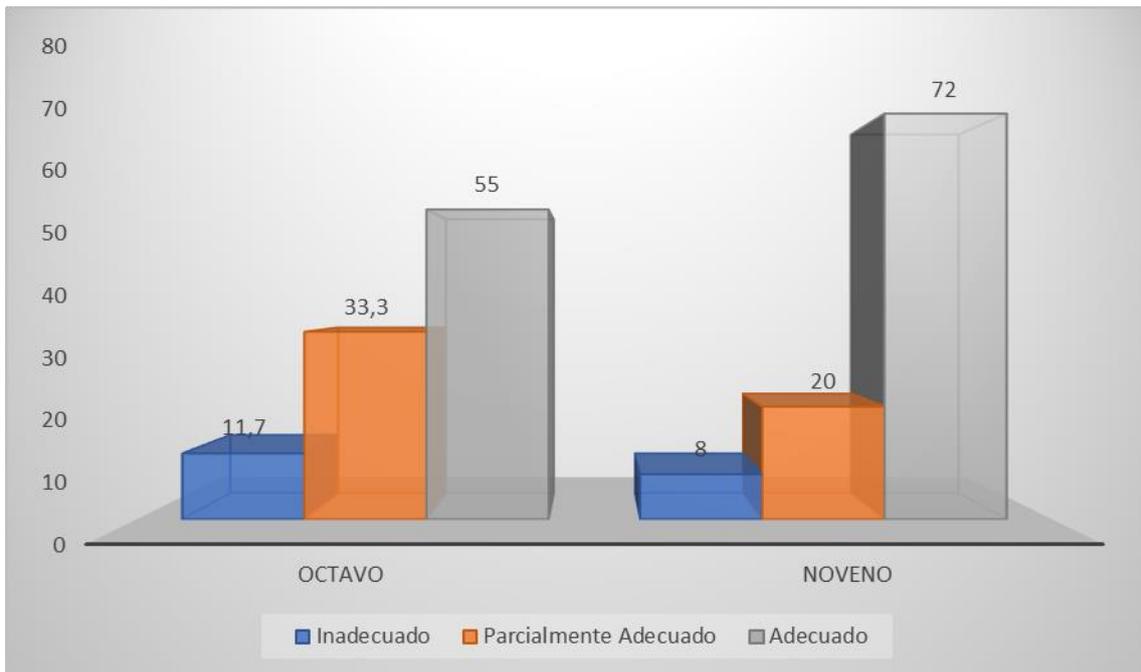
INTERPRETACIÓN:

La tabla que se muestra nos permite establecer la relación entre el semestre académico el cual se encontraban cursando los alumnos de clínica estomatológica con sus actitudes observadas respecto al manejo de residuos sólidos punzocortantes.

Los alumnos que se encontraban realizando sus estudios en el octavo semestre, en un poco más de la mitad de ellos (55.0%) se observó que tenían actitudes adecuadas respecto al manejo de residuos, en tanto, los alumnos del noveno semestre, en su mayoría (72.0%) las actitudes evidenciadas en ellos también fueron adecuadas

GRÁFICO N° 11

RELACIÓN ENTRE SEMESTRE ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA Y SUS ACTITUDES SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES



5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL:

TABLA N° 12

PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR LA EDAD, SEXO Y SEMESTRE ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA CON SU NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

NIVEL CONOCIMIENTOS	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
EDAD	0.659	4	0.956
SEXO	7.570	2	0.023
SEMESTRE	6.254	2	0.043

En la relación llevada a cabo entre la edad (Tabla N° 6), sexo (Tabla N° 7) y semestre académico (Tabla N° 8) con el nivel de conocimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes que tenían los alumnos de Clínica Estomatológica, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si hay o no relación significativa entre la variable principal de naturaleza cualitativa (conocimiento) y las secundarias, también cualitativas (edad, sexo, semestre), motivo de estudio.

Como se aprecia de los resultados obtenidos, la edad de los alumnos no tuvo relación estadísticamente significativa con sus niveles de conocimiento; sin embargo, su sexo y el semestre académico que cursan si mostraron relación con el conocimiento, siendo los estudiantes de sexo masculino y del noveno semestres los que tuvieron mejor nivel de conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes.

TABLA N° 13

PRUEBA CHI CUADRADO PARA RELACIONAR LA EDAD, SEXO Y SEMESTRE ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA CON SUS ACTITUDES FRENTE AL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PUNZOCORTANTES

ACTITUDES	Valor Estadístico	Grados de Libertad	Significancia P
EDAD	9.573	4	0.048
SEXO	6.205	2	0.044
SEMESTRE	7.127	2	0.039

En la relación llevada a cabo entre la edad (Tabla N° 8), sexo (Tabla N° 9) y semestre académico (Tabla N° 10) con las actitudes frente al manejo de residuos sólidos punzocortantes que tenían los alumnos de la Clínica Estomatológica, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado, la cual nos permite establecer si hay o no relación significativa entre la variable principal de naturaleza cualitativa (actitudes) y las secundarias, también cualitativas (edad, sexo y semestre), motivo de estudio.

Como se aprecia de los resultados obtenidos, tanto la edad, como el sexo y el semestre académico que cursan los alumnos de clínica tuvieron relación estadísticamente significativa con la actitud que tenían frente al manejo de residuos sólidos punzocortantes; puesto que, son los alumnos de menor edad, de sexo femenino y que cursan el noveno semestre los que tuvieron actitudes más adecuadas.

5.3 COMPROBACIÓN DE LAS HIPÓTESIS:

Hipótesis principal:

Es probable que el conocimiento sobre el manejo de Residuos Sólidos Punzocortantes sea regular y las actitudes sean parcialmente adecuadas en los alumnos de la clínica estomatológica.

Conclusión:

De acuerdo con los resultados obtenidos (Tablas N° 4 y 5), procedemos a aceptar parcialmente la hipótesis principal, puesto que la mayoría de los estudiantes de clínica tuvieron un nivel de conocimiento regular (75.3%), sin embargo, sus actitudes fueron adecuadas en el mayor porcentaje de ellos (60.0%).

Hipótesis derivadas:

Primera:

Es probable que los alumnos de la Clínica Estomatológica con mayor edad tengan mejor conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes.

Regla de decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en nuestra investigación (Tablas N° 12 y 13), procedemos a aceptar parcialmente la primera hipótesis derivada, pues no hemos encontrado que el conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes dependa de la edad del alumno, pero sí a las actitudes que tiene frente a este manejo, pues se evidenció que fueron más adecuadas en los alumnos que ostentaron menor edad.

Segunda:

Es probable que las mujeres presenten mejor conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes que los varones.

Regla de decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en nuestra investigación (Tablas N° 12 y 13), procedemos a aceptar parcialmente la segunda hipótesis derivada, pues son los alumnos de sexo masculino los que tuvieron mejor nivel de conocimiento, pero fueron las mujeres en las que se observó actitudes más adecuadas.

Tercera:

Es probable que los alumnos del IX semestre tengan mejor conocimiento y actitudes en el manejo de residuos sólidos punzocortantes que los del VIII semestre.

Regla de decisión:

Si $P \geq 0.05$ No se acepta la hipótesis.

Si $P < 0.05$ Se acepta la hipótesis.

Conclusión:

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación (Tablas N° 12 y 13), procedemos a aceptar la tercera hipótesis derivada, dado que los alumnos que cursan sus estudios de clínica estomatológica en el noveno semestre mostraron tener un mejor nivel de conocimientos y actitudes que sus pares que están en el octavo semestre.

5.4 DISCUSIÓN:

Al analizar los resultados del estudio se puede afirmar luego de la aplicación de los correspondientes cuestionarios de evaluación, en este caso de conocimiento, la mayoría de los alumnos (75.3%) evidenciaron tener un nivel de conocimiento considerado como regular, en contraparte, únicamente el 7.1% del total de los alumnos mostraron un nivel de conocimiento bueno. Es decir, prácticamente en las tres cuartas partes de nuestra población, sus conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos punzocortantes fueron regulares. Martín Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios se aprecia que del total (67) de estudiantes que atienden en las clínicas de la Facultad de Odontología de la UNAP durante el II semestre del 2014, 6,0% (4 estudiantes) obtuvieron nivel de conocimiento bueno, 88,0% (59 estudiantes) nivel de conocimiento regular y 6,0% (4 estudiantes) nivel de conocimiento malo. Silvia Gabriela Sáenz Donayre (2007) en su estudio se determinó que de 40 internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú, 5% tuvieron un grado de conocimiento sobre medidas de bioseguridad bueno; 90% regular y 5% malo.⁽⁵⁾

Respecto a la actitud los datos que se han obtenido, luego de la aplicación del correspondiente cuestionario, nos permite colegir que la mayoría de los alumnos incluidos en el presente estudio mostraron tener actitudes consideradas como adecuadas (60.0%), únicamente el 10.6% tuvo actitudes clasificadas como inadecuadas. Esto quiere decir que casi las dos terceras partes de nuestra población calificó con actitudes adecuadas respecto al manejo de residuos sólidos punzocortantes. Martín Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios reportaron que el nivel de actitud procedimental sobre medidas de bioseguridad en la atención clínica de los 67 estudiantes a través de un cuestionario nos muestra que 52,2% (35 estudiantes) fueron evaluados con nivel de actitud regular y 47,8% (32 estudiantes) con nivel de actitud mala, no se encontraron evaluaciones con actitud buena. Silvia Gabriela Sáenz Donayre (2007) en su respectivo estudio, demostró que la actitud tomada

por los internos frente a las medidas de bioseguridad fue regular en el 62,5% y en el 37,5% una actitud mala y 0% tuvieron una actitud buena frente a las medidas de bioseguridad. Con estos resultados observamos que la mayoría de los internos aplican las medidas de bioseguridad de forma parcial. ⁽⁶⁾

Los resultados obtenidos nos permiten determinar que los alumnos que estaban entre los 20 a 22 años, en su mayoría (80.0%), tenían un nivel de conocimiento considerado como regular, para el caso de los alumnos entre los 23 a 25 años, se observó una situación similar, puesto que también en su mayoría (73.7%) sus conocimientos fueron regulares, finalmente los alumnos que tenían de 26 años a más, la tendencia siguió siendo la misma, puesto que los conocimientos regulares caracterizaron a su mayoría (72.7%). Jhudid Karol Mitma Ramires. (2016) en su estudio evidenció que todos los grupos etarios considerados en los estudiantes de la clínica estomatológica en su mayoría tuvieron un nivel de conocimiento sobre bioseguridad catalogado como regular, (19 a 22 años con 75% , 23 a 25 años con 71.8% y 26 a 28 años 73.6%) para este estudio la edad no influye en el nivel de conocimiento sobre bioseguridad.⁽³⁸⁾

En nuestro estudio se determinó que los alumnos del sexo masculino, en su mayoría (64.3%), ostentaron niveles de conocimiento regular; en tanto en las mujeres, la gran mayoría de ellas (80.7%) los conocimientos también fueron regulares. Así mismo, otro hallazgo importante para mencionar es que el 17.9% de los hombres llegaron a niveles buenos de conocimiento respecto al 1.8% de las mujeres. Martin Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios reportaron que con respecto al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según el sexo se observa que no hay diferencia de género con respecto al nivel de conocimientos, en ambos casos hubo un alto porcentaje de nivel regular. ⁽⁶⁾

Respecto al semestre los resultados obtenidos en nuestro estudio, tanto los alumnos del octavo (75.0%) como del noveno semestre académico (76.0%) mostraron tener un nivel de conocimiento considerado como regular. Ahora bien, un hallazgo interesante a considerar es que el 5.0% de

los alumnos del octavo semestre llegaron a niveles buenos de conocimiento respecto a un poco más del doble de alumnos del noveno (12.0%). Martín Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios reportaron que las clínicas I y IV tienen un mejor nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad ya que ninguno de sus estudiantes presentó un nivel de conocimiento malo; mientras que en la clínica II, presentaron un nivel de conocimiento regular y malo. ⁽⁶⁾

Respecto a la relación de la edad con la actitud los datos obtenidos nos permiten establecer que la gran mayoría de los alumnos que estaban en el grupo etario de 20 a 22 años (72.0%) evidenciaron tener actitudes adecuadas, respecto a los alumnos que se encontraban entre los 23 a 25 años (55.3%) y aquellos que estaban entre los 26 años a más (54.5%) un poco más de la mitad de ellos también tenían actitudes consideradas como adecuadas. Jhudid Karol Mitma Ramires. (2016) en su estudio evidenció que el 24% de los alumnos de 19 a 22 años de la clínica estomatológica llegaron a una actitud sobre bioseguridad considerada como adecuada, a este mismo nivel llegaron el 25.6% de los estudiantes entre los 23 a 25 años; finalmente los de 26 a 28 años únicamente el 11.3% de ellos también fueron considerados en este nivel.

Según la prueba estadística las diferencias encontradas son significativas, es decir, existe relación entre ambas variables, por tanto podemos afirmar que a mayor edad la actitud decrece. ⁽³⁸⁾

En relación al sexo, los alumnos que corresponden al sexo masculino, un poco menos de la mitad de ellos (46.4%) mostraron tener actitudes adecuadas, mientras que en el caso de las mujeres, en su mayoría (66.7%) sus actitudes también estuvieron enmarcadas dentro de las adecuadas. Martín Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios reportaron que el nivel de actitud procedimental según el sexo de los estudiantes se tiene que un mayor número de estudiantes de sexo femenino presentó mejor nivel de actitud procedimental que los varones. ⁽⁶⁾

Respecto al semestre, los alumnos que se encontraban realizando sus estudios en el octavo semestre, en un poco más de la mitad de ellos (55.0%) se observó que tenían actitudes adecuadas respecto al manejo de residuos, en tanto, los alumnos del noveno semestre, en su mayoría (72.0%) las actitudes evidenciadas en ellos también fueron adecuadas. Martín Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios reportaron que ningún estudiante en ninguna de las clínicas presentó un nivel de actitud procedimental bueno. ⁽⁶⁾

Finalmente el estudio demostró que los alumnos tanto por edad, sexo y semestre en lo que refiere a conocimiento y actitud siempre será regular y adecuado respectivamente, según la prueba estadística la edad no tuvo relación significativa con sus niveles de conocimiento sin embargo el sexo y el semestre si mostraron relación con el conocimiento, siendo los alumnos de sexo masculino y del noveno semestre los de mejor nivel de conocimiento.

En cuanto a la actitud, así como la edad, sexo y semestre tuvieron relación estadística significativa ya que son los alumnos de menor edad, de sexo femenino, que cursan el noveno semestre los que tuvieron mayores actitudes adecuadas en la Universidad Alas Peruanas. Arequipa. 2018. Martín Gutiérrez Arévalo, Claudia del Pilar Bendayán Burga (2014) en sus respectivos estudios reportaron que existe evidencia empírica que demuestra que existe relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y el nivel de actitud procedimental de los estudiantes que atienden en la Clínica Estomatológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Silvia Gabriela Sáenz Donayre (2007) demostró que no existe una relación estadísticamente significativa entre el grado de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la actitud que se toma frente a ellas por los internos de odontología del Instituto de salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú.

CONCLUSIONES

PRIMERA : El nivel del conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes en alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas. Arequipa -2018, fue regular en la mayoría de ellos (75.3%).

Las actitudes sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes en alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas. Arequipa -2018, fue adecuada en el mayor porcentaje de ellos (60.0%).

SEGUNDA : Los conocimientos sobre manejo de residuos sólidos en estudiantes de la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas, procedemos a aceptar parcialmente la primera hipótesis derivada, pues nos hemos encontrado que el conocimiento sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes dependa de la edad del alumno, pero sí a las actitudes que tiene frente a este manejo, pues se evidenció que fueron más adecuadas en los alumnos que de menor edad.

TERCERA : El sexo mostró que son los alumnos de sexo masculino los que tuvieron mejor nivel de conocimiento, pero fueron las mujeres en las que se observó actitudes más adecuadas.

CUARTA : El semestre académico que cursaban los alumnos evidenció que los alumnos que cursan sus estudios de clínica estomatológica en el noveno semestre mostraron tener un mejor nivel de conocimientos y actitudes que sus pares que están en el octavo semestre.

RECOMENDACIONES

- PRIMERA** : Se sugiere que la Escuela Profesional de Estomatología elabore un Manual de Normas y Procedimientos sobre manejo de residuos sólidos punzocortantes, el cual pueda ser entregado a cada estudiante antes de iniciar sus actividades asistenciales en la clínica (Niño y Adulto).
- SEGUNDA** : Se recomienda a los alumnos que siempre cumplan con los principios universales de protección en bioseguridad, pues es básico controlar el peligro para que no se convierta en riesgo y poder brindar una atención de calidad
- TERCERA** : Se sugiere que se lleve a cabo una investigación donde se mida el comportamiento que tienen los estudiantes de clínica estomatológica frente a emergencias punzocortantes.
- CUARTA** : Se recomienda la motivación en las respectivas clínicas así mismo ver el comportamiento en el manejo de los residuos sólidos punzocortantes y se adquiera más conocimiento respecto al tema.

BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo Machado, Iván Darío. Manejo integral de los residuos sólidos hospitalarios en el hospital Universitario de Sincelajo, seccional unidad materno infantil. Sincelajo. 2009. Trabajo de grado en modalidad de pasantías para optar el título de Ingeniero Civil. Programa de Ingeniería Civil. Facultad de Ingeniería. Universidad de Sucre. Sincelajo. 2009.
2. Alcocer Núñez, Julio. Manejo de Residuos Sólidos en los Establecimientos de Salud del MINSA en el Distrito de Hunter. Arequipa. 2012. Tesis para optar el grado académico de Doctor en Ciencias de la Salud. Doctorado en Ciencias de la Salud. Escuela de posgrado. Universidad Católica de Santa María. Arequipa. 2015.
3. Arana Zevallos, María Elena. Análisis del manejo de residuos sólidos hospitalarios en el Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo, ESSALUD. Arequipa. 2009. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública. Maestría en Salud Pública. Escuela de Postgrado. Universidad Católica de Santa María. Arequipa. 2009.
4. Aranibar Tapia, Sonia Beatriz. Gestión ambiental de los residuos hospitalarios a nivel del área metropolitana de Lima y Callao. Lima. 1997. Tesis para optar el título de Ingeniera Geógrafa. E.A.P. de Ingeniería Geográfica. Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 1997.
5. Aranibar Tapia, Sonia Beatriz. Plan de gestión ambiental para los residuos hospitalarios. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y Ciencias Geográficas. Volumen 1. Número 1. Año 1998. (Disponible en http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/v01_n1/plan_gesta.htm)
6. Curro Urbano, Olga María. Nivel de calidad del manejo de residuos en hospitales de la provincia de Ica. Revista Académica Perú Salud. Volumen 14. Número 2. Páginas 94 a la 96. Año 2007.(Disponible en http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/rev_academia/2007_n2/pdf/a12v14n2.pdf)

7. Chacón, Humberto J. Plan de mejoras para el manejo de los desechos en el servicio médico odontológico en el cuerpo de bomberos del “Distrito Capital”. Caracas. 2012. Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud. Postgrado en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud. Área Ciencias Administrativas y de Gestión. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas. 2012.
8. Chein Villacampa, Sylvia. Relación entre el nivel de conocimiento y manejo de los residuos biocontaminados, y la contaminación generada en dos clínicas odontológicas universitarias. Volumen 15. Número 2. Páginas 1 a la 5. Año 2012. (Disponible en http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/3311/1/odontologia_sanmarquina02v15n2_2012.pdf)
9. Gutiérrez Arévalo Martín, Bendayán Burga Claudia del Pilar. “Conocimiento sobre medidas de bioseguridad y actitud procedimental de los estudiantes en la Clínica Estomatológica de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – 2014 - II”.
10. Gerencia Central de prestaciones de Salud. “Normas de bioseguridad del Seguro Social de Salud-ESSALUD”. (2013)
11. Gutiérrez Corrales, Renzo Fernando. Propuesta de implementación de un incinerador para manejar la contaminación ocasionada por los residuos peligrosos del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo, HNCASE, ESSALUD. Arequipa. 2007. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial. Programa Profesional de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales. Universidad Católica de Santa María. Arequipa. 2007.
12. “Guía de esterilización generalizada para consultorios odontológicos Bogotá 2014 ”
13. Logroño Guarderas, Roberto Moisés. Estudio ambiental del manejo de desechos sólidos hospitalarios generados en el hospital Sangolquí y nueve subcentros del cantón Rumiñahui. Quito. 2013. Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Ambiental. Carrera de Ingeniería Ambiental. Facultad

- de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleo y Ambiental. Universidad Central del Ecuador. Quito. 2013.
14. MINSA “Norma técnica: procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios 2004.”
 15. MINSA “La norma técnica de bioseguridad en Odontología del Ministerio de Salud (2005) “
 16. Minsa “ Manual de implementación del programa de prevención de accidentes con materia punzocortante en servicios de salud 2010/Minsa.
 17. Minsa” Plan nacional para la prevención de accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre” 2008/minsa
 18. Ministerio de salud “Gestión del manejo de residuos sólidos hospitalarios hospital nacional Carlos Seguin Escobedo Arequipa Essalud 2011-2013”
 19. Mitma Ramires Jhudid Karol. Relación entre el conocimiento y las actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas. Arequipa. 2016. Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista. Universidad Alas Peruanas Arequipa. 2016.
 20. Micro-flora bacteriana de la cavidad bucal: Gram negativos y Gram positivos-2009.
 21. Negroni Marta, Microbiología Estomatológica. Buenos aires: Fundamentos y guía practica – 2da edición.-Buenos Aires: 2009.
 22. Norma Técnica de Salud. Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. N° 096-MINSA/DIGESA-V01. Páginas 1 a la 58. Año 2012. (Disponible en <http://bvs.ogdn.minsa.gob.pe/digitalizacion/pdf/doc157/doc157-contenido.pdf>)
 23. Ramírez Masías Nathaly Milagros. “Relación entre conocimiento y actitudes sobre bioseguridad en odontólogos que laboran en los Centros de Salud de MINSA de la provincia de Puno San Román -2007.”

24. Ramírez Álvarez, Sandra Milena. Formulación del plan de manejo de Residuos Hospitalarios en la empresa social del estado, Hospital Santo Domingo Savio del municipio El Playón-Santander. Bucaramanga. 2009. Proyecto de grado para optar el título de Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Facultad de Ingeniería Ambiental. Escuela de Ingeniería y Administración. Universidad Pontificia Bolivariana. Bucaramanga. 2009.
25. Sáenz Donayre Silvia Gabriela, “Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del instituto de salud oral de la Fuerza Aérea del Perú - Lima Perú 2007.”
26. Secretaria de salud “Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la república mexicana” (2006)
27. Sistema de gestión de la calidad del PRONAHEBAS. “Manual de bioseguridad- MINSA.” (2004)
28. Universidad Nacional del Noreste (UNAN) facultad de Odontología “Manual y normas de bioseguridad” 2010.
29. Vera Medina, Derly Fernando. Propuesta para la implementación de un sistema adecuado de eliminación de los residuos sólidos peligrosos del Hospital Ilo, Ministerio de Salud y para la prestación del servicio de eliminación de residuos sólidos peligrosos. Ilo. 2014. Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial. Programa Profesional de Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales. Universidad Católica de Santa María. Arequipa. 2014.
30. Landeau Rebeca. Elaboración de trabajos de Investigación. – 1era edición.- Venezuela: 2007.
31. J. Enrique Bigné. Promoción Comercial: Un Enfoque Integrado. Madrid España. (2003)

ANEXOS

ANEXO N° 01 : CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTUDIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES EN EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PUNZOCORTANTES EN LOS ALUMNOS DE LA CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA . UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS. AREQUIPA -2018.

Yo....., alumno(a) de la clínica de la Facultad de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, me comprometo a participar dentro de los estudiantes que será evaluado en el presente estudio, bajo mi consentimiento y sin haber sido obligado.

Consiento que la investigadora pueda tomar información necesaria para determinar los resultados en los test aplicados para esta investigación.

Declaro que la investigador me ha explicado en forma clara y precisa el propósito del estudio, cómo se desarrollará y los procedimientos a seguir.

Firma de la participante

Firma del investigador

Código:.....

Fecha:.....

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Manejo de los Residuos Sólidos Punzocortantes por los alumnos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas. Arequipa. 2018.

Servicio/Clínica/Sala.....

Fecha:

ALUMNO: DAVID HENRY CARRASCO QUISPE

INSTRUMENTO: RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD EN

**ODONTOLOGÍA DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS.**

AREQUIPA- 2018

Agradeceremos conteste UD. Las preguntas expuestas a continuación en su totalidad. La información que se obtenga será utilizada de forma anónima.

Edad:

Sexo:

Semestre:

**1. ¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES OPCIONES CONTIENE SÓLO ELEMENTOS
PUNZOCORTANTES?**

- a. Botador recto, banda de ortodoncia, explorador.
- b. Hoja de bisturí, aguja dental, bruñidor.
- c. Aguja dental, espejo bucal, explorador.
- d. Hoja de bisturí, aguja dental, atacador de amalgama.

2. ¿CÓMO SE DEBE LIMPIAR LA PARTE ACTIVA DE UNA CURETA GRACEY DURANTE UNA PROFILAXIS?

- a. Con las manos desprovistas de guantes de látex se escoge una gasa y se limpia la punta del instrumento.
- b. Con las manos protegidas de guantes de látex se coge una gasa y se limpia la punta del instrumento.
- c. Con las manos protegidas de guantes de látex se coge una gasa con una pinza y se limpia la punta del instrumento.
- d. Con las manos protegidas de guantes quirúrgicos, se coge una gasa y se limpia la punta del instrumento

3. LA MAYORÍA DE INJURIAS PERCUTÁNEAS EN ODONTÓLOGOS SE PRODUCEN POR:

- a. Pinchazos con aguja
- b. Cortes con hojas de bisturí
- c. Pinchazos con banda de ortodoncia
- d. Pinchazos con fresas de diamante

4. ¿SE DEBE UTILIZAR GUANTES PARA TODO PROCEDIMIENTO CLÍNICO ODONTOLÓGICO?

- a. Sí
- b. No

5. PARA DESECHAR UNA AGUJA DENTAL SE DEBE:

- a. Doblar, romper y desechar la aguja.
- b. Reinsertar la tapa de la aguja con las manos y luego se debe botar en el basurero.
- c. Reinsertar la tapa de la aguja y luego desechar la aguja en una caja de material resistente de plástico hermética rotulado con “material punzocortante”.(DESCARTEX)
- d. Doblar la aguja, reinsertar la tapa con una pinza, y desechar la aguja en un recipiente rotulado con “material punzocortante” (DESCARTEX)

6. CON RESPECTO A LA VESTIMENTA CLÍNICA, UD. CONSIDERA QUE:

- a. Debe venir con la vestimenta clínica puesta desde su casa, la utiliza en turno clínico y se la cambia en su casa.
- b. Cambiarse de ropa antes de su turno clínico, y luego en su casa se la quita.
- c. Debe venir con la vestimenta clínica desde su casa, la utiliza en turno clínico y se cambia de ropa para ir a su hogar.
- d. Colocarse la vestimenta clínica antes de iniciar su turno clínico y al concluir el turno se cambia y recién va a su casa.

7. CON RESPECTO AL USO DE MASCARILLAS:

- a. Deben sustituirse al estar presente la humedad en alguna de las capas.
- b. Si la mascarilla se humedece con nuestra saliva podemos seguir utilizándola, la capacidad de filtración no disminuye.
- c. Podemos tocar la mascarilla con los guantes colocados.
- d. Si se usa una máscara facial no es necesario usar mascarilla.

8. CON RESPECTO AL USO DE LENTES DE PROTECCIÓN:

- a. Deben de esterilizarse en autoclave siempre después de su uso.
- b. Se deben utilizar para todo tipo procedimiento que se realice en la atención odontológica.
- c. Protegen la vista mejor que las máscaras faciales.
- d. Si se hace un examen dental no es necesario utilizarlos.

9. EL MÉTODO MÁS EFICAZ PARA ESTERILIZAR LOS INSTRUMENTOS METÁLICOS UTILIZADOS ES:

- a. Autoclave
- b. Calor seco
- c. Esterilización química
- d. Hervir instrumental

10. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS:

- a. Biocontaminados-bolsas rojas, especiales-bolsas amarillas, comunes-bolsas negras.
- b. Contaminados-bolsas amarillas, no contaminados-bolsas rojas, comunes-bolsas negras.
- c. Biocontaminados -bolsas rojas, comunes-bolsas amarillas, simples-bolsas negras.
- d. Contaminados-bolsas rojas, simples-bolsas amarillas, comunes- bolsas negras.

11. LA TEMPERATURA IDEAL PARA ESTERILIZAR INSTRUMENTOS EN CALOR SECO ES DE:

- a. 170°C por 2hora
- b. 160°C por 1hora
- c. 170°C por 30minutos
- d. 160°C por 2 horas

12. CON RESPECTO A LOS DESINFECTANTES MARCAR LA RESPUESTA CORRECTA:

- a. El alcohol de 70°es un desinfectante de alto nivel.
- b. El glutaraldehído al 2% es capaz de matar esporas bacterianas.
- c. Los desinfectantes de nivel intermedio no eliminan al M. Tuberculoso.
- d. La lejía es el mejor desinfectante.

13. CON RESPECTO A LA PROBABILIDAD DE RIESGO DE CONTAGIO DEL VHB (Virus de Hepatitis B) o VIH:

- a. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una infección por VHB, que por VIH.
- b. El personal odontológico tiene mayor probabilidad de contraer una infección por VIH, que por VHB.
- c. El personal odontológico tiene la misma probabilidad de contraer una infección por VIH o VHB.
- d. El VHB no es una enfermedad de riesgo para el personal odontológico.

14. CON RESPECTO A LA VACUNA CONTRA LA HEPATITIS B:

- a. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y la otra al año .La vacuna te protege de por vida, por lo que no es necesario vacunarse nuevamente.
- b. Son 3 dosis: una basal, una a los 3 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego cada 3 años con la misma dosis.
- c. Son 3 dosis: una basal, una a los 6 meses y otra al año. Es necesario vacunarse luego con una sola dosis cada 5 años
- d. Son 3 dosis: una a contacto, la segunda a los 2 meses y la tercera a los 2 meses de la segunda. Refuerzo a los 5 años

15. ESTA USTED VACUNADO CONTRA EL VIRUS DE LA HEPATITIS B

- a. No
- b. Si
- c. Una dosis
- d. Solo dos dosis

16. SE PUEDE CONTRAER TUBERCULOSIS DE LA SIGUIENTE FORMA:

- a. Por salpicadura de sangre sobre piel sana
- b. Por respirar gotitas de saliva contaminada
- c. Por salpicadura de saliva en los lentes de protección
- d. Por salpicadura de sangre sobre la mascarilla

17. SE PUEDE CONTRAER EL VHB DE LA SIGUIENTE FORMA:

- a. Por salpicadura de saliva en los ojos
- b. Por salpicadura de sangre sobre piel sana
- c. Por injuria percutánea con instrumental estéril
- d. Por salpicadura de sangre que caiga sobre la mascarilla dental.

18. ¿SE PUEDE CONTRAER VIH POR SALPICADURA DE SALIVA EN EL OJO O EN UNA HERIDA EXPUESTA?

- a. Sí
- b. No

- 19. ¿ES CORRECTO ESTERILIZAR LOS INSTRUMENTOS, DENTRO DE UNA CAJA METÁLICA TOTALMENTE CERRADA EN AUTOCLAVE?**
- a. Si
 - b. No
- 20. SE CONSIDERA DESECHO DENTAL CONTAMINADO A LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:**
- a. Sarro, caja de guantes, succionador
 - b. Botella de alcohol, hilo dental y platina de vidrio
 - c. Envoltura de rayos x, escobillas de profilaxis, espejo facial
 - d. Succionador, goma dique, algodón con presencia de sangre y saliva.
- 21. PARA ATENDER A UN PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS QUE DEBEMOS DE TENER PRESENTE (EN QUE MOMENTO ATENDERLO)**
- a. A partir de la primera semana de tratamiento
 - b. Después de 3 semanas de haber empezado su tratamiento
 - c. Antes de empezar su tratamiento tenga la prueba de basiloscoopia “-“y cultivo “+“
 - d. Que el paciente tenga la prueba de basiloscoopia “-“y cultivo “-“
- 22. ¿PARA QUE NOS SIRVE EL USO DE BARRERAS PROTECTORA?**
- a. Es un medio eficaz para evitar o disminuir la exposición directa a sangre y otros fluidos.
 - b. Es colocar una barrera química entre objetos
 - c. Hay que tenerlo en cuenta cuando se tiene contacto con personas de hepatitis B
 - d. Es el medio que se usa a veces, según el tipo de tratamiento

**FICHA DE OBSERVACIÓN PARA EL TIPO DE ACTITUD SOBRE
BIOSEGURIDAD QUE ADOPTA EL ESTUDIANTE DE LA CLÍNICA
ESTOMATOLÓGICA ALAS PERUANAS. AREQUIPA-2018**

		SI	NO
1.	Utiliza gorro descartable		
2.	Utiliza mascarilla		
3.	Utiliza lentes de protección		
4.	Desinfecta los lentes de protección entre paciente		
5.	Utiliza mandil o chaqueta manga larga		
6.	Se lava las manos antes de colocarse los guantes		
7.	Se cambia los guantes entre paciente y paciente		
8.	Se lava las manos después de quitarse los guantes		
9.	No toca zonas inadecuadas con los guantes puestos		
10.	Colocación correcta de la aguja en su protector		
11.	Desecha la aguja en una caja resistente rotulado "material punzocortante"		
12.	Usa toalla descartable para secarse las manos		
13.	Elimina correctamente los desechos en bolsas, rojas, amarillas y negras respectivamente.		
14.	Acondiciona a su paciente y la unidad odontológica para la atención		
15.	Se siente seguro de los procedimientos clínicos que va a realizar		
16.	Se siente Ud. motivado para realizar sus actividades clínicas diarias		
17.	Realiza los procedimientos con conocimientos teóricos previos		
18.	Verifica que el instrumental esté limpio antes de los procedimientos		
19.	Utiliza guantes de uso industrial para el lavado del instrumental		
20.	Utiliza zapato cerrado durante sus prácticas cónicas		

ANEXO N° 03: MATRIZ DE DATOS.

N°	EDAD	SEXO	SEMESTRE	CONOCIMIENTO	ACTITUD
1	25	F	8	16	14
2	25	F	9	15	15
3	24	F	9	15	16
4	23	F	9	18	16
5	26	F	9	16	14
6	21	F	9	14	16
7	27	F	9	15	18
8	23	F	9	16	15
9	25	F	8	11	16
10	21	F	8	16	15
11	25	M	9	14	15
12	22	F	9	10	15
13	26	F	9	12	15
14	27	F	9	14	17
15	24	F	8	12	12
16	22	F	8	17	16
17	28	M	9	18	17
18	25	M	9	10	15
19	23	F	9	17	14
20	24	F	8	15	14
21	22	F	8	16	16
22	20	F	8	15	15
23	24	M	8	14	14
24	24	F	8	13	12
25	28	M	8	16	15
26	28	M	8	13	17
27	25	M	9	13	14
28	23	F	8	17	13
29	22	F	8	15	17
30	24	F	9	16	15
31	23	M	8	18	16
32	25	F	8	9	15
33	22	F	8	16	15
34	21	F	8	16	12
35	22	M	8	13	12
36	20	F	8	13	15
37	23	M	8	16	13
38	23	F	8	14	15
39	24	F	8	17	15
40	25	F	8	14	15
41	23	F	9	12	14
42	35	M	8	12	17
43	25	F	8	12	16
44	21	M	8	14	13
45	33	M	8	9	13
46	23	M	8	15	17
47	30	M	8	18	15
48	23	M	8	16	17
49	22	M	8	18	15

50	23	M	8	13	16
51	22	F	8	16	15
52	20	M	8	12	9
53	30	F	8	11	13
54	22	F	8	14	11
55	30	M	9	14	17
56	29	F	9	14	17
57	22	F	9	14	16
58	30	M	9	11	10
59	30	F	9	16	10
60	24	F	8	13	14
61	25	F	8	12	14
62	24	M	9	19	14
63	21	F	9	17	17
64	22	F	8	15	15
65	31	F	8	13	17
66	21	F	8	15	13
67	20	M	8	16	11
68	25	F	8	15	15
69	30	M	8	10	14
70	23	F	8	6	14
71	23	F	8	10	16
72	22	F	8	11	16
73	23	F	8	12	14
74	20	F	9	16	16
75	30	M	8	13	13
76	25	F	8	11	16
77	32	M	8	17	14
78	23	F	8	15	17
79	21	F	8	11	15
80	26	F	8	17	14
81	32	F	8	14	16
82	30	M	8	17	13
83	25	M	8	10	14
84	25	F	8	12	14
85	22	F	8	11	17

Nivel de Conocimiento según edad:
De 0 a 11 : malo
De 12 a 17:Regular
De 18- 22: bueno

Actitudes según edad:
De 0 a 12: Inadecuado
De 13 a 14 Parcialmente adecuado
De 15 a 20 : Adecuado

Población (N°): 85 Alumnos

Edades: 20 a 22 años
23 a 25 años
26 años a mas

FEMENINO: F MASCULINO: M

SEMESTRE: OCTAVO:(8)

NOVENO:(9)

ANEXO N° 04: DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA

 **UAP** UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FILIAL AREQUIPA
003 - 0450787

SOLICITO: Tomar muestras de estudio

SEÑOR: Huber Selinas Pinto

Carrasco Quispe David Henry
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRES

Documento de Identidad: 29482555 Carrera Profesional: Estomatología
(DNI, L.M Boleta)

Código: 2010 1840 52 Cielo: Turno:

Teléfono: 987040566 E-mail: dauidcarrasco16@hotmail.com

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:
Por medio de la presente solicito a ud Permiso Para
realizar trabajo de investigación en la clinica Estomatologica
de la Universidad Alas Peruanas de Arequipa
A Partir del 2 de Mayo En los 15 dias habiles
siguientes.

Agradeciendo anticipadamente su atención, quedo de Usted.

Atentamente,
David

Arequipa, 16 de Abril del 2018

Adjunto:
1.
2.
3.
4.

AREQUIPA: Mza. G. Lote 14 Cooperativa Daniel A. Carrión Arequipa Telf.: (054) 431-051
LIMA: Av. San Felipe N° 1109 - Jesús María, Lima - Perú. Teléfono: 266-0195, 470-0953 Fax: 470-9838
Website: <http://www.uap.edu.pe> E-mail: webmaster@uap.edu.pe

ANEXO N° 05: SECUENCIA FOTOGRAFICA



FOTO: 1 Evaluando los cuestionarios a los alumnos de IX semestre



FOTO: 2 Evaluación de los cuestionarios a los alumnos de VIII semestre.



FOTO:3 Evaluando las actitudes en la clínica estomatológica



FOTO: 4 Evaluando actitudes en la clínica estomatológica.