



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS SOBRE LOS
ANESTESICOS LOCALES EN ODONTOLOGÍA EMPLEADOS EN LOS
PACIENTES DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS NOVIEMBRE –
DICIEMBRE 2015”**

BACHILLER:

Mostacero Montalvo, Elia Alejandra

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

“CIRUJANO DENTISTA”

Asesor: Cd. Esp. Panana Gavedia, Juan Paulo

HUACHO-PERU

2016

DEDICATORIA:

A mis padres Eudocio y Maura por su apoyo incondicional y desinteresado, a mis hermanos Ricks, Nataly y a todas aquellas personas que hacen posible que este escalón profesional se haga realidad.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por terminar una etapa de mi vida llena de alegrías y momentos que me hicieron crecer y madurar como persona.

Agradezco a mi familia por la oportunidad que me brindaron en total libertad de estudiar.

A los profesores, que han forjado en mí la disciplina y pasión por la Odontología.

A mi asesor CD. Paulo Panana Gavedia por ayudarme a la elaboración de mi tesis.

INDICE

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice	IV
Resumen	VII
Abstract	VIII
1. Introducción.....	IX
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	2
1.2.1. Delimitación Espacial	2
1.3 Delimitación de la Investigación.....	2
1.3.1. Delimitación Espacial.....	2
1.3.2. Delimitación Temporal	2
1.3.3. Delimitación Social	2
1.3.4. Delimitación Conceptual	3
1.4 Objetivos de la Investigación	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
1.5 Justificación e Importancia de la Investigación.....	3
1.5.1. Justificación.....	3
1.5.2. Importancia.....	4
1.6 Limitación de la investigación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TERÓRICO	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	6
2.2.1. Raeder (2014).....	6
2.2.2. Zeballos, Lourdes (BOLIVIA, 2012).....	6
2.2.3. Lopez Francisco, et al (ESPAÑA, 2002).....	7
2.2.4. Cesar Franco (PERU, 2014).....	8
2.2.5. Pedro Hinostroza (PERU, 2009)	8
2.2. Bases Teóricas.....	9
2.2.1 Conocimiento.....	9
2.2.2. Anestesia dental.....	10
2.2.2.1 Composición.....	10
2.2.2.2 Anestésico de uso odontológico.....	11
2.2.2.3 Clasificación.....	11
2.2.2.4 Farmacocinética.....	12
2.2.2.5 Mecanismo de acción.....	13
2.2.2.6 Técnicas de anestesia.....	13
2.2.2.7 Fracaso de anestésico.....	15
2.2.2.8 Elección de anestésico.....	16

2.2.2.9 Técnica correcta.....	16
2.2.2.10 Dolor.....	16
2.2.2.11 Periodos del anestésico.....	16
2.2.2.12 Anestésico para el paciente hipertenso.....	17
2.2.2.13 Anestésico para el paciente diabético.....	18
2.2.2.13 Anestésico para el paciente gestante.....	18
2.3. Identificación de variables.....	19
2.4. Definición de Términos Básicos.....	19
2.5 Operacionalización de Variables.....	20

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la Investigación.....	21
3.2. Tipo de Investigación.....	21
3.3. Nivel de la Investigación.....	21
3.4. Métodos.....	21
3.5. Procedimiento.....	22
3.6. Población y Muestra de la Investigación:.....	22
3.6.1. Población.....	22
3.6.2. Muestra.....	23
3.6.3. Criterios de Inclusión.....	23
3.6.4 Criterios de Exclusión.....	24
3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	24
3.7.1. Técnicas.....	24
3.7.2. Instrumento.....	24

CAPITULO IV: ADMINISTRACION DEL PLAN DE INVESTIGACION

4.1 Asignación de Recursos.....	25
4.1.1 Recursos Humanos.....	25
4.1.2 Recursos Materiales.....	25
4.2 Presupuesto.....	25
4.3 Cronograma.....	26

CAPITULO V RESULTADOS

Tabla 01.....	27
Gráfico 01.....	27
Tabla 02.....	28
Gráfico 02.....	28
Tabla 03.....	29
Gráfico 03.....	29
Tabla 04.....	30
Gráfico 04.....	30
Tabla 05.....	31
Gráfico 05.....	31
Tabla 06.....	32
Gráfico 06.....	32
Tabla 07.....	33
Gráfico 07.....	34

Tabla 08.....	34
Gráfico 08.....	35
Tabla 09.....	36
Gráfico 09.....	36
Tabla 10.....	37
Gráfico 10.....	37
Tabla 11.....	38
Gráfico 11.....	38
CAPITULO VI: DISCUSIÓN	
Discusión.....	39
CAPITULO VII: CONCLUSIONES	
Conclusiones.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
ANEXOS.....	48
ANEXO 01: Matriz de consistencia.....	48
ANEXO 02: Encuesta.....	50
ANEXO 03: Autorización.....	52
ANEXO 04: Fotos.....	53

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo, determinar **EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ALUMNOS SOBRE LOS ANESTESICOS LOCALES EN ODONTOLOGÍA EMPLEADOS EN LOS PACIENTES DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS NOVIEMBRE – DICIEMBRE 2015**. El tipo de investigación aplicada será de corte transversal con un nivel de investigación descriptivo y un diseño no experimental. Los métodos aplicados fueron analítico, síntesis y estadístico, se tomó como muestra 66 alumnos entre los ciclos 7mo, 8vo y 9no, de una población total de 80 alumnos, se les procedió a realizar un cuestionario sobre anestésicos de uso odontológico que fue aplicado por el Dr. Soto en México. Se obtuvo como resultado que el grupo de alumnos encuestados de 7mo, 8vo y 9no ciclo se encontraron resultados que dieron un nivel REGULAR en cuanto a lo que respecta conocimiento de anestésicos en odontología, asimismo se abarco los subtemas de anestesia en pacientes con enfermedades sistémicas, gestante y efectos del anestésico en donde dieron el mismo resultado según los valores obtenidos en porcentajes. Se concluye que los estudiantes de los últimos ciclos llevan un conocimiento regular del tema de anestésicos los cuales son empleados en nuestra práctica diaria y que es un punto básico que debe de conocer y dominar.

ABSTRACT

This research aims to determine, **THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF STUDENTS ABOUT LOCAL ANESTHETICS EMPLOYEES DENTAL PATIENTS IN UNIVERSITY WINGS PERUVIAN NOVEMBER - DECEMBER 2015**. The research will be applied with a standard cross-sectional descriptive research and a non-experimental design. The methods used were analytical, synthesis and statistician, was sampled 66 students between the 7th cycles, 8th and 9th, of a total population of 80 students, they carried out a questionnaire on anesthetics for dental use which was applied by the Dr. Soto in Mexico. It resulted that the group of students surveyed 7th, 8th and 9th cycle results that gave a regular level as to regard knowledge of anesthetics in dentistry is found also subtopics spanned anesthesia in patients with systemic diseases, pregnant and anesthetic effects where they gave the same result as the values obtained in percentages. It is concluded that students in the past cycles have a regular knowledge of the subject of anesthetics which are used in daily practice and that is a basic point that must know and master.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo se encuentra lleno de avances que surgen día a día en diferentes campos, por ejemplo la tecnología que hoy en día es la solución ante muchas problemáticas que se han presentado a lo largo del tiempo, este es el del uso adecuado del anestésico para cada paciente.

Existe gran interés en las personas por no llevarse una experiencia negativa durante la consulta. Nuestro reto es satisfacer a nuestros pacientes y lograr que estos se vayan y regresen felices, sin embargo sabemos que no todos los profesionales cuentan con la información adecuada y/o correcta de los anestésicos, elementos básicos en la operatoria y cirugía diaria.

Es por ello que en este trabajo se investigará el nivel de conocimiento de los alumnos de pre grado de la universidad Alas Peruanas sobre los anestésicos locales en odontología en los periodos noviembre-diciembre 2015.

El principal objetivo es determinar cuánto conocen de anestésicos locales los alumnos de pre grado .

El propósito de la presente investigación es contribuir con la universidad Alas Peruanas filial Huacho sobre el nivel de conocimientos de sus alumnos en este campo de estudio.

Este trabajo pretende estimular a los docentes a enfatizar la información más adecuada y correcta del uso de los anestésicos ante diferentes casos y fomentar la investigación y profundización de estudio en los alumnos.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Actualmente el acto de anestesiar a nuestros pacientes para una posterior cirugía suele ser un tema muy frecuente en el consultorio, ya que las personas de hoy buscan sentirse bien y eliminar la ansiedad, nerviosismo alguno y obviamente el dolor, puesto que está presente en la mayor parte de patologías, es por ello que el uso de anestesia local está estrechamente relacionado al tratamiento de estas patologías cuando la solución se asocia a la manipulación de tejidos agredidos.

En la escuela de odontología los alumnos son muy asediados por el tema, por lo que los docentes se ven obligados a la constante capacitación y actualización del tema anestésicos, los anestésicos locales son la clase principal de analgésicos utilizados para el manejo del dolor durante la reparación de laceraciones y otras cirugías menores. Determinamos la eficacia de los anestésicos locales para reducir el dolor en adultos y niños sometidos a la infiltración de anestésico local en intradérmica o tejido subcutáneo. ¹ La aplicación de anestésico local antes y durante de una cirugía genera dolor, ya sea por la punción de la aguja a la mucosa o durante la administración de la solución anestésica, por esa razón el objetivo de cada profesional es que la colocación de anestesia sea lo

menos traumática posible para el paciente, y así este pueda ganar confianza y sentirse bien, obteniendo así un tratamiento satisfactorio.

Se espera que mediante el resultado de conocimiento que tienen los alumnos de últimos ciclos de la escuela de estomatología podamos poner énfasis en el tema y poder capacitarlos de una manera más rigurosa y eficaz para que así se puedan desarrollar con éxito los tratamientos en la parte clínica por que la pasan.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos sobre los anestésicos locales en odontología en los pacientes de la universidad Alas Peruanas noviembre – diciembre 2015?

1.3 Delimitación de la Investigación

1.3.1. Delimitación Espacial

La investigación es descriptiva se llevara a cabo en la universidad Alas Peruanas.

1.3.2. Delimitación Temporal

La investigación se llevará a cabo en el período noviembre - diciembre 2015

1.3.3. Delimitación Social

El grupo social a estudiar serán los alumnos de los ciclos 7mo, 8vo y 9no de la universidad Alas Peruanas (Facultad de estomatología).

1.3.4. Delimitación Conceptual

Se considera la siguiente variable:

- Nivel de conocimiento de anestésicos

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento de los alumnos de los últimos ciclos de la universidad Alas Peruanas sobre los anestésicos en el período de noviembre – diciembre 2015.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el nivel de información de los alumnos de los últimos ciclos sobre los anestésicos locales de uso odontológico.
- Evaluar el nivel de conocimiento de los alumnos de los últimos ciclos sobre el tipo de anestésico ante una enfermedad sistémica.
- Evaluar el nivel de conocimiento de los alumnos de los últimos ciclos sobre el tipo de anestésico ante una paciente gestante.
- Evaluar el nivel de información de los alumnos de los últimos ciclos sobre los efectos de los anestésicos locales.

1.5 Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1. Justificación

Casi todo paciente que acude al consultorio siente temor y miedo a saber que se le suministrara un tipo de anestesia para lograr el bloqueo nervioso de la zona a tratar, la anestesia dental en particular, despierta mayor ansiedad en los pacientes, por eso la técnica empleada y el tipo de anestésico a ser utilizada por odontólogos en general debe ser la correcta, logrando generar más seguridad frente tratamiento, además algunos pacientes

padecen enfermedades sistémicas por lo que la anestesia debe ser elegida de manera eficaz, en el campo de odontopediatría la manera de colocar el anestésico es muy básica para obtener resultados favorables con los niños al conseguir su colaboración durante el procedimiento ya que el alivio correcto de la sensación dolorosa permite una mayor aceptación al tratamiento odontológico.

Es importante conocer y ampliar información sobre los anestésicos por lo que estos son de uso diario en nuestra carrera, y son la base para que nuestro paciente salga feliz de nuestro consultorio y pueda regresar de la misma manera, y generar mercado en nuestro futuro.

1.5.2. Importancia

El presente trabajo se considera de gran utilidad e importancia ya que servirá a los docentes y alumnos saber qué nivel de conocimiento se tiene de los anestésicos que empleamos a diario en la odontología, a sí mismo conocer las técnicas adecuadas para realizarse exodoncias o tratamientos que requieran el bloqueo nervioso en la cavidad oral, como también que anestésico usar frente a cada paciente, a su vez disminuir el dolor ante la punción y eliminar factores que generen miedo en una futura consulta odontológica .

La mayoría de pacientes adultos que acuden a consulta a recibir tratamiento odontológico depende del grado de cultura que tengan, buscan ciertas condiciones básicas en el lugar elegido para su tratamiento, por lo que el trabajo de investigación se

enfocará en mejorar la atención mediante una aplicación correcta del anestésico.

Además esta investigación presenta originalidad, debido a que no se han realizado tesis sobre este tema en la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho; abriendo camino a otras investigaciones relacionadas al mismo.

1.6 Limitación de la investigación

- No encontrar a todo el grupo de alumnos a estudiar.
- No todos los alumnos disponen de tiempo en el momento de encuestarlos.
- No todos los alumnos colaboraran y pondrán seriedad al tema.
- No se encuentren estudios pasados sobre el tema a tratar.

CAPITULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

INTERNACIONALES:

2.1.1 Raeder (ESPAÑA,2014) ⁶ En un artículo de revisión sostiene que son diversas investigaciones en los cuales se consigue disminuir el dolor al momento de aplicar anestesia con varias estrategias 1) aumento de temperatura de la anestesia asociada a una solución de bicarbonato de sodio, 2) aplicación de una solución de bicarbonato de sodio, 3) aumento de temperatura; concluyendo que el aumento de temperatura será la técnica más segura para disminuir el dolor al momento de colocar la anestesia local, puesto que la alcalinización podrá contaminar la solución.

2.1.2 Zeballos,Lourdes (BOLIVIA, 2012)¹⁴ Realizó una investigación cuyo objetivo fue describir el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable, además de ser considerado como una señal de alerta o mecanismo de defensa del organismo ante una determinada lesión, la supresión del mismo ha sido un desafío en el campo de la salud, surgiendo así una serie de fármacos destinados a la supresión de la sensibilidad entre ellos los anestésicos locales, fármacos que han sido utilizados sobre todo en el campo de la odontología ya que los mismos

tienen la capacidad de modificar la permeabilidad de la membrana nerviosa a los iones de K⁺ y Na⁺ bloqueando de manera reversible la conducción del impulso nervioso en la zona donde se aplique, con la consecuente pérdida de la sensibilidad la cual será recuperada una vez que el efecto del fármaco termine, siendo de gran importancia realizar una valoración general del paciente debiendo tomarse en cuenta algunos factores como ser: estado de salud, edad, embarazo, patologías sistémicas, factores a considerar para evitar complicaciones o el fracaso de la anestesia local previamente a la administración del anestésico local.

2.1.3 Lopez Francisco, et al (ESPAÑA, 2002) ¹⁶ En este estudio se estudió la respuesta en el campo de la odontología de dos anestésicos locales que se utilizan habitualmente, como son la articaína y la lidocaína, así como los efectos adversos que se pudieran generar sobre el SNC, sobre los controles cardiocirculatorios y estructuras de la zona de infiltración. Se incluyeron en el estudio 264 pacientes distribuidos de forma aleatoria en dos grupos de 198 y 66 pacientes, que recibieron articaína y lidocaína respectivamente, cuyas edades estaban comprendidas entre los 19 y 56 años. Los pacientes fueron controlados mediante un pulsioxímetro BPM 200 antes de iniciar el procedimiento, después de la anestesia, al comenzar la extracción y finalizada esta. La presión arterial se controló mediante tensiómetro digital OMRON M4-I. Los anestésicos utilizados fueron la lidocaína al 2 % con epinefrina y articaína al 4 % con epinefrina, ambos a una concentración de 1: 100.000.

El análisis estadístico se realizó mediante el análisis de la varianza. Se analizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 11 implementado para PC. El nivel de confianza fue del 80 % en la detección del riesgo relativo, con un rango de 1,84 o mayor, y de 0,54 o menor, para un nivel de significación de 0,05. La lidocaína como la articaína asociadas a

epinefrina, pueden considerarse como anestésicos locales, adecuados y seguros en la práctica odontoestomatológica. Hay que tener singular cuidado en la utilización de estos anestésicos locales en pacientes hipertensos o con problemas cardiocirculatorios, por lo que sería conveniente el control con pulsioxímetro.

NACIONALES:

2.1.4 Cesar Franco (PERU, 2014) ,¹⁷ signos vitales y periodos anestésicos posteriores al bloqueo del nervio dentario inferior. Para la muestra se contó con la participación de 38 pacientes voluntarios, ASA I; a los que se les administró un cartucho de lidocaína 2% con adrenalina 1:800 en 2 ocasiones; según la asignación aleatoria, a velocidad lenta (0.85mm/seg.) y luego a velocidad rápida (3.4mm/seg.). Se evaluó la magnitud del dolor, los signos vitales y periodos anestésicos mediante el tiempo de inicio de acción, tiempo del pico de acción y duración del efecto. Los resultados indican la reducción del dolor por administración a velocidad lenta (11.6mm) comparado con la velocidad rápida (17.7mm) ($p < 0.01$). No se evidencia la cambios en los signos vitales ($p > 0.01$). Asimismo, la velocidad rápida presentó tiempo de inicio de acción (3.7minutos) y duración del efecto (3.3horas) y la velocidad lenta presenta tiempo de inicio de acción (4.2minutos) y duración del efecto (3.4horas). ($p > 0.01$) Se concluye que existe diferencia significativa en la reducción del dolor en la administración a velocidad lenta; sin alterar los signos vitales ni los periodos anestésicos.

2.1.5 Pedro Hinostroza (PERU, 2009) ¹⁸ Se realizó un estudio para determinar el nivel de conocimiento de los internos de odontología sobre el manejo estomatológico de la paciente gestante Se tomó como muestra a los internos de Odontología de tres universidades en la ciudad de Lima, Perú. La evaluación del nivel de conocimiento, se realizó por

medio del desarrollo de una encuesta que constaba de 33 preguntas y que tuvo una duración de 15 a 20 minutos. Una vez obtenidos los datos se procedió a la calificación de las pruebas y listas de cotejos, haciéndose las tabulaciones y cálculos correspondientes encontrándose los siguientes resultados: Se encontró un conocimiento entre regular y bueno por parte de los internos sobre mitos y creencias en la gestación con 79.9%; en el rubro de cambios de la fisiología femenina durante la gestación el conocimiento estuvo entre regular y deficiente con 97.3%; con respecto al conocimiento sobre patología bucal durante la gestación éste se encontró entre regular y bueno con 82.6%; en los conceptos de farmacología el conocimiento se encontró entre regular y deficiente con 71.2%; el conocimiento sobre tratamiento odontológico en gestantes estuvo entre regular y deficiente con 79.9%; en general el nivel de conocimientos sobre atención odontológica de la paciente gestante estuvo entre regular y deficiente con 79.9%. Por último se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de conocimientos entre las distintas universidades.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 CONOCIMIENTO

El conocimiento es el fundamento teórico y conceptual del desarrollo de la ciencia considerándose como un sistema dinámico que interactúa con una serie de elementos como la teoría, práctica, investigación y educación , que en su conjunto son brindados al profesional , siendo el conocimiento un proceso de evaluación permanente. El conocimiento transforma todo el material sensible que se recibe del entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores actitudes y comportamientos adaptativos. La medición del conocimiento El

conocimiento es el aprendizaje adquirido que se puede estimar en una escala que puede ser cualitativa o cuantitativa.¹⁴

2.2.2 ANESTESIA DENTAL

La cavidad oral se presta fácilmente a las técnicas de infiltración y bloqueo regional y es por esto que los anestésicos locales suponen la base del tratamiento del dolor en la mayoría de los procedimientos intraorales. La eficacia, simplicidad y seguridad de las técnicas de anestesia local las convierten en una opción atractiva para controlar el dolor durante los procedimientos rutinarios en la práctica odontológica.¹⁷

La anestesia local designa una pérdida de la sensibilidad en una región limitada del cuerpo, bloqueando la iniciación y conducción de los estímulos nerviosos. De esta manera logra el objetivo principal que es la analgésica circunscrita. En contraste con la anestesia general, esta es depositada en un área y la circulación periférica sirve para disminuir o terminar el efecto.²

2.2.2.1 COMPOSICIÓN

Los anestésicos locales son bases débiles, presentan un grupo lipofílico conectado a un grupo ionizable mediante una cadena a través de un grupo éster o amida. El grupo amida presentan un tiempo de duración mayor pues los esteres son más propensos a la hidrólisis.^{2, 3,4} Los anestésicos locales por si solos producen vasodilatación, están asociados a un vasoconstrictor para mejorar la actividad del anestésico local. Los aportes del vasoconstrictor son prolongar la duración del efecto del anestésico local impidiendo su absorción, disminuye los picos de concentración plasmática al necesitar menor cantidad del anestésico local para lograr el mismo efecto, disminuye el riesgo de toxicidad del anestésico local al reducir la cantidad, incrementa la frecuencia del bloqueo de

inducción pues permite un mayor tiempo de interacción fármaco-receptor y disminuye el sangrado del lecho quirúrgico al actuar sobre receptores adrenérgico. ^{2, 3,4}

La duración de la acción es muy variable para cada anestésico; depende de la concentración y la cantidad empleada, del tipo de bloqueo seleccionado, de la existencia o no de un agente vasoconstrictor asociado, de las propiedades vasodilatadoras del propio agente y del flujo sanguíneo local. ¹⁷

2.2.2.2 ANESTÉSICOS LOCALES DE USO ODONTOLÓGICO

Los anestésicos locales de uso odontológico generalmente están asociados a un vasoconstrictor, debido a ello presentan algunos componentes como:

- Principio base:** anestésico local del grupo éster o amida
- Coadyuvante:** vasoconstrictor, puede estar asociado a adrenalina o levonordefrina en diferentes concentraciones.
- Corrector de pH:** Los anestésicos locales al ser bases débiles presentan un pH alcalino, por ello se asocia generalmente al ácido clorhídrico para acercar el pH a valores cercanos al pH fisiológico
- Preservante:** mantener un mayor tiempo de conservación, el agente es el Metilparabeno
- **Antioxidante:** Presente en los cartuchos del anestésico local para evitar la oxidación del coadyuvante, el agente es el Metabisulfito de sodio.
- Vehículo o excipiente:** agua destilada ⁵

2.2.2.3 CLASIFICACIÓN

- El grupo éster Integrado por agentes como la cocaína, procaína, tetracaína y benzocaina.
- El grupo amida está integrado por la lidocaína, Mepivacaína, bupivacaína, ropivacaína y articaína. ^{4,5}

2.2.2.4 FARMACOCINÉTICA

Absorción: la absorción depende de diversos factores tales como la dosis, lugar de inyección y flujo sanguíneo del área, asociación con vasoconstrictores y las características propias del agente anestésico. La liposolubilidad de los anestésicos locales permite mayor potencia y duración del efecto más prolongado. Además otro factor considerable es la unión a proteínas plasmáticas, las cuales prolongan la duración de acción. ⁶La aplicación de un anestésico local en un tejido vascularizado permite una absorción rápida, y por tanto concentraciones más altas; si están asociados a un vasoconstrictor reduce el flujo sanguíneo y con ello reduce la absorción, reduciendo las concentraciones séricas máximas ^{3,4}

Distribución: debido a la administración del anestésico local directamente en el órgano, los determinantes en la difusión del agente son: características del fármaco, componentes del sitio de inyección y técnicas de inyección ^{3,4}

Metabolismo: los anestésicos locales que pertenecen al grupo de las amidas sufren metabolismo a nivel hepático, sufren biotransformación hepática a cargo de las lisozimas del citocromo P450 mediante hidroxilación y N-desalquilación El metabolismo del grupo ester es a nivel plasmático, sufren hidrólisis con gran rapidez en la sangre por medio de la enzima butirilcolinesterasa.

Excreción: Los anestésicos locales son eliminados a nivel renal, los cuales se ven favorecidos mediante acidificación de la orina. ^{2, 3,7}

El pH influye de manera notable en la actividad anestésica local, lo cual puede ser clínicamente importante. La acción anestésica local aumenta a pH alcalino y viceversa. De este modo, en los tejidos inflamados suele haber un ambiente ácidos y, por lo tanto, presentar resistencia a estos fármacos. ¹⁷

2.2.2.5 Mecanismo de acción

Bloquea los canales de sodio dependientes de voltaje de la membrana de células excitables en la superficie intracelular. Al aplicar el anestésico local aumenta el umbral de excitación, la conducción del impulso se hace más lenta, la amplitud del potencial de acción se reduce y se anula la capacidad para generar un potencial de acción. ^{2, 3,5}

2.2.2.6 TECNICAS DE ANESTESIA

INFILTRATIVA

Permiten el bloqueo de los nervios sensoriales en una zona específica, lo hacen por difusión de la solución anestésica a través del hueso, ésta va a depender de su capacidad de absorción, siendo más eficaz en el maxilar superior donde es más poroso que en la mandíbula que es compacto. El único sector de la mandíbula donde se utilizan es el anterior por ser el que mayor trabeculado tiene en el maxilar inferior. Estas técnicas se utilizan para anestesiarse en procedimientos de corta duración y que no impliquen la injuria del hueso y de otros tejidos. ⁸

SUBMUCOSA

Esta técnica implica el depósito de la solución anestésica por debajo de la mucosa a la altura de los ápices dentales, la aguja no debe tocar el hueso, con lo que se logra la anestesia de la mucosa de la zona infiltrada, del hueso y el periostio adyacente por difusión de la solución. Con esta técnica no se logra obtener anestesia profunda en el hueso por lo que los procedimientos que impliquen trabajar a expensas de éste pueden resultar molestos para el paciente. En

estos casos se recomienda utilizar una técnica supraparióstica o una troncular dependiendo del criterio del profesional.⁸

SUPRAPERIOSTICA

La inyección supraparióstica se practica para proporcionar anestesia del plexo nervioso del diente a tratar, del hueso alveolar adyacente y de la pulpa del mismo. En ella la solución anestésica se debe difundir primero a través del periostio y del hueso cortical para alcanzar el plexo nervioso alveolar superior y los nervios situados en el hueso esponjoso. En general el hueso cortical que recubre el ápice de los dientes superiores es delgado y trabeculado, lo que permite la rápida difusión de la solución anestésica hacia el plexo dental, situación que no sucede en el maxilar inferior donde el hueso compacto impide la difusión de la solución anestésica no permitiendo obtener una anestesia adecuada, en este maxilar sólo el sector anterior permite el uso de esta técnica.⁸

INTRALIGAMENTARIA

La técnica intraligamentaria implica el depósito de la anestesia en el espacio del ligamento periodontal, ha sustituido las inyecciones intraóseas debido a que son muy difíciles de realizar; además, se requiere un equipo especializado para su colocación. En general, se utiliza como una técnica secundaria y es útil en los casos de exodoncias como complemento de una técnica troncular, antes de realizar la luxación del diente, ya que reduce la propiocepción del ligamento periodontal evitando que el paciente perciba la sensación de presión inherente a la luxación.⁸

INTRAÓSEA

Dependiendo de la vía de acceso puede ser intradiploica o intraseptal, en la intradiploica se aplica la solución anestésica en el hueso medular a través de una perforación que se realiza en él, con la ayuda de aditamentos de los que disponemos en los equipos para técnica intraósea. En la intraseptal la anestesia se aplica a expensas de la papila interproximal con el fin de difundir la anestesia directamente a través del hueso medular. ⁸

INTRAPULPAR

Es una técnica importante pero que requiere tener la pulpa expuesta; consiste en inyectar, una mínima cantidad de anestésico local dentro de la cámara pulpar o del conducto radicular. ⁸

2.2.2.7 FRACASO DEL ANESTESICO EN ODONTOLOGIA

El fracaso del anestésico local (AL) puede empezar a intuirse cuando no se notan los efectos esperados una vez transcurrido un margen de tiempo que oscila entre los dos minutos en las técnicas infiltrativas y los cinco en los bloqueos tronculares. Según los estudios de Berini y Gay, los primeros síntomas tras una correcta técnica anestésica han de constatarse en los primeros 5 minutos. A los 15, el efecto ya ha de ser máximo. ¹⁸

2.2.2.8 Elección del anestésico

Se debe seleccionar el anestésico local que vamos a emplear en función del tratamiento odontológico a practicar de manera correcta en relación a las condiciones sistémicas del paciente. En cirugía bucal empleamos anestésicos locales tipo amida, con cierta predilección por aquellos con una vida media plasmática más elevada como la articaína o bupivacaína. Buscando una mayor

efectividad del fármaco, en nuestra especialidad el AL lleva asociado un vasoconstrictor, salvo en determinadas situaciones patológicas; con ello se pretende alcanzar una anestesia más profunda, adecuada hemostasia del área a tratar y reducir la toxicidad del AL al retrasar la velocidad de absorción en el flujo sanguíneo.^{19, 20}

2.2.2.9 Técnica incorrecta

El hecho de depositar la anestesia en un lugar equivocado, principalmente en el bloqueo mandibular. Esto sin duda es debido en cierto modo al desconocimiento de la anatomía de la región. En la anestesia del nervio alveolo dentario inferior, se debe depositar suficiente anestesia lo más cerca posible de la espina de Spix o mejor algo por encima y detrás de ella.²¹

2.2.2.10 DOLOR

El dolor es la causa más frecuente de consulta médica. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor definió el dolor como “una experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial”.²²

La teoría multidimensional del dolor de Melzack y Casey (1968) es uno de los modelos teóricos del dolor más extendidos. Se basa en que el dolor está compuesto por tres dimensiones íntimamente relacionadas que configuran y determinan esta experiencia. Tales son la dimensión sensorial, cognitiva y afectiva.^{4, 7,9}

2.2.2.11 PERIODOS ANESTÉSICOS

Los anestésicos locales bloquean la conducción nerviosa de manera temporal y selectiva, las características físico-químicas de los anestésicos locales determina el periodo de inicio de acción, periodo del pico de acción, la duración del efecto y la toxicidad,

estos dependen de la región anatómica y el método de administración.^{12,13}

Periodo de Inicio de Acción

El inicio de acción es el tiempo transcurrido desde la administración de un fármaco hasta observar el primer efecto, la lidocaína 2% debido a su moderada solubilidad en lípidos presenta, según la técnica empleada:^{12,13}

Técnica de infiltración: Menor a 2 minutos Bloqueo Nervioso: de 2 a 4 minutos

Periodo del Pico de Acción

El pico de acción es el tiempo transcurrido desde la administración de un fármaco hasta observar el efecto máximo, durante este tiempo la lidocaína alcanza el equilibrio entre la forma ionizada y la no ionizada.^{12, 13} Técnica de infiltración: 3 a 5 minutos Bloqueo nervioso: 5 a 7 minutos

Duración del efecto

La duración del efecto es el tiempo transcurrido desde que ocurre el primer efecto hasta que desaparece, dependerá de la absorción de la lidocaína y posterior metabolismo. La Lidocaína 2% presenta una duración del efecto.^{12, 13,11} La duración del efecto evaluado en tejidos blandos será de: Técnica de Infiltración 2.5horas Bloqueo nervioso: 3.5horas La duración del efecto evaluado en la pulpa dentaria será de: Técnica de infiltración: menor a 60 minutos Bloqueo nervioso: Mayor a 90 minutos.

2.2.2.12 ANESTESICO EN ODONTOLOGÍA PARA EL PACIENTE HIPERTENSO

Debe personalizarse su uso en los pacientes hipertensos, ya que cada uno de ellos está siendo controlado de distinta manera, recibiendo distintos medicamentos solos o combinados. El

compromiso sistémico y su afección a otros órganos, también es un factor individual. Las amidas, como la lidocaína (xylocaína) y mepivacaína (carbocaína) son el grupo farmacológico más importante, debido a la rapidez con que se manifiestan sus propiedades y a los pocos casos de alergia que se han reportado. Con la adición de vasoconstrictores como la epinefrina en concentraciones de 1:100,000 a 1:250,000 se logró un incremento considerable en la duración de sus efectos, así como otras ventajas.²²

2.2.2.13 ANESTESICO EN ODONTOLOGÍA PARA EL PACIENTE DIABÉTICO

En estos pacientes, no se debe usar anestésicos locales en los cuales los vasoconstrictores sean la adrenalina o la noradrenalina.

2.2.2.14 ANESTESICO EN ODONTOLOGÍA PARA EL PACIENTE GESTANTE

Los anestésicos locales inyectados a la gestante pueden cruzar la barrera placentaria, sin embargo la lidocaína parece ser segura en la paciente embarazada, ya que las dosis pequeñas de lidocaína empleados en odontología, probablemente no afectaran al feto independientemente del trimestre del embarazo. Existe literatura que reporta que los agentes anestésicos locales exhiben un inicio de acción más rápido y duración más prolongada en el embarazo.

El uso de vasoconstrictores con anestésicos locales durante el embarazo es todavía controversial²⁴

2.3. Identificación de variables

Variable

- Nivel de conocimiento de los alumnos de odontología sobre los anestésicos.

2.4. Definición de Términos Básicos

2.4.1 Anestésico: sustancia química que produce la pérdida temporal del conocimiento o de la sensibilidad de una parte del cuerpo.

2.4.2 Anestesia dental: La anestesia dental consiste en insensibilizar la parte de la encía o el diente sobre el cual el dentista va a intervenir.

2.4.3 Lidocaína: La lidocaína o xilocaína es un fármaco perteneciente a la familia de los anestésicos locales, concretamente del tipo de las amino amidas.

2.4.4 Epinefrina: es una hormona y un neurotransmisor. Incrementa la frecuencia cardíaca, contrae los vasos sanguíneos, dilata los conductos de aire, y participa en la reacción de lucha o huida del sistema nervioso simpático.

2.5 Operacionalización de Variables.

VARIABLES	TIPOS	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	VALORES
Nivel de conocimiento de los alumnos sobre los anestésicos locales en odontología empleados en los pacientes de la universidad alas peruanas noviembre – diciembre 2015	Cuantitativa				
		Conocimiento sobre anestésicos en odontología	Preguntas n°: 2,3,4,5,7	Ordinal	BUENO (80%-100%) REGULAR (50%-80%) DEFICIENTE (-50%)
		Conocimiento sobre anestesia en gestantes	Preguntas n°: 10		
		Conocimiento sobre anestesia ante una enfermedad sistémica	Preguntas n°: 8,9		
		Conocimiento sobre los efectos de los anestésicos locales	Preguntas n°: 1,6		

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la Investigación

La investigación corresponde a un diseño **No Experimental**.

3.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es **descriptivo, transversal, prospectivo**.

3.3. Nivel de la Investigación

El nivel de investigación es **descriptivo**, describe fenómenos sociales en una circunstancia temporal y geográfica delimitada.

3.4. Métodos

Los métodos, aplicados en el presente trabajo de investigación son los siguientes:

- **Encuestas:** se caracteriza por utilizar cuestionarios de preguntas cerradas, para registrar las respuestas de los sujetos, que tiene como finalidad la descripción de opiniones y de conocimientos.

3.5 Procedimiento

Se solicitará la autorización dirigido al director de escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas.

Se recolectará los datos mediante la aplicación de una encuesta sobre datos generales y adicionales:

Dicha encuesta estará basada en 13 ítems; con 3 preguntas de datos personales y 10 preguntas sobre anestésicos de uso odontológico, uso de anestésico en pacientes diabéticos, uso de anestésico en pacientes hipertensos, uso de anestésicos en pacientes gestantes.

Se trabajará en las instalaciones de la universidad Alas Peruanas (Hualmay) durante el horario de clases.

Se entregarán los cuestionarios a los alumnos, se les dio pautas para su correcto desarrollo, y durante la ejecución del cuestionario no se le facilito ayuda para su resolución.

Se le brindará un tiempo aproximado de 6 minutos para el desarrollo del cuestionario y luego se procedió a recogerlos dándole las gracias por el apoyo brindado.

El total de preguntas fueron 10, en donde se dio una valoración de 2 puntos por pregunta correcta y 0 a cada pregunta no respondida correctamente.

3.6. Población y Muestra de la Investigación:

3.6.1. Población

El universo está compuesto por 80 alumnos, de sexo femenino y masculino con criterios de inclusión y exclusión mencionados a

continuación. Durante el período de Noviembre - Diciembre del 2015.

3.6.2. Muestra

La muestra está integrada por 66 alumnos de 7mo, 8vo y 9no ciclo de la universidad Alas Peruanas durante Noviembre - Diciembre 2015. (Aleatoria simple) probabilística.

Fórmula para obtener la muestra:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$n = \frac{80 * 1,645^2 (0.05 * 0.95)}{3^2 * (80 - 1) + 1,645^2 * 0.05 * 0.95} = 66$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha}^2 = 1.645^2$ (si la seguridad es del 95% test unilateral)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

3.6.3. Criterios de Inclusion

- Cursar el 7mo, 8vo y 9no ciclo de estomatología
- Hombres y mujeres que acepten participar en el estudio
- Haber tratado con pacientes

3.6.4 Criterios de Exclusion

- Alumnos con desinterés en el tema
- Alumnos de ciclos menores a 7mo
- Alumnos que no hayan tratado con pacientes
- Alumnos con discapacidad mental

3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.7.1. Técnicas

Encuesta: El cuestionario se aplicará de manera escrita (auto administrado) bajo supervisión en caso de dudas por parte del alumno.

3.7.2. Instrumento

Cuestionario

Consta de 13 ítems, sobre datos generales como sexo, edad, ciclo que cursa, anestésicos generales, anestésicos de uso odontológico, uso de anestésico en pacientes diabéticos, uso de anestésico en pacientes hipertensos, uso de anestésicos en pacientes gestantes. Para la recolección de datos se usó un cuestionario, el cual fue una encuesta utilizada por Soto para medir el nivel de conocimiento de los alumnos del último año de la carrera de Odontología en México, dicha encuesta fue calibrada por el juicio de expertos y sometida a una prueba piloto.

CAPITULO IV

ADMINISTRACION DE PLAN DE TRATAMIENTO

4.1 Asignación de Recursos

4.1.1. Recursos Humanos

- Asesor
- Investigador
- Alumnos de estomatología

4.1.2 Recursos Materiales

- Encuestas
- Lapiceros

4.2. Presupuesto

PARTIDAS Y SUB PARTIDAS	IMPORTE EN S/.
--------------------------------	-----------------------

A. PERSONAL	
Honorarios al asesor	S/. 900.00
B. BIENES	
Lapiceros	S/. 5.00
C. SERVICIOS	
Impresiones y fotocopias	S/.10.00
Pasajes	S/. 10.00
Total	S/. 925.00

4.3 Cronograma

Meses	8	9	10	11	12	1	2	3	4
Actividades									
Elaboración del proyecto	X	X	X						
Corrección del proyecto			X	X					
Aprobación del proyecto				X					
Ejecución del proyecto				X	X	X			
Presentación de la tesis							X	X	
Fecha de sustentación									X

CAPITULO V RESULTADOS

Tabla N° 01
Alumnos por ciclo encuestado

Ciclo académico	Frecuencias	Porcentajes
VII	15	22.70%
VIII	24	36.40%
IX	27	40.90%
Total	66	100%

Edad mínima	Edad máxima	Media
22	26	23.32

Grafico N° 01
Alumnos por ciclo académico

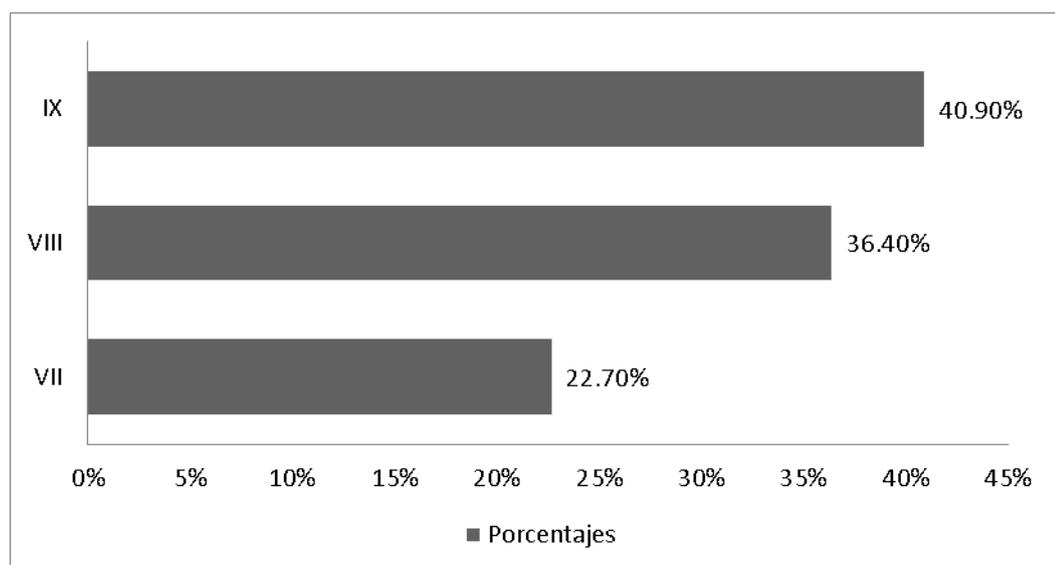


Tabla N° 02

¿Cuál es la composición de la anestesia dental?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Grupo lipofilico + grupo ionizable mediante un grupo éster o amida	35	53,0	53,0	53,0
Grupo ionizable + grupo amida + vasoconstrictor	12	18,2	18,2	71,2
Grupo éster + vasoconstrictor + solución anestésica + agua	16	24,2	24,3	95,5
Grupo amida o éster + grupo lipofilico + agua	3	4,5	4,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 53% de alumnos contestaron correctamente.

El 47 % de alumnos no respondieron correctamente

Grafico N° 02

¿Cuál es la composición de la anestesia dental?

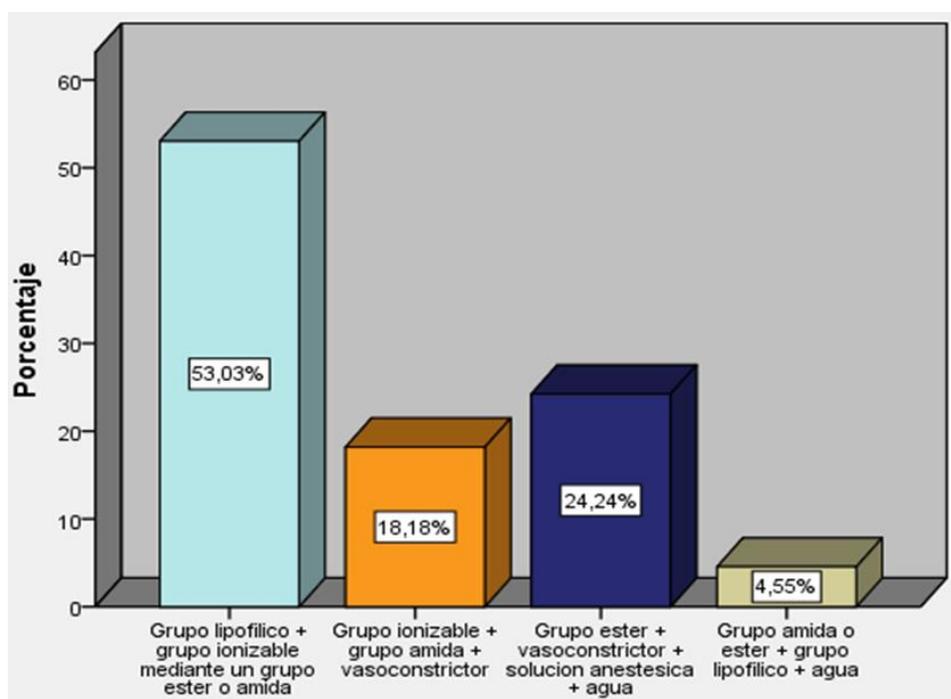


Tabla N° 03

¿Cuáles son los agentes que integran el grupo éster anestésicos locales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mepivacaina, tetracaina, bupivacaina	3	4,5	4,5	4,5
Válido Cocaína, procaina, tetracaina, benzocaína	51	77,3	77,3	81,8
Cocaína, procaina, bupivacaina, articaina	11	16,7	16,7	98,5
Procaina, tetracaina, benzocaína	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 77.3% contestó correctamente. El 22.7% contestó incorrectamente.

Grafico N° 03

¿Cuáles son los agentes que integran el grupo éster en los anestésicos locales?

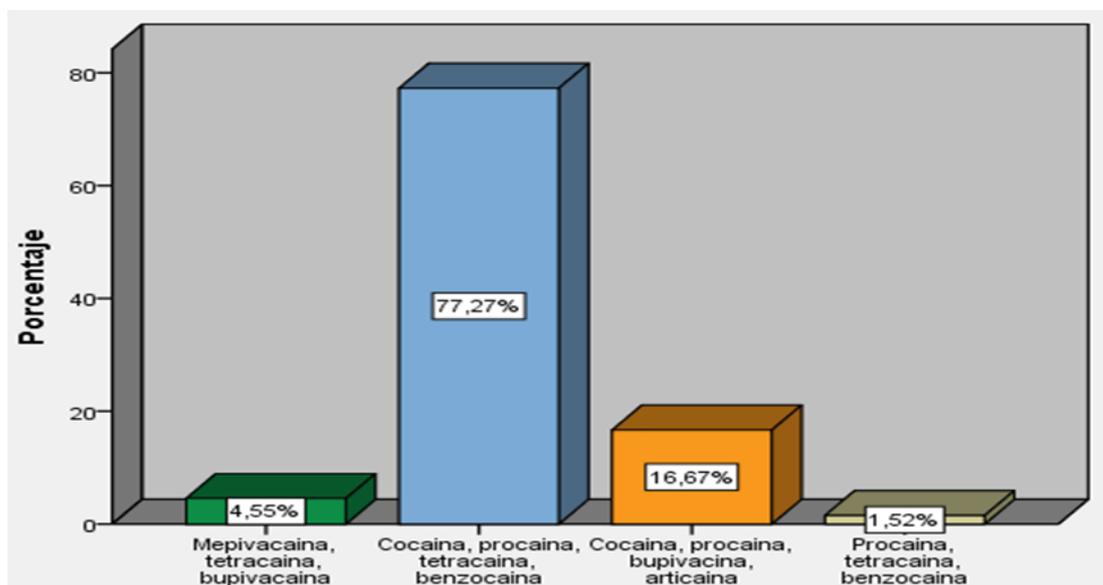


Tabla N° 04
¿Cuáles son los agentes que integran el grupo amida en los anestésicos locales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido lidocaina, mepivacaina, bupivacaina, ropivacaina, articaina	43	65,2	65,2	65,2
Cocaína, procaina, tetracaina	9	13,6	13,6	78,8
Lidocaina, mepivacaina, tetracaina	10	15,2	15,2	93,9
Articaina, lidocaina, procaina, tetracaina	4	6,1	6,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 65.2% de los alumnos contestaron correctamente.

El 34.8% fallaron en la respuesta de esta pregunta.

Grafico N° 04
¿Cuáles son los agentes que integran el grupo amida en los anestésicos?

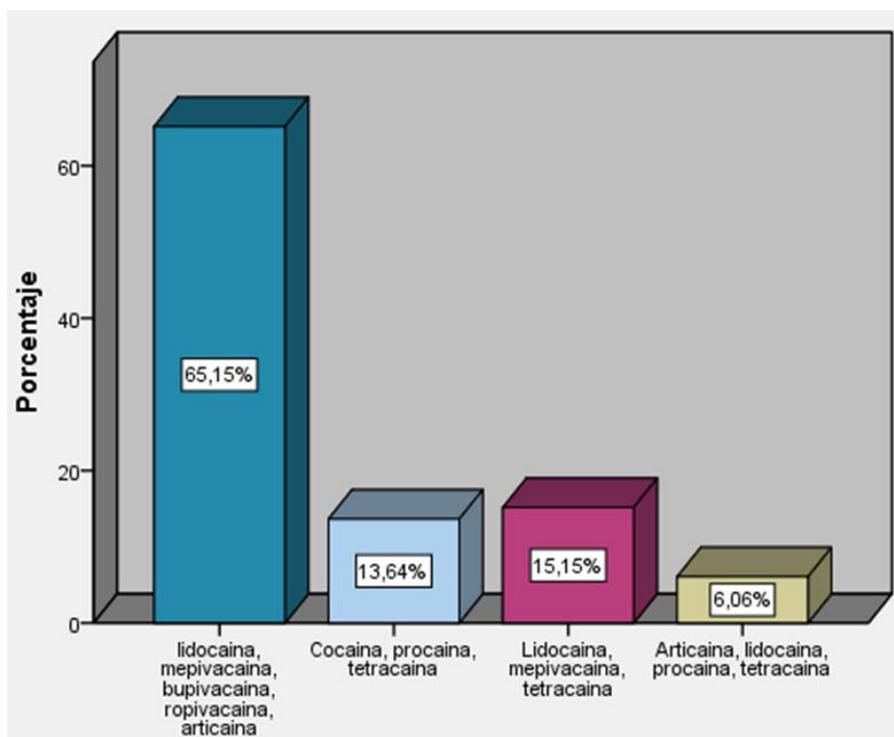


Tabla N° 05
¿Qué es lo que le permite la liposolubilidad de los anestésicos locales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mayor absorción y efecto corto	10	15,2	15,2	15,2
Mayor potencia y efecto más prolongado	44	66,7	66,7	81,8
Menor dolor al paso del anestésico y efecto corto	9	13,6	13,6	95,5
Menor potencia y efecto más prolongado	3	4,5	4,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 66.7% de los alumnos contestaron correctamente.

El 33.3% contesto de manera incorrecta.

Grafico N° 05
¿Qué es lo que le permite la liposolubilidad de los anestésicos locales?

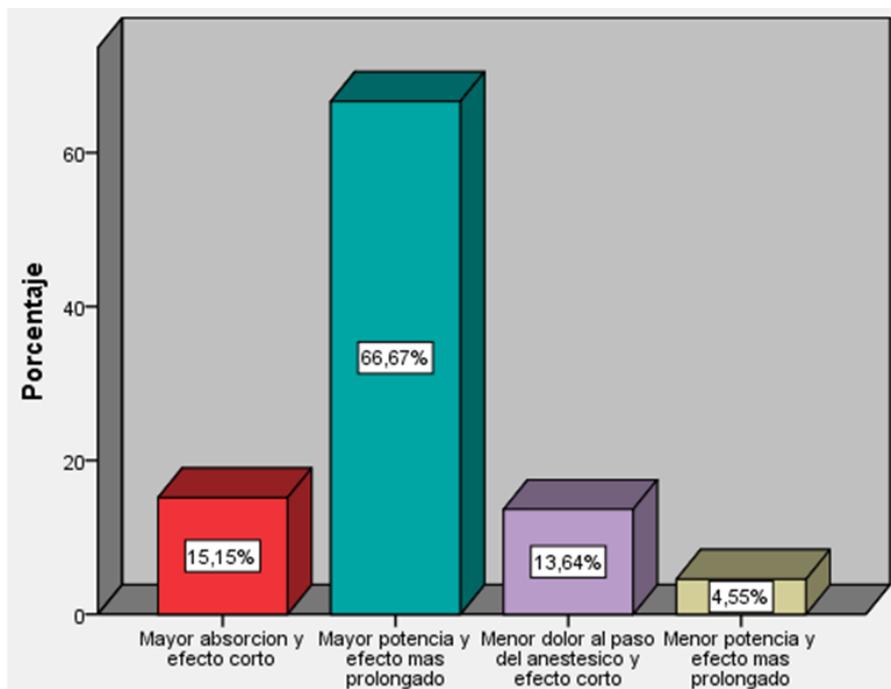


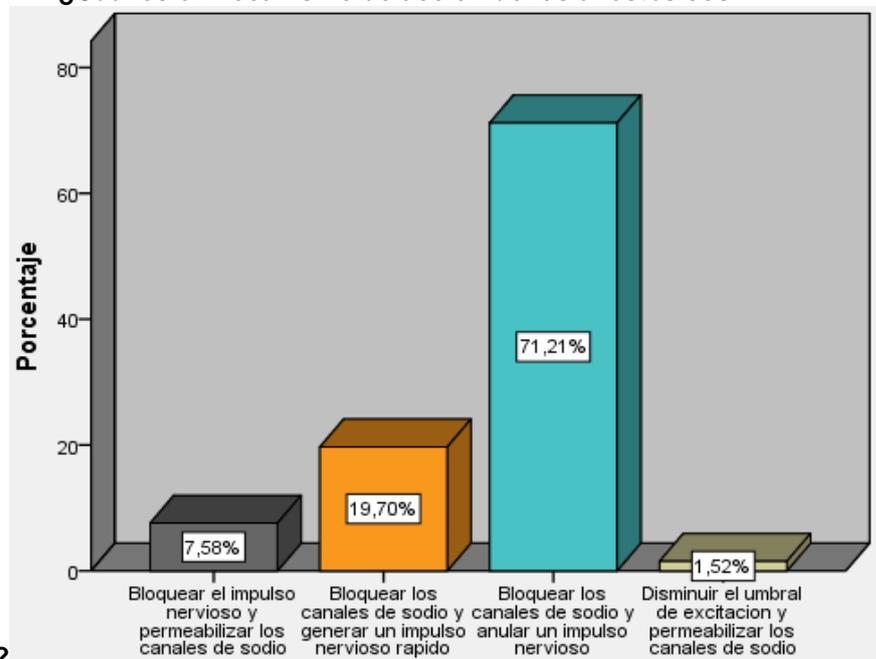
Tabla N° 06
¿Cuál es el mecanismo de acción de los anestésicos locales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bloquear el impulso nervioso y permeabilizar los canales de sodio	5	7,6	7,6	7,6
Bloquear los canales de sodio y generar un impulso nervioso rápido	13	19,7	19,7	27,3
Bloquear los canales de sodio y anular un impulso nervioso	47	71,2	71,2	98,5
Disminuir el umbral de excitación y permeabilizar los canales de sodio	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 71.2 % de los alumnos contestaron correctamente.

El 28.8% de los alumnos contestaron de forma incorrecta.

Grafico N° 06
¿Cuál es el mecanismo de acción de los anestésicos



- **EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ANESTESICOS DE USO ODONTOLÓGICO SEGÚN NUESTROS PORCENTAJES FUE REGULAR.**

Tabla N° 07
¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente diabético?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Anestésicos con adrenalina	6	9,1	9,1	9,1
Anestésicos con noradrenalina	19	28,8	28,8	37,9
Anestésicos con adrenalina y noradrenalina	8	12,1	12,1	50,0
Anestésicos sin adrenalina o noradrenalina	33	50,0	50,0	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 50% de alumnos contesto correctamente.

El 50% de alumnos contesto de manera incorrecta.

Grafico N° 07

¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente diabético?

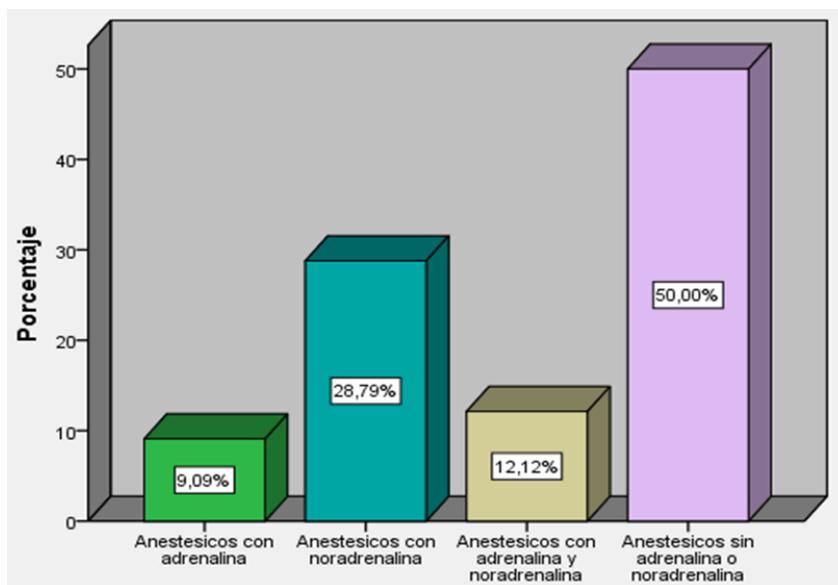


Tabla N° 08

¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente hipertenso?

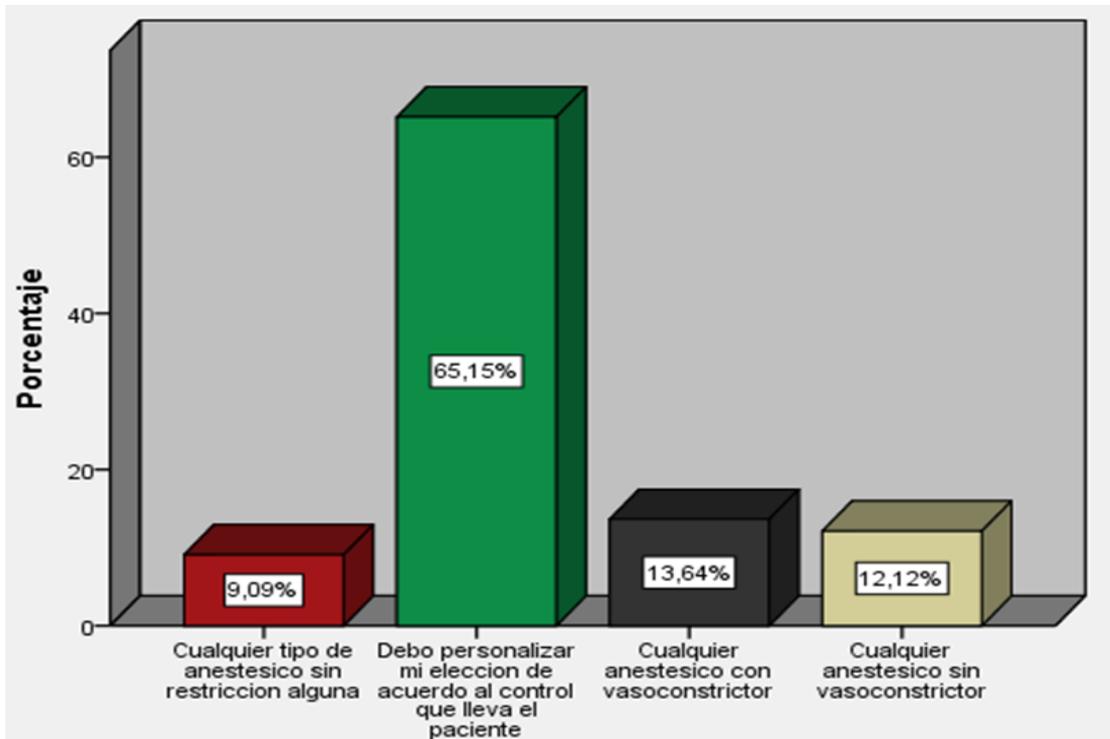
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cualquier tipo de anestésico sin restricción alguna	6	9,1	9,1	9,1
Debo personalizar mi elección de acuerdo al control que lleva el paciente	43	65,2	65,2	74,2
Cualquier anestésico con vasoconstrictor	9	13,6	13,6	87,9
Cualquier anestésico sin vasoconstrictor	8	12,1	12,1	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 65.2% contesto de manera correcta.

El 34.8% contesto de manera incorrecta.

Grafico N° 08

¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente hipertenso?



- EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ANESTESICOS ANTE UNA ENFERMEDAD SISTÉMICA FUE **REGULAR**.

Tabla N° 09

¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a una paciente gestante?

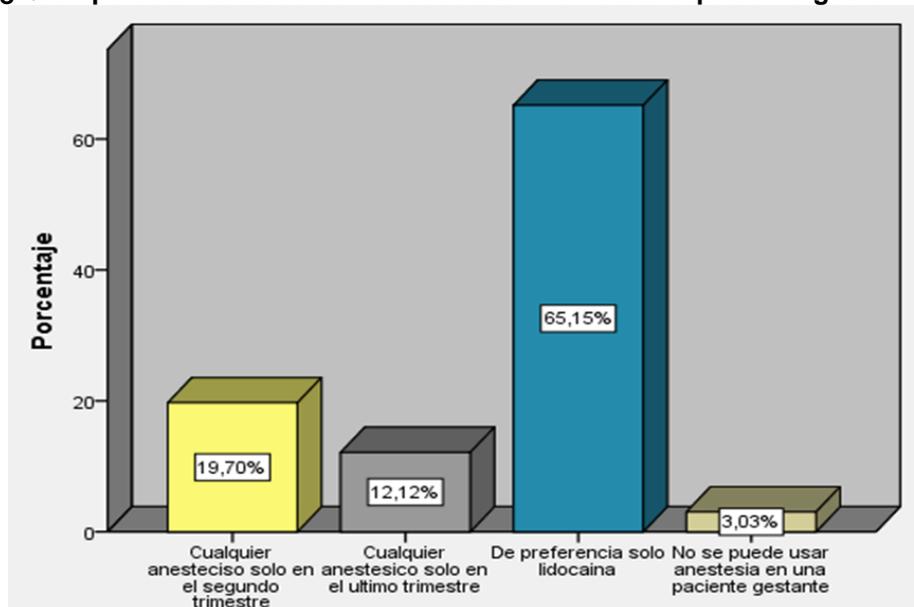
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cualquier anestésico solo en el segundo trimestre	13	19,7	19,7	19,7
Cualquier anestésico solo en el último trimestre	8	12,1	12,1	31,8
De preferencia solo lidocaina	43	65,2	65,2	97,0
No se puede usar anestesia en una paciente gestante	2	3,0	3,0	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 65,2 % contesto correctamente.

El 34,8% contesto de manera incorrecta.

Grafico N° 09

¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a una paciente gestante?



- EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ANESTESICOS ANTE UNA PACIENTE GESTANTE FUE **REGULAR**.

Tabla N° 10
¿Qué entiende usted por anestesia local?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pérdida total de la sensibilidad del cuerpo	1	1,5	1,5	1,5
Perdida de noción, tiempo y espacio para realizar un tratamiento	23	34,8	34,8	36,4
Perdida de la sensibilidad en una región del cuerpo	41	62,1	62,1	98,5
Perdida de la sensibilidad, noción, tiempo y espacio en una persona	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 62.1% contesto de manera correcta.

El 37,9% contesto de manera incorrecta.

Grafico N° 10
¿Qué entiende usted por anestesia local?

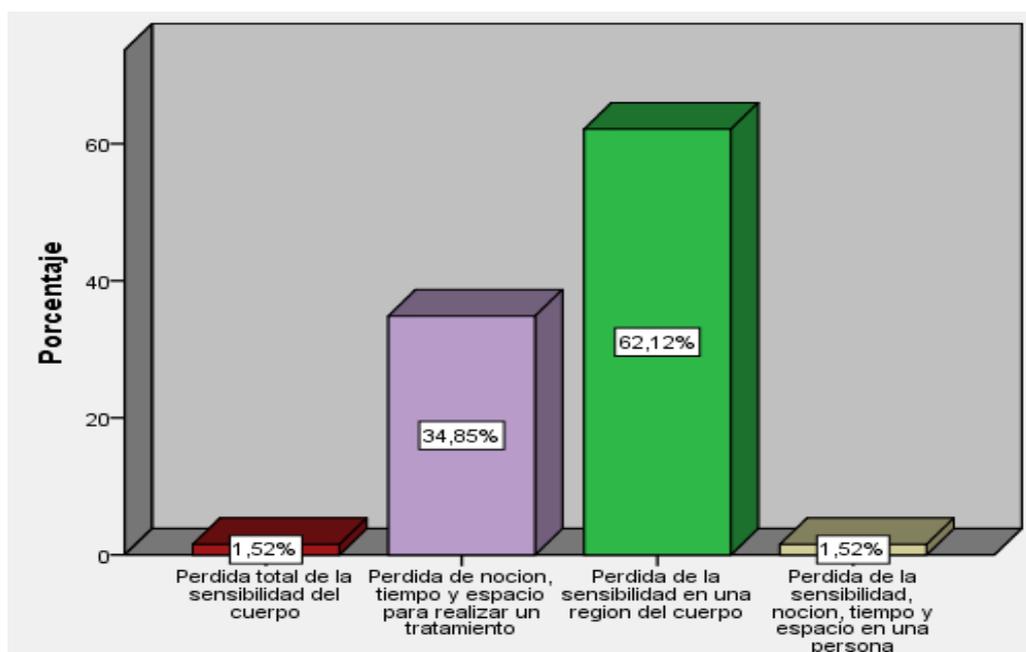


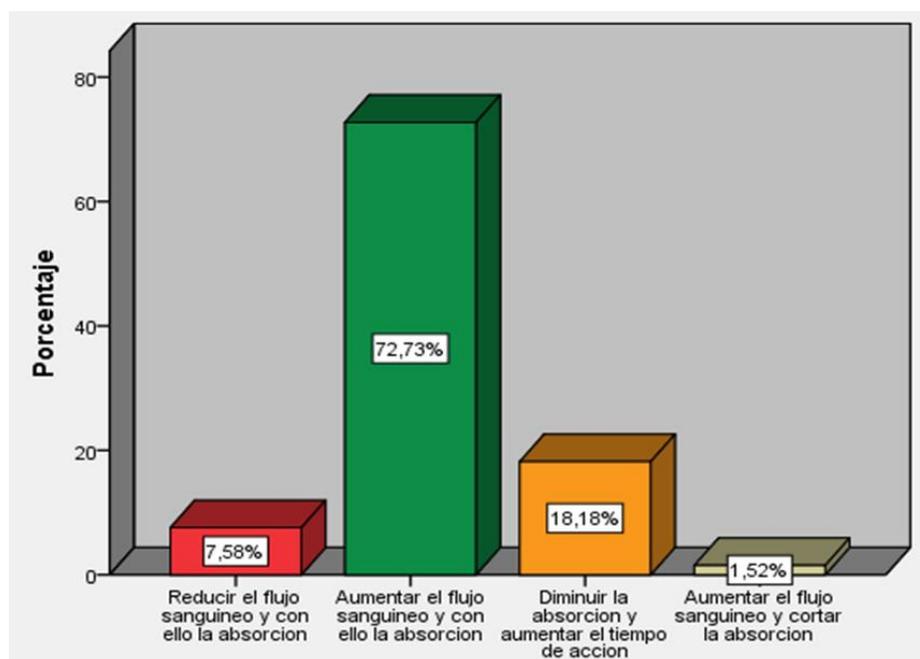
Tabla N° 11
¿Función del vasoconstrictor en un anestésico?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Reducir el flujo sanguíneo y con ello la absorción	5	7,6	7,6	7,6
Aumentar el flujo sanguíneo y con ello la absorción	48	72,7	72,7	80,3
Disminuir la absorción y aumentar el tiempo de acción	12	18,2	18,2	98,5
Aumentar el flujo sanguíneo y cortar la absorción	1	1,5	1,5	100,0
Total	66	100,0	100,0	

El 72,7 % contesto correctamente.

El 27. 3 % contesto de manera incorrecta.

Grafico N° 11
¿Función del vasoconstrictor en un anestésico?



EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS EFECTOS DE LOS ANESTESICOS LOCALES FUE **REGULAR**

CAPITULO VI DISCUSIÓN

El estudio se realizó en la universidad Alas Peruanas Filial Hualmay, por la gran importancia que se tenía para determinar el nivel de cuanto saben o no los alumnos sobre los anestésicos que empleamos diariamente. Según Raeder en el 2014 en su artículo de revisión señala que los anestésicos locales están compuestos por un grupo lipofílico + un grupo ionizable mediante un grupo éster o amida, lo cual lo tuvieron claro la mayoría de nuestros alumnos encuestados, por otra parte Zeballos en el 2012 en su investigación señaló que los anestésicos locales producían una pérdida de la sensibilidad en una región del cuerpo y que a su vez el vasoconstrictor tenía la función de aumentar el flujo sanguíneo y con ello la absorción, lo que según los resultados que dieron nuestros alumnos en las preguntas relacionadas fue positivo, ya que más del 50% supo diferenciar los efectos de estos.

López Francisco en el 2002 nos señala el cuidado que se debe tener en el uso de anestésicos en pacientes hipertensos, comparando esta idea expuesta con los resultados obtenidos vemos que los alumnos optan por personalizar su elección de anestésico de acuerdo al paciente a tratar. Cesar Franco en el 2014 estudió la influencia de la velocidad de inyección del anestésico ante el dolor a su vez exploró el tema de la liposolubilidad del anestésico en donde concluye que este le permitirá mayor potencia y efecto más prolongado durante el tiempo de trabajo, que coincidió con el conocimiento de la mayoría de nuestros encuestados.

Pedro Hinojosa en el 2009 estudio el conocimiento de los internos de odontología para observar si tenían información correcta frente al manejo de una gestante, en donde la mayoría sabía el concepto de farmacología a usar frente a estos casos, pero este nivel variaba entre distintas universidades, relacionándolo a nuestra encuesta podemos determinar que la mayoría de alumnos saben que anestésico emplear en estos casos. Debemos resaltar que aún existen diferencias entre los conocimientos de nuestros alumnos encuestados, por lo que se obtuvieron un grado de respuestas erróneas significativas.

CAPITULO VII CONCLUSIONES

PRIMERO

La muestra está integrada por 66 alumnos del 7mo, 8vo y 9no ciclo de la Universidad Alas Peruanas durante Noviembre – Diciembre del 2015 (aleatoria simple). En la encuesta obtuvimos los siguientes resultados con respecto a los encuestados por ciclo académico en el 7mo (22.70%), 8vo (36.40%) y 9no (40.90%), la edad mínima es de 22 años, la edad máxima 26 años y la media de 23.32. (Tabla N° 01, Grafico N° 01).

SEGUNDO

De acuerdo a nuestros objetivos, en cuanto al nivel de información sobre los anestésicos locales de uso odontológico se integraron las siguientes preguntas teniendo los siguientes resultados: ¿Cuál es la composición de la anestesia dental? (pregunta 2) “grupo lipofílico + grupo ionizable mediante un grupo éster o amida” (53.0%), “grupo ionizable + grupo amida + vasoconstrictor” (18.2%), “grupo éster + vasoconstrictor + solución anestésica + agua” (24.2%), “grupo amida o éster + grupo lipofílico + agua” (4.5%); ¿Cuáles son los agentes que integran el grupo éster en los anestésicos locales? (pregunta 3) “mepivacaína, tetracaína, bupivacaína” (4.5%), “cocaína, procaina, tetracaína, benzocaína” (77.3%), “Cocaína, procaina, bupivacina, articaína” (16.7%), “Procaina, tetracaína, benzocaína” (1.5%); (6.1%) ¿Cuáles son los agentes que integran el grupo amida en los anestésicos locales? (pregunta 4) “lidocaína, mepivacaina, articaína” (65.2%), “cocaína, procaina, tetracaína” (13.6%), “lidocaína, mepivacaína, tetracaína” (15.2%), “articaína, lidocaína, procaina, tetracaína”

¿Qué es lo que permite la liposolubilidad de los anestésicos locales?(pregunta 5) “mayor absorción y efecto corto” (15.2%), “mayor potencia y efecto más prolongado” (66.7%), “menor dolor al paso del anestésico y efecto corto” (13.6%), “menor potencia y efecto más prolongado” (4.5%) ¿Cuál es el mecanismo de acción de los anestésicos locales?(pregunta 7) “bloquear el impulso nervioso y permeabilizar los canales de sodio” (7.6%), “bloquear los canales de sodio y generar un impulso nervioso rápido” (19.7%), “bloquear los canales de sodio y anular un impulso nervioso” (71.2%), “disminuir el umbral de excitación y permeabilizar los canales de sodio” (1.5%). Interpretando la evaluación en el nivel de información de los alumnos de los últimos ciclos sobre los anestésicos de uso odontológico dio de manera positiva ya que en cada pregunta presentan más del 50% de respuestas correctas. Resaltando que tienen mayor conocimiento sobre el mecanismo de acción de los anestésicos locales.

TERCERO

Respecto al nivel de información de los alumnos sobre el tipo de anestesia ante una enfermedad sistémica se tomaron las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente diabético? (pregunta 8) “Anestésicos con adrenalina” (9.1%), “Anestésicos con noradrenalina” (28.8%), “anestésicos con adrenalina y noradrenalina” (12.1%), “anestésicos sin adrenalina o noradrenalina” (50.0%) ¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente hipertenso? (pregunta 9) “cualquier tipo de anestésico sin restricción alguna” (9.1%), “debo personalizar mi elección de acuerdo al control que lleva el paciente” (65.2%), “cualquier anestésico con vasoconstrictor” (13.6%), “cualquier anestésico sin vasoconstrictor” (12.1%).

Interpretando los resultados sobre la evaluación del nivel de conocimiento de los alumnos de los últimos ciclos sobre el tipo de anestésicos ante una enfermedad sistemática encontramos que en la primera pregunta todavía no está claro que es lo que se debe usar frente a un paciente diabético 50%

contestó de manera correcta y 50% incorrecta. En la segunda pregunta se obtuvo un buen porcentaje mayor a la mitad que tiene claro que usar frente a un paciente hipertenso. (Tabla N° 07, Tabla N° 08 y Grafico N° 07, Grafico N° 08).

CUARTO

Evaluando el nivel de información de los alumnos sobre el tipo de anestésico ante una gestante tenemos la siguiente pregunta, ¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a una paciente gestante? (pregunta 10) Obtenemos los siguientes resultados: “cualquier anestésico solo en el segundo trimestre” (19.7%), “cualquier anestésico solo en el último trimestre” (12.1%), “de preferencia solo lidocaína” (65.2%), “no se puede usar anestesia en una pacientes gestante” (3.0%). Damos por entendido de acuerdo a los resultados que el nivel de conocimiento de los alumnos de los últimos ciclos 43 marcaron la alternativa correcta 65.2% lo que indica que más de la mitad tiene conocimiento sobre que anestésico usar frente a una gestante durante la práctica diaria, el porcentaje acumulado de los alumnos que marcaron la respuesta incorrecta es de 34.8%. (Tabla N° 09 y Grafico N° 09).

QUINTO

Al analizar nivel de información de los alumnos sobre los efectos de los anestésicos tenemos las siguientes preguntas: ¿Qué entiende usted por anestesia local?(pregunta 1) “pérdida total de la sensibilidad del cuerpo” (1.5%), “perdida de noción, tiempo y espacio para realizar un tratamiento” (34.8%), “perdida de la sensibilidad en una región del cuerpo” (62.1%), “perdida de la sensibilidad, noción tiempo y espacio en una persona” (1.5%); ¿Función del vasoconstrictor en un anestésico? (pregunta 6) “reducir el flujo sanguíneo y con ello la absorción” (7.6%), “aumentar el flujo sanguíneo y con ello la absorción” (72.7%), “Disminución la absorción y amentar el tiempo de acción” (18.2%), “aumentar el flujo sanguíneo y cortar la absorción” (1.5%).

En esta parte el nivel de información de los alumnos de los últimos ciclos sobre los efectos de los anestésicos locales en ambas preguntas se obtuvo un buen porcentaje pues marcaron la respuesta correcta dejando de ver que tienen conocimiento e información acerca de los anestésicos locales que se emplea en el área. (Tabla N° 10, Tabla N° 11 y Grafico N° 10, Grafico N° 11).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. David Leaper. Warming local anaesthetic prior to injection reduces injection pain. Imperial College, London . 2012; 17 (2): 46-50.
2. Fu-Chao L, Allen HL, Yuan-Ji D. The effect of warmed ropivacaine to body temperature on epidural sensory block characteristics. Journal of Clinical Anesthesia. 2010; 22: 110–114
3. Kuivalainen AM, Ebeling F, Rosenberg PH. Warmed and buffered lidocaine for pain relief during bone marrow aspiration and biopsy. A randomized and controlled trial. Scandinavian Journal of Pain. 2014; 5(1): 43-7.
4. Snell RS. Fibras nerviosas y nervios periféricos Neuroanatomía clínica. Cuarta edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1999.
5. Malamed S; Manual de anestesia local. Quinta edición. ELSEVIER MOSBY, Barcelona; 2006.
6. Ræder J. Warming and alkalinisation of lidocaine with epinephrine mixture: Some useful aspects at first glance, but not so simple. Scandinavian Journal of Pain. 2014; 5(1): 41-42.
7. Levy MN, Koeppe BM, Stanton BA, Fisiología, ELSEVIER, España, 2006.
8. Yang CH, Hsu HC, Shen SC, Juan WH, Hong HS, Chen CH. Warm and neutral tumescent anesthetic solutions are essential factors for a less pain fulinjection. Dermatology Surgery. 2006; 32(9): 19-22.

9. Krathen RA, Donnelly HB. Warmed Local Anesthetic for Dermatologic Surgery. *Dermatology Surgery*. 2008; 34 (6) 1239–1240.
10. Lim ET, Chong KY, Singh B, Jong W. Use of warm local anaesthetic solution for caudal blocks. *Anaesth Intensive Care*. 1992; 20(3):453-5.
11. Pardo C., Muñoz T., Chamorro C. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med. Intensiva [revista en Internet]*. 2006 Nov [citado 2009 Dic 14]; 30(8): 379-385.

Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S02105691200600800004&lng=es.
12. Chilvers CR. Warm local anaesthetic—effect on latency of onset of axillary brachial plexus block. *Anaesth Intensive Care* 1993; 21(2):795-8.
13. Martínez A. Anestesia bucal. Guía práctica; Primera edición. Bogotá Editorial médica Panamericana.; 2009.
14. Zeballos Lopez, Lourdes. El uso de anestésicos locales en odontología. *rev. act. clin. med.* 2012, vol.27, pp. 1356-1361.
15. Vargas SG., Márquez V. Consideraciones generales del dolor en pediatría. Caracas: Editorial Panamericana; 2006.
16. Lopez Francisco. Anestésicos locales en odontología: valoración mediante pulsioximetría. *Acta Odontologica Venezuela*. 2006 (1) 130-135.

17. Cesar Franco. Influencia de la velocidad de inyección de lidocaína con adrenalina sobre el dolor, signos vitales y periodos anestésicos posteriores al bloqueo del nervio dentario inferior. [Tesis de Titulación]. Perú. Cybertesis Universidad Mayor de San Marcos. 2014
18. Hinojosa Pedro. Nivel de conocimiento en el manejo estomatológico de la paciente gestante en internos de odontología de tres universidades peruanas. [Tesis de Titulación]. Perú. Cybertesis Universidad Mayor de San Marcos. 2009
19. Serrano A, Caballero J, Cañas A, Serrano C, Prieto J. Pain assessment (I). Manejo del dolor. Revista Sociedad Española de Dolor. 2002; 9: 94-108
20. García S, García B, López Francisco: Local anesthetics in dentistry. Valuation by means of pulseoxymetry; 2006; 44 (1) 130-135.
21. Hogan ME, VanderVaar S, Perampaladas K, Machado M, Thomas R, Taddio A. Systematic Review and Meta-analysis of the Effect of Warming Local Anesthetic on Injection Pain. American College of Emergency Physicians. 2011; 58: 86-97
22. Goodman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. décima edición, España, 2002.
23. Gay Escoda C; Berini Aytés L: Anestesia Odontológica. Madrid: Ed Avances, 1997.
24. Pipa A, García-Pola MJ: Anestésicos locales en odontología. Med Oral Patol Oral Cirugía Bucal 2004; 9:438-43

ANEXO 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA DE MEDICION	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Problema General: ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los alumnos sobre los anestésicos locales en odontología en los pacientes de la universidad Alas Peruanas noviembre – diciembre 2015?	Objetivo general: Determinar el nivel de conocimiento de los alumnos del 8vo y 9no ciclo de la universidad Alas Peruanas sobre los anestésicos en el período de Noviembre – Diciembre 2015. Objetivos Específicos: Evaluar el nivel de información de los alumnos de 7mo, 8vo y 9no ciclo sobre los anestésicos	Variable Nivel de conocimiento de los alumnos de odontología sobre los anestésicos.	Conocimiento sobre anestésicos en odontología	Preguntas n°: 2,3,4,5,7	Ordinal	Escala de estatinos BUENO REGULAR DEFICIENTE	Encuesta validada por el juicio de expertos en México.
			Conocimiento sobre anestesia en gestantes	Preguntas n°: 10			
			Conocimiento sobre anestesia ante una enfermedad sistémica	Preguntas n°: 8,9			
			Conocimiento sobre los efectos de los anestésicos locales	Preguntas n°: 1,6			

	<p>locales de uso odontológico.</p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento de los alumnos de 7mo,8vo y 9no ciclo sobre el tipo de anestésico ante una enfermedad sistémica.</p> <p>Evaluar el nivel de conocimiento de los alumnos de 7mo, 8vo y 9no ciclo sobre el tipo de anestésico ante una paciente gestante.</p> <p>Evaluar el nivel de información de los alumnos de 7mo,8vo y 9no ciclo sobre los efectos de los anestésicos locales.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 02

ENCUESTA

CICLO:
EDAD:

SEXO: (F) (M)

1. ¿Qué entiende Ud. Por anestesia local?

- a) Pérdida total de la sensibilidad del cuerpo
- b) Pérdida de noción, tiempo y espacio para realizar un tratamiento
- c) Pérdida de la sensibilidad en una región del cuerpo
- d) Pérdida de sensibilidad, noción tiempo y espacio en una persona

2. ¿Cuál es la composición de la anestesia dental?

- a) grupo lipofílico + grupo ionizable mediante un grupo éster o amida
- b) grupo ionizable + grupo amida + vasoconstrictor
- c) grupo éster + vasoconstrictor + solución anestésica + agua
- d) grupo amida o éster + grupo lipofílico + agua

3. ¿Cuáles son los agentes que integran el grupo éster en los anestésicos locales?

- a) mepivacaína, tetracaína, bupivacaína
- b) cocaína, procaína, tetracaína, benzocaína
- c) cocaína, procaína, bupivacaína, articaína
- d) procaína, tetracaína, benzocaína

4. ¿Cuáles son los agentes que integran el grupo amida en los anestésicos locales?

- a) lidocaína, Mepivacaína, bupivacaína, ropivacaína, articaína
- b) cocaína, procaína, tetracaína
- c) lidocaína, mepivacaína, tetracaína
- d) articaína, lidocaína, procaína, tetracaína

5. ¿Qué es lo que permite la liposolubilidad de los anestésicos locales?

- a) mayor absorción y efecto corto
- b) mayor potencia y efecto más prolongado
- c) menor dolor al paso del anestésico y efecto corto
- d) menor potencia y efecto más prolongado

6. ¿Función del vasoconstrictor en un anestésico?

- a) reducir el flujo sanguíneo y con ello la absorción
- b) aumentar el flujo sanguíneo y con ello la absorción
- c) disminuir la absorción y aumentar el tiempo de acción

d) aumentar el flujo sanguíneo y cortar la absorción

7. ¿Cuál es el mecanismo de acción de los anestésicos locales?

- a) bloquear el impulso nervioso y permeabilizar los canales de sodio
- b) bloquear los canales de sodio y generar un impulso nervioso rápido
- c) bloquear los canales de sodio y anular un impulso nervioso
- d) disminuir el umbral de excitación y permeabilizar los canales de sodio

8. ¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente diabético?

- a) anestésicos con adrenalina
- b) anestésicos con noradrenalina
- c) anestésicos con adrenalina y noradrenalina
- d) anestésicos sin adrenalina o noradrenalina

9. ¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a un paciente hipertenso?

- a) cualquier tipo de anestésico sin restricción alguna
- b) debo personalizar mi elección de acuerdo al control que lleva el paciente
- c) cualquier anestésico con vasoconstrictor
- d) cualquier anestésico sin vasoconstrictor

10. ¿Qué tipo de anestésico dental debo usar frente a una paciente gestante?

- a) Cualquier anestésico sólo en el segundo trimestre
- b) Cualquier anestésico solo en el último trimestre
- c) De preferencia sólo lidocaína
- d) No se puede usar anestesia en una paciente gestante

ANEXO 03

“Año de la consolidación del Mar de Grau”

CD. Javier Ramos De Los Ríos

Director de la Escuela Académico Profesional de Estomatología

Universidad Alas Peruanas – Filial Huacho

ASUNTO: Permiso para encuestar a los
alumnos de 7mo,8vo y 9no ciclo de
la escuela de Estomatología.

Yo Elia Alejandra Mostacero Montalvo, identificado con DNI 47534217 con domicilio real en Urbanización Los Cipreses w-1 y habiendo concluido el X ciclo de la Escuela Académico Profesional de Estomatología, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que a pocos meses de haber terminado satisfactoriamente mi X ciclo en la Escuela Académico Profesional de Estomatología, pido a su persona se me otorgue permiso para encuestar a los alumnos de 7mo, 8vo y 9no ciclo de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho que cursan la carrera de Estomatología, con el fin de corroborar a una correcta elaboración de mi TESIS.

Sin otro inconveniente me despido formalmente no sin antes agradecerle anticipadamente por la ayuda brindada; espero su pronta y afirmativa respuesta.

Huacho, 29 de octubre del 2015

ANEXO 04

FOTOS REALIZANDO ENCUESTAS

