Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología

Conocimientos y actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista

AUTOR

Pamela Alejandra RAMOS PAREDES

ASESOR

Mg. Rocío del Pilar BOCANEGRA ARISTA

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Ramos P. Conocimientos y actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2024.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Pamela Alejandra Ramos Paredes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72533654
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-8424-932X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Rocío del Pilar, Bocanegra Arista
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40822470
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6566-931X
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Elmo Sigifredo Palacios Alva
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06628162
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Rocío del Pilar Bocanegra Arista
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40822470
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Eliberto Ruiz Ramírez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	43493292

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos Edificio: Facultad de Odontología de la UNMSM País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Cercado de Lima Latitud: -12.054583 Longitud: -77.085246
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Febrero 2023 - Agosto 2024
URL de disciplinas OCDE	Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
VICE DECANATO ACADÉMICO
UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE
(UNAYOE)
"Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

A C T A DE SUSTENTACIÓN
PRESENCIAL N.º 023

Los Docentes que suscriben, reunidos el 29 de agosto de 2024 en la ciudad de Lima, siendo las 11:00 horas, por encargo del Señor Decano de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista de la Bachiller:

RAMOS PAREDES PAMELA ALEJANDRA

CERTIFICAN:

Que, luego de la Sustentación de la Tesis **«CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES Y LAS COMPLICACIONES A LAS QUE SE ENFRENTAN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSGRADO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 2024»** y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demostró un grado de aprovechamiento:

sobresaliente
(escala)

siendo calificado con un promedio de: dieciocho (en letras) 18 (en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los veintinueve días del mes de agosto del año dos mil veinticuatro.

PRESIDENTE DEL JURADO
Dr. Elmo Sigifredo Palacios Alva

MIEMBRO SECRETARIO
Mg. Eliberto Ruiz Ramírez

MIEMBRO VOCAL (ASESOR)
Mg.Esp. Rocío del Pilar Bocanegra Arista

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:
Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)
Criterios: Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo ……*Rocío del Pilar Bocanegra Arista*…….. en mi condición de asesor acreditado con el oficio virtual N°0622/FO-VDAC-UNAYOE/2023, de la tesis de investigación, cuyo título es:

> "Conocimientos y actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024"

presentado por el bachiller ……*Pamela Alejandra Ramos Paredes*…… para optar el título de Cirujano Dentista, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **9%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.



Firma del Asesor: _____

DNI: 40822470

Nombres y apellidos del asesor: Rocío del Pilar Bocanegra Arista

DEDICATORIA

A Dios, *quien con amor infinito guía mi camino y me brinda la fortaleza para alcanzar mis metas.*

A mi querida madre, *mi eterna fuente de inspiración y apoyo incondicional. A través de tus enseñanzas y amor infinito, has sido mi guía en este viaje académico. Esta tesis es tanto tuya como mía, porque cada logro que alcanzo es gracias a tu inquebrantable fe en mí.*

A mi hermano, *fuente inagotable de risas y alegría. Tu humor ha iluminado mi camino, incluso en los momentos más difíciles.*

A mi padre y a toda mi familia**,** *su comprensión, amor y aliento han sido la fuerza impulsora detrás de cada paso que he dado en este camino.*

A mi abuelita Emmy, *cuyo amor y sabiduría continúan guiándome desde el cielo. Su presencia sigue inspirando cada logro en mi vida, incluyendo esta tesis.*

AGRADECIMIENTO

A mi asesora de tesis, Mg. Esp. Rocío Bocanegra, por su compromiso y apoyo constante en el desarrollo de esta investigación.

A mis jurados, Dr. Elmo Palacios Alva y Mg. Eliberto Ruíz Ramírez, por su tiempo, amabilidad y valiosas aportaciones. Gracias por su apoyo y por contribuir a mi crecimiento académico.

A los estudiantes de internado y segundas especialidades que completaron las encuestas, su participación fue fundamental para la recopilación de datos y el éxito de este estudio.

A mis docentes, por compartir con nosotros su conocimiento, por su dedicación, paciencia y pasión por la enseñanza, lo cual ha sido fuente de inspiración y crecimiento para mí.

A mis compañeros de universidad, por hacer más llevaderos los días agotadores en clase y clínicas, y en especial a mi amigo Alexis, por estar siempre presente y apoyarme en todo momento.

RESUMEN

Objetivo: Establecer la asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal y prospectivo, en el que participaron un total de 95 estudiantes pertenecientes al internado hospitalario y segundas especialidades del posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quienes respondieron dos cuestionarios. Para garantizar la legibilidad de los cuestionarios, se realizó una prueba de confiabilidad, la cual nos indicó que los instrumentos son confiables. **Resultados:** La mayoría de los estudiantes de pregrado y posgrado mostraron una actitud positiva en relación a la administración de anestésicos locales y sus complicaciones, con porcentajes de 60% y 37.9% respectivamente, y tan solo 1.1% presentó una actitud indiferente. En cuanto al conocimiento de los estudiantes sobre anestésicos locales y sus complicaciones, se evidenció que, en pregrado, la mayoría de estudiantes presentan un conocimiento regular con 31.6%, a diferencia de los estudiantes de posgrado, quienes en su mayoría presentan un conocimiento bueno con un 23.2%. En ninguno de los casos, presentaron un conocimiento muy bueno y solo uno de ellos, presentó un conocimiento malo con 1.1%; sin embargo, al asociar las variables de estudio mediante la prueba de Chi-cuadrado, se obtuvo un p-valor de 0,987. **Conclusiones:** No se encontró asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones en los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

Palabras clave: Conocimiento, Actitud, Anestésicos locales, Estudiantes de odontología. (Decs /Mesh)

ABSTRACT

Objective: Establish the association between knowledge and attitudes about the administration of local anesthetics and the complications faced by undergraduate and graduate students at the Faculty of Dentistry of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024. **Methodology:** Descriptive study, transversal and prospective, in which a total of 95 students belonging to the hospital internship and second postgraduate specialties of the Faculty of Dentistry of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos participated, who answered two questionnaires. To guarantee the readability of the questionnaires, a reliability test was carried out, which indicated that the instruments are reliable. **Results:** The majority of undergraduate and graduate students showed a positive attitude in relation to the administration of local anesthetics and their complications, with percentages of 60% and 37.9% respectively, and only 1.1% presented an indifferent attitude. Regarding the students' knowledge about local anesthetics and their complications, it was evident that, in undergraduate, the majority of students present a fair knowledge with 31.6%, unlike the postgraduate students, who mostly present a good knowledge with 23.2%. In none of the cases did they present very good knowledge and only one of them presented poor knowledge with 1.1%; However, when associating the study variables using the Chi-square test, a p-value of 0.987 was obtained. **Conclusions:** No association was found between knowledge and attitudes about the administration of local anesthetics and complications in undergraduate and graduate students at the Faculty of Dentistry of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

Keywords: Knowledge, Attitude, Local anesthetics, Dental students. (Decs/Mesh)

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN 10

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 12

2.1 ÁREA PROBLEMA 12

2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 13

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 14

2.4 OBJETIVOS 14

2.4.1 OBJETIVO GENERAL 14

2.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14

2.5 JUSTIFICACIÓN 15

2.6 LIMITACIONES 16

III. MARCO TEÓRICO 17

3.1 ANTECEDENTES 17

3.2 BASES TEÓRICAS 21

3.2.1 ANESTÉSICOS LOCALES 21

3.2.2 MECANISMO DE ACCIÓN 23

3.2.3 TIPOS DE ANESTÉSICOS LOCALES 24

3.2.3.1 GRUPO AMIDAS 24

3.2.3.2 GRUPO ESTER 25

3.2.4 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA ANESTESIA 25

3.3 DEFINICION DE TÉRMINOS 27

3.4 HIPÓTESIS 28

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 29

IV. METODOLOGÍA 30

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN 30

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA 30

4.2.1 POBLACIÓN 30

4.2.2 MUESTRA 30

4.2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN 31

4.2.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN 31

4.2.5 UNIDAD DE ANÁLISIS 31

4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICA 32
4.4 RECOLECCIÓN DE DATOS 34
4.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS ……..…….…….34
V. RESULTADOS …….. 35
5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS …….....….... 35
5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL DE LOS RESULTADOS ...…… 39
VI. DISCUSIÓN ……..…….. 41
VII. CONCLUSIONES ……...… 45
VIII. RECOMENDACIONES ……..…...… 46
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ……..…… 47
X. ANEXOS ……..…… 56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.....36

Tabla N°2: Actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.....38

Tabla N° 3: Asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024 40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.....37

Gráfico N° 2: Actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.....39

Gráfico N° 3: Asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.....41

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia.....57

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos 58

Anexo 3. Consentimiento informado.....62

Anexo 4. Autorización de Pase a ejecución de Tesis 64

Anexo 5. Resultado del Análisis de Confiabilidad. Cuestionario sobre el conocimiento de las complicaciones en la administración de anestésicos locales 65

Anexo 6. Resultado del Análisis de Confiabilidad. Cuestionario sobre las actitudes hacia las complicaciones en la administración de anestésicos locales.....67

Anexo 7. Solicitud de autorización del uso y acceso a correos institucionales.....69

Anexo 8. Documentación de aprobación del Comité Institucional de ética 70

I. INTRODUCCIÓN

La evolución farmacéutica de los anestésicos locales (AL) modernos es el resultado de tres acontecimientos importantes en la historia. El primer acontecimiento fue la aplicación del clorhidrato de cocaína en oftalmología a finales del siglo XIX. Posteriormente, el agente tipo éster procaína se desarrolló a principios del siglo XX y el agente prototípico tipo amida lidocaína se introdujo a mediados del siglo XX.

En la práctica clínica odontológica, los AL son los medicamentos más utilizados y tienen como objetivo impedir la conducción nerviosa durante una amplia gama de procedimientos odontológicos. Estos fármacos se clasifican en: tipo éster (tópicos) o amida (mepivacaína, lidocaína, prilocaína, articaína y bupivacaína) con acción corta, intermedia o prolongada.

Los estudiantes de pregrado y posgrado deben ser conscientes de posibles reacciones no favorables durante la administración de estos anestésicos. Además, existe la posibilidad de interacción entre los anestésicos y otros medicamentos, que varían de leves y tolerables a graves y peligrosos, ya sean locales o sistémicas, temporales o permanentes.

Para administrar estos anestésicos de manera segura y eficaz, los estudiantes de pregrado y posgrado deben poseer un conocimiento integral de los distintos tipos de anestesia y usos específicos, así como de una variedad de factores, entre ellos la ubicación, la extensión del área a tratar, el historial médico del paciente, cualquier alergia o sensibilidad, procedimiento que se realizará y duración esperada.

Teniendo en cuenta estos factores, es vital que los profesionales en odontología mejoren constantemente sus conocimientos, actitudes y competencias, con el fin de brindar un tratamiento óptimo a cada paciente. Por lo tanto, el objetivo del estudio se fundamentó en establecer la asociación entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. ÁREA PROBLEMA

Los AL son indispensables dentro de la práctica clínica odontológica y son utilizados para el manejo del dolor intraoperatorio durante los procedimientos dentales, dando como resultado que miles de personas sean anestesiadas cada día en todo el mundo.[1,2] Desafortunadamente, los informes sobre el desenvolvimiento de los odontólogos y estudiantes de odontología en las complicaciones suscitadas por estos anestésicos son muy escasos, a pesar que varios autores sugieren que algunos AL del grupo amida pueden causar daños irreversibles en los nervios que pueden ir desde leves y tolerables hasta graves y peligrosos.[3,4]

Informes recibidos por el Sistema de Notificación de Eventos Adversos de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FEARS) con respecto a la parestesia después de procedimientos dentales con AL, manifestaron que el 95% de los casos se debieron a bloqueos del nervio mandibular y en el 89% por bloqueo en el nervio lingual.[3] Asimismo, señalaron que tanto la prilocaína como la articaína podrían estar relacionados a la parestesia.[5]

Los posibles riesgos y complicaciones durante la práctica diaria incluyen parestesia por daño de la aguja, mordeduras, hematomas, dolor, isquemia, trismus, lesiones en los tejidos blandos y oftálmicos o nerviosos, siendo más común la fractura de aguja, lo que podría incurrir en consecuencias graves y potencialmente mortales por invadir estructuras anatómicas vitales adyacentes.[6] Siguiendo esta línea, se deben tomar precauciones como la ubicación, historial médico del paciente,

procedimiento que va realizar y la duración esperada, para evitar riesgos o complicaciones.[6,7]

Un estudio realizado en la India evaluó el conocimiento y las actitudes de los odontólogos y los estudiantes de odontología sobre las complicaciones de los anestésicos locales, encontrándose resultados deficientes.[8] Igualmente, los estudios realizados en el territorio peruano son desalentadores y se han centrado únicamente en evaluar el conocimiento sobre la dosificación de los anestésicos locales en estudiantes de odontología o entre odontólogos colegiados.[9,10]

Con base en la información proporcionada, se puede inferir que existe una disponibilidad limitada de literatura sobre el conocimiento y actitud de los odontólogos peruanos en relación a las complicaciones con estos anestésicos.

2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La investigación se basa en evaluar el conocimiento y actitud sobre la administración de anestésicos locales y posibles complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado que se encuentran en el internado hospitalario y los estudiantes de posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). La elección del tema se propone, dado que no ha sido investigado en la institución y a nivel nacional el tema propuesto es escaso. Además, existe la posibilidad de que la administración de AL no sea la adecuada para todos los pacientes, lo que podría resultar riesgoso; por ello, se busca asociar las actitudes y conocimientos de los estudiantes respecto a las

posibles complicaciones suscitadas en la práctica diaria por la colocación de AL, ya que los futuros odontólogos y egresados deben ser conscientes de las mismas.

2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024?

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer la asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

- Establecer las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

2.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El anestésico local en odontología tiene varios propósitos y uno de los principales es suprimir el dolor temporalmente durante los procedimientos odontológicos, lo que contribuye al bienestar de los pacientes y facilita el desarrollo del tratamiento. También, se puede utilizar como herramienta de diagnóstico diferencial para el dolor odontogénico y disfunción de la articulación temporomandibular.

Desafortunadamente como ocurre con cualquier procedimiento invasivo, pueden surgir efectos adversos después de la administración de estos anestésicos, como la presencia de palidez, shock anafiláctico, toxicidad, visión borrosa, amaurosis, midriasis, miosis, problemas auditivos y parestesia, con una duración que puede ser temporal o permanente. En relación a lo mencionado líneas arriba, los estudiantes de pregrado y los cirujanos dentistas deben ser conscientes de los posibles efectos adversos asociados con la administración de anestésicos locales y conocer la dosis requerida, tipos de anestésicos, anatomía e interacciones con otros medicamentos.

Por ello, es fundamental que los odontólogos mejoren continuamente sus conocimientos y actitudes, incluido los efectos secundarios,

contraindicaciones e interacciones, para proporcionar un tratamiento óptimo en cada paciente; sin embargo, en relación al tema se ha generado un descuido, y como se informa en algunas investigaciones las actitudes no siempre son las adecuadas incluso en instituciones de alto renombre. Además, Cabe mencionar, que los resultados obtenidos, darán un mejor preámbulo de la situación en la que se encuentra los estudiantes de la casa de estudios en mención, logrando que se pueda tomar la atención pertinente en caso lo requiera

2.6 LIMITACIONES

La única y principal limitación es la poca información sobre la actitud en relación a la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado dentro del territorio peruano.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 ANTECEDENTES

Tadin y cols (2023)[11], determinaron el conocimiento y práctica de los dentistas croatas sobre el uso de anestésicos locales. Estudio transversal, que evaluó a un total 351 odontólogos mediante un cuestionario virtual autoadministrado. El 41% de los encuestados presentó un nivel de conocimiento bajo, pero mostraron mejores resultados cuando se les preguntó sobre las ventajas de administrar un anestésico local combinado con un vasoconstrictor y el 98% de los encuestados sabían que el vasoconstrictor reduce el sangrado. Además, se demostró que los conocimientos se asociaron al género femenino (p-valor = 0,014). En conclusión, los resultados de la investigación muestran que los dentistas involucrados en el estudio tenían un conocimiento y practicas deficientes sobre los anestésicos locales.

Llamo (2023)[12], buscan evaluar el conocimiento y comportamiento sobre las complicaciones originadas por la administración de anestésicos locales en odontólogos. Estudio de corte transversal el cual evaluó un total de 188 odontólogos a través de un cuestionario. Respecto al conocimiento y comportamiento se presentó un nivel regular 55%, seguido por un nivel malo 41.5% y bueno 4%; por otro lado, en relación al sexo la mayoría eran mujeres con un nivel regular 64% sobre el conocimiento y comportamiento, respecto al tipo de anestésico de elección el 84% utilizaba mepivacaína y lidocaína. En conclusión, el nivel de conocimiento y comportamiento sobre las complicaciones originadas

por la administración de anestésicos locales en odontólogos de Chiclayo fue regular.

Calizaya (2023)[13], buscaron evaluar el conocimiento asociado a la administración de anestésicos locales en estudiantes de odontología. Estudio de corte transversal que evaluó a un total de 128 estudiantes de pregrado mediante un cuestionario virtual. Los resultados evidenciaron un conocimiento malo sobre la administración de anestésicos locales con un 63%, un conocimiento regular con un 34% y un conocimiento bueno con un 2%. Respecto al género, tanto el sexo femenino como masculino evidenciaron un nivel malo con 60% y 68% respectivamente. En conclusión, la mayoría de estudiantes de pregrado evidenciaron un conocimiento malo sobre la administración de anestésicos locales.

Berdejo (2023)[14], baso su estudio en determinar el conocimiento asociado a las técnicas anestésicas en estudiantes de pregrado de la facultad odontología. Estudio transversal que evaluó a un total de 140 estudiantes, los mismos que respondieron un cuestionario virtual. Respecto al conocimiento sobre la administración de anestesia troncular el 64% manifestó un nivel bajo, el 34% un nivel regular y 1% un nivel alto, en relación del conocimiento sobre la administración de anestesia infiltrativa el 33% evidencio un nivel bajo, el 63% un nivel regular y el 4% un nivel alto. En conclusión, los estudiantes de pregrado de la facultad de odontología en su mayoría evidenciaron un nivel malo asociado al conocimiento sobre las técnicas anestésicas.

Kumar y cols (2022)[15], buscaban evaluar el conocimiento y la actitud en estudiantes de odontología de pregrado y posgrado sobre la

administración de anestésicos locales y sus complicaciones. Estudio descriptivo, en el que participaron 103 estudiantes mediante un cuestionario en línea, a través de formularios de Google. Entre los encuestados el 52,4% de los estudiantes conocen el cálculo de dosis sobre los anestésicos locales y sólo el 11,7% de los estudiantes conoce el número máximo de los cartuchos de lidocaína al 2% en pacientes adultos sanos. En cuanto a las complicaciones el 37% los estudiantes aceptaron que la complicación neurológica del bloqueo del nervio alveolar inferior fue la parálisis del nervio facial y respecto a las complicaciones oculares el 34% de los estudiantes conocen que las complicaciones oculares surgen debido al anestésico local. En conclusión, el nivel conocimiento sobre la administración de anestésicos locales y sus complicaciones fueron sólo moderados entre los estudiantes de pregrado y posgrado de odontología, siendo los estudiantes de pregrado los que presentaron significativamente un mejor conocimiento.

Nasim y cols (2021)[16], se plantearon evaluar los conocimientos y habilidades prácticas de los dentistas sobre la administración de anestésicos locales. Estudio transversal que evaluó a 302 odontólogos generales, que respondieron con un cuestionario estructurado que constaba de 15 preguntas. Entre los evaluados el agente anestésico de elección fue la lidocaína y la mayoría de los encuestados seguían el protocolo anestésico adecuado. Además, el bloqueo nervioso fue la opción más utilizada respecto a la administración de solución anestésica local seguida de la anestesia infiltrativa y la anestesia intrapulpar. En

conclusión, la mayoría de los dentistas siguen el protocolo adecuado respecto a la administración de anestésicos locales.

Marín (2020)[17], evidenciaron como objetivo evaluar el conocimiento en el manejo de urgencias odontológicas originadas por la administración de anestésicos locales en estudiantes de pregrado y odontólogos. Estudio transversal, que evaluó a una muestra de 180 estudiantes de pregrado y odontólogos, los cuales respondieron una encuesta virtual. Respecto al tipo de anestésico de elección la mayoría prefería la mepivacaína con un 67%, seguido de articaína y lidocaína con un 33%, respecto al conocimiento sobre una emergencia suscitada en la consulta odontológica la mayoría actuaba de forma correcta con un 84% y en relación al conocimiento sobre la contraindicación de anestésicos locales con vasoconstrictor el 61% desconocía sobre el tema. En conclusión, el conocimiento sobre el manejo de urgencias originadas por la administración de anestésicos locales fue en su mayoría regular seguidamente de un conocimiento malo.

Das y cols (2019)[18], evaluaron el conocimiento y actitud de los profesionales en odontología sobre los anestésicos locales. Este estudio transversal que evaluó a 504 profesionales en odontología mediante un cuestionario en línea. El 76% de los participantes no conocía la dosis correcta de los cartuchos de lidocaína con adrenalina en pacientes sanos, el 84% carecían de conocimientos sobre las pruebas de alergia sobre los anestésicos antinflamatorios no esteroideos y el 91,8% desconocían sobre la articaína. En conclusión, el nivel de conocimiento y actitud fue bajo entre los odontólogos.

Salinas (2019)[19], tenía como finalidad evidenciar la correlación entre el conocimiento y actitud sobre los accidentes en la administración de anestésicos locales en los internos de odontología. Estudio de corte transversal en el participaron un total de 75 internos de odontología los cuales respondieron un cuestionario virtual. Respecto al conocimiento sobre los accidentes en la administración de anestésicos locales el 51% manifestó un nivel regular, el 44% un nivel bueno y el 4% un nivel malo; por otro lado, en relación a la actitud frente a los accidentes en la administración de anestésicos locales se evidenció que el 97% presentaba una actitud positiva y el 3% una actitud indiferente. Finalmente, en relación al conocimiento y actitud de los accidentes en la administración de anestésicos locales no se encontraron diferencias significantes (p>0.05). En conclusión, no existe correlación entre el conocimiento y actitud sobre los accidentes en la administración de anestésicos locales en los internos de odontología.

3.2 BASES TEÓRICAS

3.2.1 ANESTÉSICOS LOCALES

En 1844, se probó públicamente el óxido nitroso en el Dr. Horace Wells, logrando ser el primer paciente anestesiado, logrando extraerle un diente tiempo después aprovechando el conocimiento empírico de la anestesia. Si nos remontamos mucho tiempo atrás, 400-700 A.C. la antigua civilización peruana "chacchaban", es decir masticaban sin cesar las hojas de coca con un complemento alcalino, que les provocaba el

adormecimiento de la lengua y labios. En 1532, en Europa se describe por primera vez el uso de la cocaína, los indios peruanos masticaban hojas de coca y lograban una cierta desinhibición que les permitía trabajar por más horas a altas alturas sobre el nivel del mar. Después de cientos de años, Albert Niemann, logró separar la cocaína de las hojas de la coca, y al contacto con los labios, esta sustancia lograba privar de sensibilidad a los labios. En 1884, durante pruebas de los efectos de la cocaína en el ámbito psicológico, y continuados por Carl Koller, demuestra los efectos tópicos de la anestesia de la cocaína en los ojos de los animales, conociéndose así al Dr. Koller, como el "padre de la anestesia local".[20,21,22]

Con estos precedentes, William Halsted, realizó el primer bloqueo nervioso gracias a la cocaína. A partir de esto se iniciaron los procedimientos quirúrgicos, con la mayor seguridad y sobre todo consientes. Tuvo su tiempo dorado, pero como toda sustancia no es inicua, pronto aparecieron los reportes de los efectos adversos, en los que se encontraban naúseas, cardiopatías, adicción y hasta en algunos caos, la muerte. Mientras se describían las reacciones adversas, se investigaban otros químicos con propiedades similares, pero sin los efectos nocivos. Así, es introducido al mercado la procaína, y adoptado en la odontología en 1904. Se insertaron otros productos tratando de sustituir a la procaína, pero lo lograron, siendo considerado el "gold estándar" de las anestesias por más de 40 años, Posteriormente se le agrego la epinefrina, aumentando considerablemente el tiempo de

trabajo, también favoreciendo considerablemente los niveles de toxicidad de la sustancia.[20,22]

Los anestésicos locales son sustancias químicas que interrumpen parcial y temporalmente el flujo continuo de las terminaciones nerviosas, impidiendo la recepción de la sensibilidad sobre cualquier membrana excitable, logrando su efecto sobre un grupo determinado de neuronas, o la rama principal que luego deriva a sus extensiones, permitiendo los procedimientos quirúrgicos durante un tiempo estimado.[20,23]

3.2.2 MECANISMO DE ACCIÓN

A penas el anestésico local ingresa al tejido empieza su efecto. Empieza con un equilibrio de la solución anestésica y el líquido extracelular, el sector no ionizado del anestésico se filtra a la membrana nerviosa introduciéndose en el espacio intraneuronal, una vez ahí se alinean con cargas positivas para unirse en posiciones especificas dentro del canal de sodio que son sensibles al voltaje. Los canales de sodio, son complicadas estructuras que reaccionan a la variación del voltaje, que permite que se encuentre en tres estados, abierto, cerrado e inactivo. La filtración del anestésico estabiliza el canal de sodio dejándolo inactivo, no permitiéndole conducir cargas de iones de Na+. Repitiéndose este mismo patrón en un número considerable de canales de sodio, se previene la excitación neuronal, bloqueando el potencial de acción.[20,22,24]

3.2.3 TIPOS DE ANESTÉSICOS LOCALES

3.2.3.1 Grupo Amidas

La lidocaína fue descubierta en 1943, perteneciente al grupo amidas, químicamente denominado dietilamino, siendo una solución no irritante en tejido blando y altamente soluble. Es el anestésico más usado en el ámbito odontológico. La lidocaína es usualmente combinada con epinefrina, potenciando todas sus cualidades, entre ellas la permanencia del efecto de dos a cuatro horas. Se metaboliza hepáticamente y su excreción es renal. [25,26]

La Mepivacaína fue Introducida al mercado en 1960. Siendo una amina terciaria, es inolora, cristalina, altamente soluble al agua y alta resistencia a la hidrolisis ácida y alcalina. Su metabolización también es hepática y se excreta por la vía renal. Entre sus principales características están su acción rápida que promedia entre 30 a 120 segundos sin vasoconstrictor y una duración de 20 a 40 minutos sin vasoconstrictor, y con vasoconstrictor puede llegar hasta las dos horas y media. Es el segundo más usado en este grupo de anestésicos. [25,27]

La Prilocaína se creó en el 1960, es desactivado en el hígado y eliminado renalmente. Sus propiedades farmacológicas tienen una gran similitud con la lidocaína y mepivacaína, pero de acción intermedia, su nivel de toxicidad es menor, así como su efecto vasodilatador.[28]

La bupivacaína es un derivado de la lidocaína, presenta un pH neutro, Tiene un inicio de efecto lento de aproximadamente de 5 a

10 minutos, pero su tiempo de duración supera las 3 horas. Su eliminación es en el hígado. Se han presentado reacciones alérgicas con esta anestesia.[26]

3.2.3.2 Grupo Ester

Este grupo de anestésicos han caído en desuso, estos registraron rápidamente una larga lista de reacciones alérgicas que se presentaban apenas se aplicaban. En este grupo podemos mencionar la procaína, cloroprocaína, tetracaína y benzocaína. Estos fármacos eran raudamente hidrolizados en el plasma sanguíneo. [28, 29]

La benzocaína es el único del grupo éster que aún se mantiene hasta la actualidad, pero su uso es de nivel tópico con una concentración del 20%.[26,27]

3.2.4 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA ANESTESIA

La ruptura de la aguja en la actualidad es un accidente muy poco probable, esto porque los fabricantes para prevenir estos impases, las agujas actuales son de acero inoxidable, biseladas, siliconadas y con una aleación que permite la flexibilidad durante el uso de las agujas, sin riesgos de que están se fracturen. Pero, en algunas ocasiones o técnicas de colocación de anestesia, se precurvan las agujas para comodidad del operador, predisponiendo a las rupturas del fragmento deformado, la falta de pericia del operador, el sobresalto del paciente, también las

mismas técnicas que, por la lejanía al punto deseado, se introduce casi en su totalidad, existiendo un riesgo de ruptura.[23, 29]

El trismus es un espasmo de los músculos masticatorios que impide poder abrir la boca y suele asociarse al dolor a nivel muscular, de articulación o dental. Cuando la posible acusante es por la colocación previamente de la anestesia local, son debido al recorrido de la aguja en la técnica dental, pudiendo haber lesionado un conjunto de músculos, causando hemorragias internas o grandes hematomas. La mala pericia y la colocación repetida del anestésico puede aumentar el riesgo de desgarrar los músculos.[23, 29]

La anestesia ideal es la que tiene el menor grado de toxicidad sistémica. Dependiendo de la dosis, el tipo de anestesia y la zona, los niveles de toxicidad reportados a la odontología son bajos. Los estudios pertinentes han encontrado que la bupivacaína es la que más reporta reacciones adversas, así como la técnica epidural es la que más riesgo de ocasionar reacciones adversas, y estas se manifiestan inmediatamente de haberlas inyectado, o horas posteriores. La toxicidad también está asociada a la cantidad de dosis aplicada al paciente, por eso es recomendable seguir las recomendaciones del fabricante con respecto a dosis máximas recomendadas y el buen cálculo de dosis con respecto a personas vulnerables como pueden ser pacientes pediátricos, geriátricos, pacientes con alguna deficiencia sistémica o deficiencias alimentarias. Las otras posibilidades de toxicidad son debido a interacciones con otros medicamentos que el paciente puede estar consumiendo, por ello es importante una buena anamnesis en las

historias clínicas. La toxicidad por fármaco a nivel sistémico puede manifestarse con tinnitus, repentino sabor metálico, adormecimiento peribucal, confusión y mareo, a un nivel del sistema nervioso central podemos identificar desorientación, zumbidos permanentes, dolor de cabeza, lenguaje inentendible, vómitos, desmayo, convulsiones, cianosis y hasta llegar a la muerte. Los signos cardiovasculares alterados están estrechamente relacionados con las excesivas dosis de anestésicos, principalmente por el componente vasoconstrictor de la anestesia si por mal cálculo la inyección fue intravascular, produciendo taquicardia, hipertensión y arritmias. [21,23,30]

Las reacciones alérgicas relacionadas a los anestésicos del grupo amida son raras, bordeando, según autores un uno por ciento de los reportados. Los síntomas reportados son leves como la urticaria, un edema, rinitis y en ocasiones más raras aun, pueden evolucionar en disnea, hipotensión y pérdida de la conciencia. [23,30]

3.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Actitud:** Una definición general para este término, es que se considera como cualquier estado de ánimo asociado con una cualidad afectiva cualitativa que se manifiesta positiva o negativamente en respuesta a un estímulo particular.[31]
- **Conocimiento:** Fundamento intelectual y teórico del avance de la ciencia, considerado como dinámico que interactúa con muchos componentes como la teoría, práctica y la

investigación, que han brindado al profesional, haciendo del conocimiento un procedimiento continuo de evaluación.[32]

- **Anestésicos locales:** Grupo de compuestos estructuralmente asociados los cuales comparten como principal mecanismo de acción el bloqueo de los canales de sodio dependientes de voltaje, lo que resulta en una interrupción reversible de la transducción de señales nerviosas.[33]
- **Complicaciones:** Enfermedad o procedimiento médico que empeora debido a una patología concurrente que se desarrolla por sí sola y tiene una relación causal directa con el diagnóstico o la terapia recibida.[34]
- **Dolor:** Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular real o potencial.[35]

3.4 HIPÓTESIS

H1: Existe asociación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024.

HO: No existe asociación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALORES
Conocimiento sobre la administración de anestésicos locales y sus complicaciones	Fundamento intelectual y teórico del avance de la ciencia, considerado como dinámico que interactúa con componentes como la teoría, práctica y la investigación sobre la administración de anestésicos locales y sus posibles complicaciones.	Grado de conocimiento sobre la complicación de anestésicos locales	Ítems del 1 - 10	Ordinal	Muy bueno: 10 – 9 Bueno: 6 – 8 Regular: 3 – 5 Malo: 0 - 2
Actitud sobre la administración de anestésicos locales y sus complicaciones	Estado de ánimo asociado con una cualidad que se manifiesta sea positiva o negativamente en respuesta a la administración de anestésicos locales y sus posibles complicaciones.	Nivel de actitud sobre la complicación de anestésicos locales	Ítems del 1-5	Ordinal	Actitud Positiva: 16 - 25 Actitud Indiferente: 9 – 15 Actitud Negativa: 0 – 8

IV. METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es básica, con un diseño descriptivo, transversal y prospectivo.[36]

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

El grupo de estudio de la investigación fueron los estudiantes pertenecientes al Internado hospitalario, quiénes fueron 70 matriculados y estudiantes de las Segundas Especialidades del Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quiénes se encontraron distribuidos de la siguiente manera en las diferentes especialidades a continuación:

- Matriculados en la Segunda Especialidad Profesional en Endodoncia: 7 estudiantes.
- Matriculados en la Segunda Especialidad Profesional en Odontopediatría: 19 estudiantes.
- Matriculados en la Segunda Especialidad Profesional en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar: 37 estudiantes
- Matriculados en la Segunda Especialidad Profesional en Rehabilitación Oral: 12 estudiantes.

4.2.2 MUESTRA

Configurada por 95 estudiantes pertenecientes al Internado hospitalario y Segundas especialidades del Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de

San Marcos, los cuales cumplieron en su integridad con los criterios de la investigación.

La muestra se obtuvo por método probabilístico:

FÓRMULA:

$$n = \frac{z^2 p_e q_e}{E^2} \qquad \text{Si se conoce N, continuar:} \qquad n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Datos:

- p = 0,20
- q = 0,80
- N = 145
- z = 1,96 (porque z es al 95%)
- E = 5%

CALCULO:

$$n = \frac{(1,96)^2\ 0.20 \times 0,80}{(0,05)^2} = 246$$

Se conoce N, realizamos segundo paso:

$$nf = \frac{n}{1 + n/N} = \frac{246}{1+246/145} = 91,44$$

Tamaño mínimo requerido: 91 estudiantes.

4.2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Cirujanos dentistas que se encuentren cursando un posgrado de la facultad de odontología de la institución en mención.

- Estudiantes de pregrado que se encuentren en el internado hospitalario de la facultad de odontología de la institución en mención.
- Estudiantes de pregrado y posgrado que estén de acuerdo con lo estipulado en el consentimiento informado.

4.2.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Estudiantes que proporcionen respuestas y datos incompletos en el cuestionario.

4.2.5 UNIDAD DE ANÁLISIS

Estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

4.3 PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

La técnica de la investigación es la encuesta y el instrumento de elección fue establecido por dos cuestionarios, cuyo contenido fue validado y evaluado bajo criterios lógicos por un juicio de expertos, el cual estuvo conformado por tres especialistas en el área de endodoncia, periodoncia y cirugía maxilofacial.[19,37] Para garantizar la transparencia, aceptabilidad y legibilidad del cuestionario, se realizó una prueba piloto para determinar la confiabilidad de los instrumentos con el coeficiente alfa de Cronbach y KR- 20 Kuder Richardson en

una muestra de 17 sujetos que no fueron incluidos en la recolección de los datos primarios (Anexo 3).

El cuestionario que evalúo el conocimiento sobre la administración de AL y sus complicaciones consta de 10 preguntas cerradas, las que fueron formuladas basándose en la dosis de administración del anestésico local, el procedimiento de administración del anestésico local y sus posibles complicaciones involucrados en la administración de los mismos. Los criterios de evaluación son 1 punto para la respuesta correcta y a 0 puntos la incorrecta, las cuales son categorizadas como “Muy bueno” cuando los puntajes oscilan entre 10 a 9 puntos, “Bueno” de 6 a 8 puntos, “Regular” de 3 a 5 y “Malo” de 0 a 2.[19] El cuestionario que evalúa la actitud sobre la administración de anestésicos locales y sus posibles complicaciones consta de 5 preguntas con escala tipo Likert, donde “Totalmente de acuerdo” equivale a 5 puntos, “De acuerdo” 4 puntos, “Indeciso” 3 puntos, “Desacuerdo” 2 puntos y “Totalmente en desacuerdo” 1 punto, las que se encuentran segmentadas en actitud positiva cuando el puntaje oscila entre 16 – 25, actitud Indiferente cuando oscila entre 9 – 15 y actitud negativa cuando oscila entre 0 – 8.[37]

La aprobación del proyecto de tesis y el permiso para la ejecución del estudio estuvo a cargo del Vicedecanato Académico y la Unidad de Asesoría y Orientación del Estudiante (UNAYOE), así también por el Jurado revisor asignado a cada proyecto. El cuestionario se desarrolló utilizando la herramienta de encuesta de Google (Google Forms) y el enlace de la encuesta se difundió a través de las redes sociales.

4.4 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recopilación de datos producto de la ejecución se trabajaron en el sistema Windows 11 Home y el cuestionario realizado de forma virtual en el programa Google forms, idóneo para desarrollar cuestionarios o encuestas y el cual hará valido a todos los participantes que cumplan con los criterios desarrollados líneas arriba. Para ello, se envió una solicitud mediante el MAT para la obtención de la lista de correos institucionales de los estudiantes que se encuentren cursando el año de Internado y posgrado. El formulario de Google fue enviado a cada uno de los estudiantes, tanto a su correo institucional y en algunos casos a su WhatsApp. Así mismo, se publicó el enlace del formulario en los grupos de Whatsapp tanto del grupo del Internado como grupos de las segundas especialidades de Posgrado. Culminada la ejecución de la investigación, el programa de Google Forms generó automáticamente la base de datos en software Microsoft Excel 2020.

4.5 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los datos tabulados en la hoja de Excel se codificaron previamente para ser ingresados en el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versión 26, dónde se realizó el cálculo de análisis descriptivo mediante tablas de porcentajes y frecuencias y pruebas inferenciales, como la prueba de chi - cuadrado. La investigación, se trabajó con un nivel de significancia de 0.05.

V. RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

Tabla N° 1

Conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

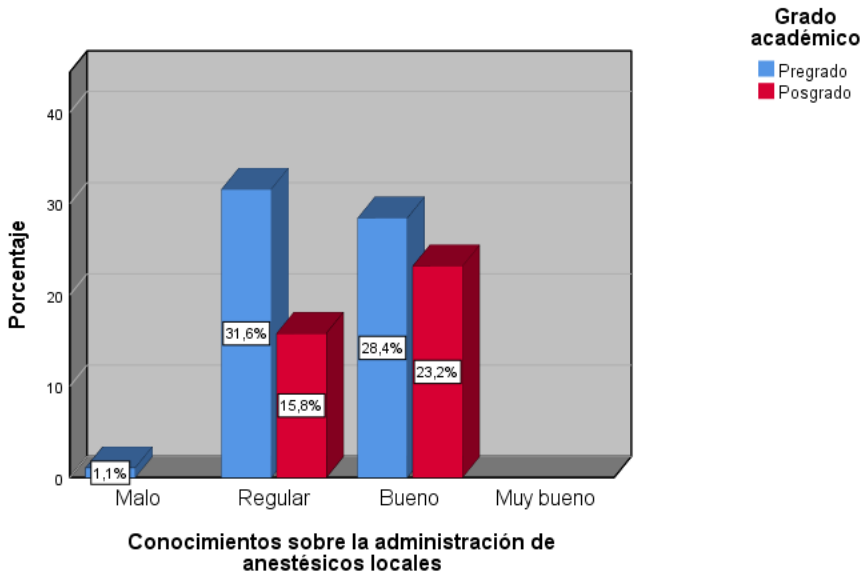
Conocimientos sobre la administración de anestésicos locales	Grado académico			
	Pregrado		Posgrado	
	N	%	N	%
Malo	1	1.1%	0	0.0%
Regular	30	31.6%	15	15.8%
Bueno	27	28.4%	22	23.2%
Muy bueno	0	0.0%	0	0.0%
Total	**58**	**61.1%**	**37**	**38.9%**

Fuente: Aplicada por la investigadora *Estadística: Frecuencia (N), Porcentaje (%)*

Se desprende de la tabla anterior que, a nivel de pregrado, existe un mayor porcentaje de estudiantes con un conocimiento regular con 31.6%, a diferencia de los estudiantes de posgrado en donde la mayoría de ellos tiene un conocimiento bueno con 23.2%

Gráfico N° 1

Conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.



Tanto en la tabla N°1 cómo en el gráfico N°1, respecto a los conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se observa que un notable 31.6% de los estudiantes de pregrado presenta un conocimiento regular, seguido de conocimiento bueno con 28.4%, un conocimiento malo con 1.1%, mientras que ninguno de los evaluados manifestó un conocimiento muy bueno. Por otro lado, los estudiantes de posgrado evidenciaron un conocimiento preponderantemente bueno con 23.2%, seguido de un conocimiento regular con 15.8%, mientras que ninguno

de los participantes evidenció conocimientos clasificados como muy bueno o malo.

Tabla N° 2

Actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

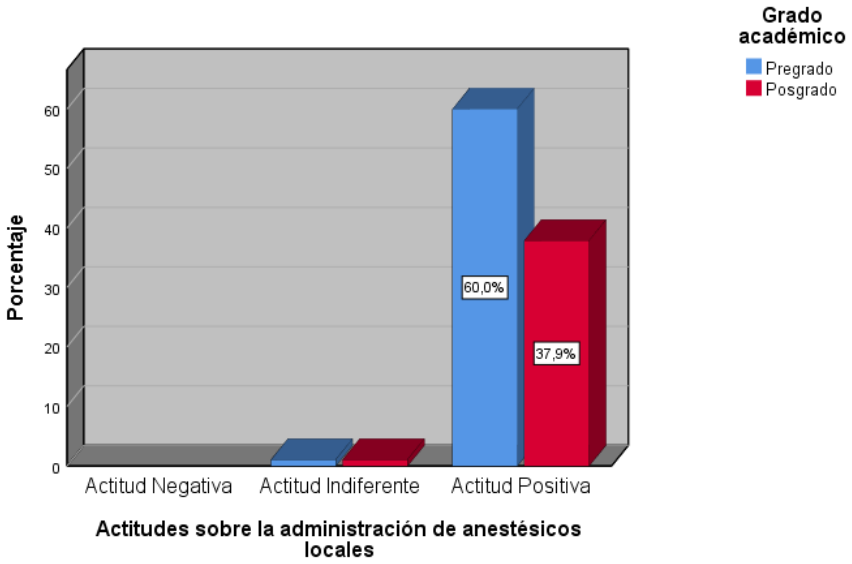
Actitudes sobre la administración de anestésicos locales	Grado académico			
	Pregrado		Posgrado	
	N	%	N	%
Actitud negativa	0	0.0%	0	0.0%
Actitud indiferente	1	1.1%	1	1.1%
Actitud Positiva	57	60.0%	36	37.9%
Total	**58**	**61.1%**	**37**	**38.9%**

Fuente: Aplicada por la investigadora *Estadística: Frecuencia (N), Porcentaje (%)*

Se observa en la tabla anterior que, tanto los estudiantes de pregrado como los de posgrado tienen una actitud positiva con porcentajes de 60% y 37.9% respectivamente. En seguida, tanto en pregrado como posgrado, el 1.1% presenta una actitud indiferente sobre la administración de anestésicos locales y sus complicaciones.

Gráfico N° 2

Actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.



En la tabla N°2 y grafico N° 2, respecto a las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se puede observar en los estudiantes de pregrado que un notable 60.0% presenta actitudes positivas, seguido de una actitud indiferente con solo 1.1%, mientras que ninguno de los evaluados manifestó actitudes negativas. Asimismo, los estudiantes de posgrado evidenciaron actitudes positivas con 37.9%, seguido de una actitud indiferente con 1.1%, mientras que ninguno de los participantes evidenció actitudes negativas.

5.2 ANÁLISIS INFERENCIAL DE LOS RESULTADOS

Tabla N° 3

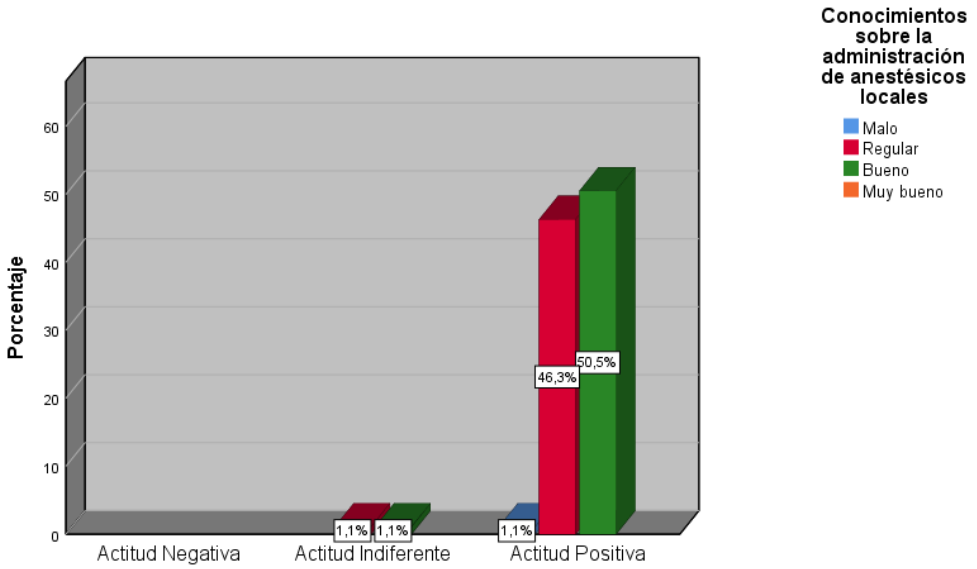
Asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024

Conocimientos sobre la administración de anestésicos locales	Actitudes sobre la administración de anestésicos locales						P-valor
	Actitud negativa		Actitud indiferente		Actitud positiva		
	N	%	N	%	N	%	
Malo	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%	.987
Regular	0	0.0%	1	1.1%	44	46.3%	
Bueno	0	0.0%	1	1.1%	48	50.5%	
Muy bueno	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Total	**0**	**0.0%**	**2**	**2.1%**	**93**	**97.9%**	

Fuente: Aplicada por la investigadora *p<nivel de significancia 0,05*

Gráfico N° 3

Asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024



En la tabla N° 3 y gráfico N°3, respecto a la asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones. La mayoría de los estudiantes de pregrado y posgrado presentaron actitudes positivas manifestaron conocimientos buenos con un 50.5%, seguido de conocimientos regulares con 46.3%, conocimientos malos con 1.1%, mientras que ninguno de los evaluados manifestó conocimientos muy buenos. También, se realizó la prueba de Chi-cuadrado obteniéndose un p-valor de 0 .987; por lo tanto, no existe asociación significativa entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los

estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

VI. DISCUSION

La administración de AL es una parte habitual de la práctica diaria de los internos de odontología y los cirujanos dentistas que realizan exodoncias, cirugías, endodoncias, etc. Lamentablemente, la ignorancia de su correcto uso puede ocasionar complicaciones leves o graves durante situaciones cotidianas, afectando la comodidad del paciente y socavando la credibilidad del personal odontológico.

En este sentido, al asociar el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no se evidenció asociación alguna (p-valor=0.987), a pesar que la mayoría de los estudiantes de pregrado y posgrado que presentaron actitudes positivas manifestaron conocimientos buenos (50.5%), seguido de conocimientos regulares (46.3%). Los hallazgos demuestran que solo un poco más de mitad presentaron niveles buenos de actitudes y conocimientos; por lo tanto, un gran porcentaje de los evaluados necesitan actualizar sus conocimientos académicos con el fin de evitar posibles complicaciones como roturas de aguja, hematomas, equimosis, parálisis facial, etc. Siguiendo esta línea, Salinas.[19], tampoco observo una correlación entre los conocimiento y actitudes sobre los accidentes en la administración de AL en internos de odontología, a pesar que se destaca

una positiva actitud y un grado de conocimiento regular, resultados atribuidos a una muestra reducida, misma que no sería suficiente para determinar el grado de correlación estadística entre las variables. Por otro lado, Kumar y cols.[15] observaron que el nivel de conocimiento sobre la administración de AL y sus complicaciones fueron moderados en estudiantes de pregrado y posgrado de odontología, hallazgos relacionados a un importante desconocimiento. En la literatura existente, se descubrió que sólo un pequeño número de investigaciones han examinado los conocimientos o actitudes en estudiantes y CD sobre los anestésicos locales, pero no se evidencian estudios sobre la asociación entre estudiantes de pregrado y posgrado.[11,12.17]

En relación al conocimiento sobre la administración AL y las complicaciones, los estudiantes de pregrado presentaron un notable conocimiento regular (31.6%), mientras los estudiantes de posgrado evidenciaron un conocimiento preponderantemente bueno (23.2%), lo que podría deberse a una mayor experiencia de los estudiantes posgraduados, en tanto los estudiantes de pregrado todavía se encuentran en la curva de aprendizaje. La diferencia entre el conocimiento de los estudiantes universitarios en comparación con los posgraduados es fundamental en diversos aspectos de esta investigación, destacando la necesidad de acortar la brecha entre estos estudiantes y concentrarse en los avances de la odontología durante los cursos de pregrado, ya que resultaría esencial para cambiar este escenario. Por otra parte, los hallazgos de Tadin y cols.[11] y Llamo.[12], demostraron que los CD presentaron un conocimiento bajo, lo cual podría deberse a que varios

enfoques de aprendizaje de los estudios de pregrado a los que asistieron los participantes contribuyen en los resultados desfavorables. Además, la mayoría de los CD y estudiantes de pregrado utilizan anestesia local de forma rutinaria para realizar sus diversos procedimientos dentales sin prestar atención, lo que conlleva una serie de complicaciones por la administración inadecuada de inyecciones intraorales con AL, que a veces son permanentes y pueden dañar a los pacientes o incluso poner en peligro la vida como lo vienen manifestando diversas invetigaciones.[12,14,15,18]

Finalmente, las actitudes sobre la administración de AL y las complicaciones, tanto en los estudiantes pregrado y posgrado se observaron actitudes positivas con 60.0% y 37.9% respectivamente, resultados alentadores que dan a entender que los estudiantes al realizar diversos procedimientos odontológicos presentan actitudes positivas respecto a la dosis correcta, aspiración o posibles complicaciones adversas producidas por estos anestésicos. Por otro lado, en los hallazgos de Kumar y cols.[15], las actitudes en estudiantes de odontología de pregrado y posgrado sobre la administración de AL fueron moderadas. En este sentido, es fundamental destacar la importancia de obtener un historial médico completo con respecto a las reacciones previas a los anestésicos locales, ya que este paso es esencial para evitar la clasificación errónea de reacciones alérgicas que no se han confirmado mediante pruebas adecuadas. Al documentar diligentemente las reacciones previas, los estudiantes de pregrado y posgrado pueden evitar el uso innecesario de AL o demoras innecesarias en la realización de

procedimientos quirúrgicos que dependen de su uso. Este enfoque garantiza que los pacientes reciban el anestésico adecuado, minimizando el potencial de las reacciones adversas y optimiza la eficiencia de las intervenciones odontológicas.

VII. CONCLUSIONES

1. No se observó asociación alguna entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

2. Los estudiantes de pregrado presentaron un notable conocimiento regular en relación de la administración de anestésicos locales y las complicaciones, mientras los estudiantes de posgrado evidenciaron un conocimiento preponderantemente bueno.

3. Los estudiantes de pregrado y posgrado evidenciaron actitudes preponderantemente positivas respecto a la administración de anestésicos locales y las complicaciones.

VIII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al director de la Facultad de Odontología de la UNMSM diseñar conferencias y talleres sobre los temas de anestésicos locales, así como la prevención respecto a las complicaciones que pueden surgir durante su aplicación.
- Se recomienda al director de la Facultad de Odontología de la UNMSM potenciar el plan de estudios, con el objetivo de ayudar en la identificación de los puntos anatómicos correctos y capacitar a los profesionales con el protocolo correcto en la administración de anestésicos locales.
- Se recomienda a los próximos egresados realizar más estudios entre estudiantes de odontología de facultades de odontología privadas y nacionales dentro del país, para determinar la diferencia del conocimiento impartido en esas instituciones.
- Se recomienda a los cirujanos dentista enfatizar y actualizar los conceptos básicos de la anestesia local, ya que constituye la base en la práctica diaria en estomatológica.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kuswandani F, Febriane Balafif F, Najmi N, Rafisa A. Efficacy of Local Anesthetic: A Narrative Literature Review and Clinical Update in Dentistry. Jurnal eduhealth [Internet]. 2023;14(02):2023. Disponible en: https://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/healt/article/view/2094/1615
2. Ho JTF, van Riet TCT, Afrian Y, Sem KTHCJ, Spijker R, de Lange J, Lindeboom JA. Adverse effects following dental local anesthesia: a literature review. J Dent Anesth Pain Med [Internet]. 2021;21(6):507-525. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8637917/
3. Aps J, Badr N. Narrative review: the evidence for neurotoxicity of dental local anesthetics. J Dent Anesth Pain Med [Internet]. 2020;20(2):63-72. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7193061/7
4. Tan Y zhen, Shi R jia, Ke B wen, Tang Y ling, Liang X hua. Paresthesia in dentistry: The ignored neurotoxicity of local anesthetics. Heliyon [Internet]. 2023; 9(7):1-9. Disponible en: https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(23)05239-8.pdf
5. De Ridder N, Politis C. Unclarities about articaine: efficacy and the risk of paresthesia. STOM EDU J [Internet]. 2020;7(1):44–51. Disponible en: https://www.stomaeduj.com/wp-content/uploads/art-6-deRidder-1-2020.pdf
6. Šimurina T, Mraović B, Župčić M, Župčić SG, Vulin M. Local anesthetics and steroids: Contraindications and complications – clinical update. Acta Clin Croat [Internet]. 2019;58(1):53–61. Disponible en: https://hrcak.srce.hr/file/326953

7. Vintimilla R. Complicaciones y riesgos asociados al uso de anestesia local. UNI CAT CUE [Internet]. 2021;1(1):1–12. Disponible en: https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/13530
8. Khataminia M, Meshki R, Soruri M, Marzban A. Comparison of the knowledge and attitudes of final year students and general dentists regarding the use of anesthesia in pediatric dentistry. Med Clin Prac [Internet]. 2023;6(4):100389. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603924923000277
9. Berdejo D. Nivel de conocimiento sobre técnica anestésica troncular e infiltrativa en estudiantes de VIII y X semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María 2022. [Tesis para optar por el grado de Cirujano Dentista]. Arequipa: Universidad Católica De Santa; 2022. Disponible en: https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12652
10. Vega S. Relación entre el nivel de conocimiento y actitud ante urgencias médicas por lidocaína con epinefrina en internos de estomatología de la Universidad Alas Peruanas. [Tesis para optar por el grado de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2021. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/5229
11. Tadin A, Aleric K, Jerkovic D, Gavic L. Knowledge, practice and self-reported confidence level of Croatian dentists in the use of local anesthesia: A cross-sectional study. Healthcare (Basel) [Internet]. 2023;11(14):2006. Disponible en: https://www.mdpi.com/2227-9032/11/14/2006

12. Llamo E. Conocimiento y comportamiento frente al manejo de complicaciones originadas por la administración de anestésicos locales en odontólogos de la ciudad de Chiclayo 2022. [Tesis para optar por el grado de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2023. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/11538
13. Calizaya N. Nivel de conocimiento sobre el uso de anestésicos locales en estudiantes de odontología de cuarto a sexto año de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, 2021. [Tesis para optar por el grado de Cirujano Dentista]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2023. Disponible en: https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3431973
14. Berdejo D. Nivel de conocimiento sobre técnica anestésica troncular e infiltrativa en estudiantes de VIII y X semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María 2022. [Tesis para optar por el grado de Cirujano Dentista]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María. 2023. Disponible en: https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/52e43c68-a9ed-41c7-a34a-e9bab7c23aae
15. Kumar S, Ravindran V. Knowledge and awareness on administration of local anesthesia and its various complications faced by undergraduate and postgraduate dental students - a cross sectional study. J Edu Teach Train [Internet]. 2022;13(6):1989-9572. Disponible en: https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/79926/103-115_JETT1306011.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Nasim I, Hemanur S. Knowledge, attitude, and practice survey on the choice of local anesthetic solution and methods used to anesthetize dental pulp by general dental practitioners. Int J Dent Oral Sci [Internet]. 2021;2620–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.19070/2377-8075-21000513
17. Marín E. Nivel de Conocimiento sobre el Manejo de Urgencias Médicas Originadas por la Administración de Anestésicos Locales en estudiantes y egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional De Caguazú, [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Paraguay: Universidad Nacional De Caguazú; 2019. Disponible en: http://odontounca.edu.py/wp-content/uploads/2021/06/MARIN-CABALLERO-RUTH-ESTHER.pdf
18. Das S, Govind S, Jena A. Knowledge and attitude regarding local anesthesia among dental professionals and awareness in general population. Indian J Public Health Res Dev [Internet]. 2019;10(11):830. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5958/0976-5506.2019.03591.5
19. Salinas C. Relación entre el grado de conocimiento sobre las complicaciones y accidentes locales y sistémicos de los anestésicos locales y la actitud frente a ellos en internos de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega en el semestre 2019-II. [Tesis para optar por el grado de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2021. Disponible en: http://intra.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5353
20. Anestésicos Locales: Historia, Acción Farmacológica, Mecanismo de Acción, Estructura Química y Reacciones Adversas. UBA [Internet]. 2004;

19(46): 19-24 Disponible en: http://repositoriouba.sisbi.uba.ar/gsdl/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=odonto&d=46-vol19_n46_4_htm

21. Rodríguez J. Fracasos y complicaciones en la anestesia local en pacientes pediátricos. 2021: Universidad Autónoma de México. 68 p. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjUucG55veCAxU9I7kGHZbOB54QFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fru.dgb.unam.mx%2Fbitstream%2F20.500.14330%2FTES01000811311%2F3%2F0811311.pdf&usg=AOvVaw0Otlb_PHAHizGw2y89EQ4U&opi=89978449
22. Vintimilla R. Alvear M. Martínez C. complicaciones y riesgos asociados al uso de la anestesia local. COEM [Internet]. 2021; Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiBzfrd5_eCAxU6u5UCHRsQB-oQFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fcoem.org.es%2Fpdf%2Fpublicaciones%2Fcientifica%2Fvol18num2%2F04Anestesia.pdf&usg=AOvVaw0bHCQxxCegf3UMZWQtVIxA&opi=89978449
23. Martínez A. Complicaciones asociadas a la anestesia bucal: diagnóstico y manejo. [Internet].2021;18(2) 39-44 Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7921422
24. Pineda E, De la Fuente M, Santana R, Pineda G, Fuentes G, González C, et al. Complicaciones de la técnica anestésica mandibular Spix en la clínica odontológica de la Universidad Andrés Bello. Rev Estomatol Hered [Internet]. 2023;33(1):34–41. Disponible en: http://dx.doi.org/10.20453/reh.v33i1.4432

25. Castañeda L. Nivel de conocimiento de anestésicos locales en los internos de estomatología de universidades de la ciudad de Chiclayo, 2017-II. 2018: Universidad Señor de Sipán. 59 p. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12802/4472
26. Velioglu O, Calis AS, Koca H, Velioglu E. Bupivacaine vs. lidocaine: a comparison of local anesthetic efficacy in impacted third molar surgery. Clin Oral Investig [Internet]. 2020;24(10):3539–46. Available from: http://dx.doi.org/10.1007/s00784-020-03224-5
27. Mendoza K. Nivel de conocimiento sobre anestésicos locales en estudiantes de vii semestre de la facultad de odontología de la UCSM. AREQUIPA – 2022. Universidad Católica de Santa María. 80 p. Disponible en: https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12214
28. Fruge S, Yaremchuk M. Local Anesthetics. In: Expertise in the Operating Room. Cham: Springer International Publishing; 2023. p. 103–9. Seifert R. Local Anesthetics. In: Basic Knowledge of Pharmacology. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 317–22.
29. Herrera C. Yrarica J. nivel de conocimientos y actitudes sobre las reacciones alérgicas al uso de lidocaína de los alumnos de la facultad de odontología-UNAP EN EL AÑO 2017-II. 2018. Universidad Nacional de la Amazonia peruana. 53 p. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi-lZGt7_eCAxWiK7kGHQ1gBUUQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Frepositorio.unapiquitos.edu.pe%2Fbitstream%2Fhandle%2F20.500.1273

7%2F4773%2FLuis_Tesis_Titulo_2017.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw2yjZ78nvBdR2cRpALoWJs8&opi=89978449

30. Izquierdo E. conocimientos del manejo de urgencias médicas por administración de lidocaína con epinefrina en alumnos de estomatología de la USS 2020. 2022: Universidad Señor de Sipán. 44 p. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12802/10563
31. Bobbio R. Actitudes de los estudiantes frente al aprendizaje de la química. [Tesis para optar el Grado de Magíster en Educación Con mención en Psicopedagogía]. Piura: Universidad de Piura; 2019. Disponible en: https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/6370d53d-1e4a-441f-8789-d587a4d1d966/content
32. Mendoza F. Conocimiento y actitud acerca de la influencia que ejercen los hábitos orales nocivos sobre la oclusión dentaria, en madres que acuden al servicio de pediatría del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: file:///D:/4651/Mendoza_hf%20(1).pdf
33. Suzuki S, Gerner P, Lirk P. Local Anesthetics. In: Hemmings HC, Egan TD, editors. Pharmacology and Physiology for Anesthesia. Elsevier; 2019. p. 390–411. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B978032348110600020X
34. Complicación [Internet]. https://www.cun.es. Disponible en: https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/complicacion

35. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain [Internet]. 2020;161(9):1976–82. Disponible en: https://journals.lww.com/pain/abstract/2020/09000/the_revised_international_association_for_the.6.aspx
36. Hernández R. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGRAW-HILL; 2014.
37. Bassyoni L, Alshehri M, Sindi M, Elias A, Nassar A. Dental practitioners' knowledge, behavior, and attitude toward safe local anesthesia practice in Jeddah. J Complement Med Res [Internet]. 2022;14(1):9. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5455/jcmr.2022.13.05.02

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

<table>
<tr><th rowspan="2">PROBLEMA</th><th>OBJETIVOS</th><th rowspan="2">HIPOTESIS</th><th rowspan="2">VARIABLES</th><th rowspan="2">VALORES</th><th rowspan="2">METODOLOGÍA</th></tr>
<tr><th>General</th></tr>
<tr><td rowspan="4">¿Cuál es la asociación entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024?</td><td>Establecer la asociación entre el conocimiento y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.</td><td rowspan="4">H1: Existe asociación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024.

HO: No existe asociación significativa entre los conocimientos y las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.</td><td rowspan="4">Conocimiento sobre la administración de anestésicos locales y sus complicaciones

Actitudes sobre la administración de anestésicos locales y sus complicaciones</td><td rowspan="4">Muy bueno: 10 – 9
Bueno: 6 – 8
Regular: 3 – 5
Malo: 0 - 2

Actitud Positiva: 16 - 25
Actitud Indiferente: 9 – 15
Actitud Negativa: 0 – 8</td><td>Enfoque: Cuantitativo</td></tr>
<tr><td>Específicos</td><td>Tipo: Básica

Nivel: Descriptivo

Diseño: No experimental de corte trasversal</td></tr>
<tr><td>Establecer los conocimientos sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

Establecer las actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.</td><td>Población

El grupo de estudio de la investigación fueron los estudiantes pertenecientes al Internado hospitalario, quiénes fueron 246 matriculados y Segundas Especialidades del Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Muestreo: Probabilístico por

conveniencia

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionarios

Análisis: Estadística descriptiva</td></tr>
</table>

ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (X) la respuesta que crea la correcta en los siguientes enunciados.

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LAS COMPLICACIONES EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES

1. **Complicación o accidente local más común que se ve en la práctica odontológica**
   a) Dolor
   b) Automordedura
   c) Trismus
   d) Rotura de aguja

2. **De los siguientes enunciados, con respecto al dolor, marque lo correcto**
   a) El dolor al momento de la punción es igual en todas las zonas anatómicas.
   b) Al inyectar rápidamente la solución anestésica se reduce el dolor.
   c) Al inyectar en la zona subperióstica el dolor es mayor.
   d) A mayor diámetro de la aguja, menor dolor a la punción.

3. **A qué complicación o accidente hacen referencia los siguientes enunciados:**
   - **"Se recomienda usar agujas que cumplan estándares internacionales."**
   - **"Es importante que el paciente no realice movimientos bruscos de manera inesperada."**
   - **"Se debe usar una técnica correcta y estar atento al lugar de la punción."**
   - **"Su tratamiento suele ser dificultoso."**

   a) Hematoma
   b) Parálisis Facial
   c) Rotura de la aguja
   d) Parestesia

4. **¿Cuál es la causa por la cual se produce un hematoma?**
   a) Retiro brusco de la aguja
   b) Infiltración del anestésico cerca de una zona vascularizada.
   c) Punción de un vaso sanguíneo
   d) Movimiento indebido por el paciente u operador

5. **Sobre la equimosis marque lo correcto**
   a) Presenta tumefacción de la zona
   b) Requiere tratamiento farmacológico
   c) Desaparece en unas semanas
   d) Coloración de la zona sin presencia de tumefacción.

6. **Sobre la parestesia marque la medicación correcta:**
    a) Diclofenaco sódico 100mg
    b) Núcleo CMP
    c) Complejo B
    d) b y c

7. **Según las automordeduras marque lo incorrecto**
    a) Es relativamente frecuente
    b) Mayormente se da en labios inferiores
    c) Se presenta con mayor frecuencia en niños
    d) Nunca son complicaciones de mayor consideración.

8. **Los siguientes signos clínicos a qué complicación o accidente pertenecen: inflamación de los tejidos, dolor, disfunción de la zona.**
    a) Hematoma
    b) Isquemia
    c) Edema
    d) Síndrome de Frey

9. **Sobre trismus marque lo correcto:**
    a) Es una inflamación tisular.
    b) No necesita tratamiento farmacológico
    c) Es una complicación muy infrecuente.
    d) Es una restricción de los movimientos de la mandíbula.

10. **Sobre la parálisis facial, marque lo correcto:**
    a) Se ve afectada la función motora, se da al depositar anestesia dentro de la glándula parótida.
    b) Se debe evaluar al paciente, puede ser permanente.
    c) Desaparece junto con el efecto de la anestesia.
    d) a y c

CUESTIONARIO SOBRE LA ACTITUD HACIA LAS COMPLICACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES

I. Lea con atención cada una de las preguntas descritas, marque con un aspa (X) de acuerdo a su criterio donde:

ESTOY:	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	No estoy de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Código	5	4	3	2	1

1. **¿Usted cree que es importante conocer en todo momento el cálculo de la dosis de los anestésicos locales que administra?**

    a. Totalmente de acuerdo
    b. De acuerdo
    c. Indeciso
    d. No estoy de acuerdo
    e. Totalmente en desacuerdo

2. **¿Usted está al tanto del cálculo de la dosis de los anestésicos locales que administra?**

    a. Totalmente de acuerdo
    b. De acuerdo
    c. Indeciso
    d. No estoy de acuerdo
    e. Totalmente en desacuerdo

3. **¿Usted cree que es importante aspirar antes de la administración de anestésicos locales al realizar el bloqueo del Nervio Alveolar Inferior?**

    a. Totalmente de acuerdo
    b. De acuerdo
    c. Indeciso
    d. No estoy de acuerdo
    e. Totalmente en desacuerdo

4. **¿Usted cree que es importante que los dentistas que utilizan anestésicos locales conozcan los signos y síntomas producidos por los mismos?**
    a. Totalmente de acuerdo
    b. De acuerdo
    c. Indeciso
    d. No estoy de acuerdo
    e. Totalmente en desacuerdo

5. **¿Usted cree que es importante que los dentistas que utilizan anestésicos locales sepan cómo tratar inicialmente las complicaciones suscitadas por la administración de anestésicos locales?**

    a. Totalmente de acuerdo
    b. De acuerdo
    c. Indeciso
    d. No estoy de acuerdo
    e. Totalmente en desacuerdo

ANEXO 3: CONSENTIMENTO INFORMADO

"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES Y LAS COMPLICACIONES A LAS QUE SE ENFRENTAN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSGRADO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS – 2024"

INVESTIGADOR RESPONSABLE DEL PROYECTO: Soy Pamela Alejandra RAMOS PAREDES, identificada con DNI N° 72533654, código de matrícula N° 17050085, Bachiller en Odontología de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Estimado estudiante, a continuación, se le brinda el Consentimiento Informado, por favor léalo cuidadosamente antes de decidir su participación con total libertad, sin ser coaccionado o influenciado en el presente estudio.

JUSTIFICACIÓN: Esta investigación busca determinar qué tanto conocen y cómo actúan los estudiantes de odontología de pregrado y posgrado respecto a la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan, lo cual busca promover el interés y preocupación por parte de los estudiantes de odontología frente a estas situaciones en el ámbito profesional.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio se le solicitará que:

1. Lea cuidadosamente las preguntas y sus posibles respuestas antes de responder.
2. Recuerde no hay respuestas correctas o incorrectas.
3. Para cada ítem se responderá con una sola respuesta.
4. Si realiza la encuesta desde su celular, utilice su pantalla de manera horizontal, para su mayor comodidad.

El tiempo para emplear no será mayor a 15 minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán a la investigadora y a las autoridades evaluar los conocimientos y actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2024.

COSTOS E INCENTIVOS: Usted no deberá pagar nada por participar en este estudio. De la misma manera, usted no recibirá ningún incentivo económico o de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados en absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto la investigadora tendrá acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera los datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.
DERECHOS DEL PARTICIPANTE: Su participación es completamente voluntaria. Se puede retirar del estudio en el momento que estime conveniente sin que ello ocasione perjuicio alguno.

Ante cualquier duda o inquietud puede contactarse con el investigador responsable al siguiente Email: pamela.ramos1@unmsm.edu.pe o Celular: 974310558.

DATOS DEL COMITÉ DE ÉTICA
Presidente del Comité de Ética: Dr. Fernando Alfonso Ortiz Culca.
Dirección: German Amezaga s/n. Lima. Facultad de Odontología. UNMSM.
Correo electrónico: comitedeetica.fo@unmsm.edu.pe

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO
Declaro que tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas a satisfacción, que no he sido coaccionado, ni influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto voluntariamente participar en el estudio.

Nombres y apellidos del participante	Lugar y fecha	FIRMA
Nombres y apellidos del encuestador	Lugar y fecha	FIRMA

Certifico que he recibido una copia del Consentimiento Informado.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

ANEXO 4: AUTORIZACIÓN DE PASE A EJECUCIÓN DE TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
VICE DECANATO ACADEMICO
UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE
(AYOE)

Lima, 24 de mayo de 2024

OFICIO VIRTUAL* N°*0197/FO-VDAC-UNAYOE/2024

Señorita tesista
RAMOS PAREDES, PAMELA ALEJANDRA
Facultad de Odontología
UNMSM

Presente.- *Asunto: Pase a Ejecución*

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de transcribirle el informe recaído en su Proyecto de Tesis Titulado:

"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES Y LAS COMPLICACIONES A LAS QUE SE ENFRENTAN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSGRADO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 2024".

Que a la letra dice: Vista la documentación; el Vicedecanato Académico y la Unidad de Asesoría y Orientación del Estudiante, con fecha del día 24 de mayo, acordó: Dar pase, a don (ña): ***RAMOS PAREDES, PAMELA ALEJANDRA,*** *para que* ***EJECUTE****, su Proyecto de Tesis de Investigación.*

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para manifestarle los sentimientos de nuestra especial consideración.

Atentamente,

UNMSM
Firmado digitalmente por PETKOVA GUEORGUIEVA DE RODRIGUEZ Marieta FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 26.05.2024 19:02:28 -05:00

…….....
Mg. Marieta Petkova Gueorguieva De Rodriguez
Vicedecana Académica

Sahira A.

ANEXO 5: RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LAS COMPLICACIONES EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES

I. DATOS INFORMATIVOS

I.1. ESTUDIANTE	:	Pamela Alejandra Ramos Paredes
I.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Conocimientos y actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024.
I.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Odontología
I.4. TIPO DE INSTRUMENTO	:	Cuestionario sobre el conocimiento de las complicaciones en la administración de anestésicos locales
I.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO		KR-20 Kuder Richardson (x)
		Alfa de Cronbach. ( )
I.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	29 de febrero de 2024
I.7. MUESTRA APLICADA	:	17 estudiantes

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	(CPQ)=0,819

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO *(Itemes iniciales, itemes mejorados, eliminados, etc.)*

Se aplicó el cuestionario sobre el conocimiento de las complicaciones en la administración de anestésicos locales, obteniéndose un nivel de confiabilidad del 81,9 % el cual indica que es muy bueno; si bien existían un ítem cuya correlación total de elementos corregida era menor de 0,3, no se retiro de la encuesta debido a que la variación en la confiabilidad no era significativa.

Análisis de Confiabilidad

Tabla 1. Estadística de fiabilidad

KR-20	N de elementos
0,819	10

Fuente: Propia del autor (2024)
Elaboración: Propia del autor (2024)

Número de muestra piloto: 17 estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Número de elementos (número de ítems del formulario): 10 ítems.

Conclusión: El coeficiente de Kuder-Richardson (KR-20) fue de 0,819 lo que indica que indica una confiabilidad de 81,9% representando una buena confiabilidad. Cabe resaltar que KR-20 es una variable del alfa especificada orientada a ítems dicotómicamente valorados llegando al mismo resultado.

Validez

Tabla 2. Estadísticas del total de elementos

Item	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	4,7647	7,191	0,492	0,804
Item2	4,8824	6,735	0,585	0,793
Item3	4,8235	7,279	0,386	0,814
Item4	5,2353	6,566	0,623	0,789
Item5	5,1765	6,779	0,509	0,802
Item6	5,1176	6,235	0,733	0,775
Item7	4,7647	6,941	0,621	0,793
Item8	5,0000	6,250	0,739	0,774
Item9	5,2941	8,221	0,022	0,853
Item10	5,2353	7,066	0,410	0,812

Fuente: Propia del autor (2024)
Elaboración: Propia del autor (2024)

Conclusión: Si bien existían ítems cuya correlación total de elementos corregida era menor de 0,3, no se sacó de la encuesta debido a que la variación en la confiabilidad no era significativa.

ANEXO 6: RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD

CUESTIONARIO SOBRE LAS ACTITUDES HACIA LAS COMPLICACIONES EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES

I. DATOS INFORMATIVOS

I.1. ESTUDIANTE	:	Pamela Alejandra Ramos Paredes
I.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Conocimientos y actitudes sobre la administración de anestésicos locales y las complicaciones a las que se enfrentan los estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos - 2024.
I.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Odontología
I.4. TIPO DE INSTRUMENTO	:	Cuestionario sobre las actitudes hacia las complicaciones en la administración de anestésicos locales
I.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO		KR-20 Kuder Richardson ( )
		Alfa de Cronbach. (x)
I.6. FECHA DE APLICACIÓN	:	29 de febrero de 2024
I.7. MUESTRA APLICADA	:	17 estudiantes

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	(CPQ)=0,876

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO *(Itemes iniciales, itemes mejorados, eliminados, etc.)*

Se aplicó el cuestionario sobre las actitudes hacia las complicaciones en la administración de anestésicos locales, obteniéndose un nivel de confiabilidad del 87,6% el cual indica que es muy bueno; si bien existía un ítem cuya correlación total de elementos corregida era menor de 0,3, no se retiro de la encuesta debido a que la variación en la confiabilidad no era significativa.

Análisis de Confiabilidad

Tabla 1. Estadística de fiabilidad

Alfa de Crombach	N de elementos
0,876	5

Fuente: Propia del autor (2024)
Elaboración: Propia del autor (2024)

Número de muestra piloto: 17 estudiantes de pregrado y posgrado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Número de elementos (número de ítems del formulario): 5 ítems.

Conclusión: El coeficiente de Alfa de Cronbach fue de 0,876 lo que indica que tendríamos una confiabilidad del instrumento en un 87,6%, presentando una muy buena confiabilidad.

Validez

Tabla 2. Estadísticas del total de elementos

Item	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	14,1176	18,485	0,920	0,796
Item2	14,2941	22,846	0,597	0,874
Item3	15,1176	24,985	0,284	0,879
Item4	14,1176	18,485	0,920	0,796
Item5	14,1176	18,485	0,920	0,796

Fuente: Propia del autor (2024)
Elaboración: Propia del autor (2024)

Conclusión: Si bien existen un ítem cuya correlación total de elementos corregida era menor de 0,3, no se retiro de la encuesta debido a que la variación en la confiabilidad no es significativa.

ANEXO 7: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DEL USO Y ACCESO A CORREOS INSTITUCIONALES

Solicitud: Lista de correos electrónicos institucionales

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

S.D.

Yo, Pamela Alejandra RAMOS PAREDES, identificada con DNI N° 72533654, con código de matrícula N° 17050085, Bachiller en Odontología, respetuosamente me presento y expongo lo siguiente:

Que habiendo recibido la aprobación de pase a ejecución de mi proyecto de tesis titulado:

"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES Y LAS COMPLICACIONES A LAS QUE SE ENFRENTAN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSGRADO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 2024."

Solicito a usted, la lista de correos electrónicos institucionales de los estudiantes matriculados en el Internado Hospitalario 2024 y estudiantes matriculados en las Segundas Especialidades de Posgrado 2024, tal como lo estipula la metodología del proyecto de Tesis aprobado. Para sustentar lo solicitado, adjunto el oficio de pase a ejecución del proyecto de tesis.

Por lo tanto, es justicia que espero alcanza.

Lima, 08 de julio del 2024

Atentamente,



Ramos Paredes, Pamela Alejandra

Bachiller en Odontología

DNI N° 72533654

Código de matrícula N° 17050085

Correo: pamela.ramos1@unmsm.edu.pe

Teléfono: 974310558

ANEXO 8: DOCUMENTACIÓN DE APROBACIÓN DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA

Facultad de Odontología
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Comité de Ética Institucional

""Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CONSTANCIA DE APROBACIÓN N°057-CEI-FO-2024

El Comité de Ética Institucional de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ha **APROBADO** el proyecto de investigación**: "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTÉSICOS LOCALES Y LAS COMPLICACIONES A LAS QUE SE ENFRENTAN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSGRADO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS - 2024",** a cargo de la investigadora principal **PAMELA ALEJANDRA RAMOS PAREDES.**

La presente aprobación del Comité de Ética Institucional de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos tiene una vigencia de tres años, del 07 de mayo de 2024 al 07 de mayo de 2026 bajo los siguientes considerandos:

- El proyecto de investigación se encuentra registrado y almacenado en los archivos digitales del comité.
- Los datos obtenidos de la investigación deberán ser rigurosamente resguardados y almacenados por un periodo mínimo de tres años pudiendo ser solicitados por este comité en cualquier momento.
- El comité se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento un informe del avance del proceso de ejecución del proyecto de investigación
- Cualquier modificación al proyecto presentado deberá ser informado al Comité.
- Al finalizar la ejecución el investigador responsable debe enviar una copia del informe final a este comité.
- El Comité de Ética está a disposición para posteriores esclarecimientos o dudas.

Ciudad Universitaria, 08 de mayo de 2024

UNMSM
Firmado digitalmente por ORTIZ CULCA Fernando Alfonso FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.05.2024 16:59:13 -05:00

Dr. Fernando Alfonso Ortiz Culca
Presidente del Comité de Ética Institucional
Facultad de Odontología