

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA POR
ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA, DE LOS
ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO, 2019”**

TESIS

PRESENTADO POR:

ROGER QUISPE CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

TESIS PRESENTADO POR:

“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA, DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO, 2019”

PRESENTADO POR:

ROGER QUISPE CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


CD. DINAH JULIETA CONCHA DE PINEDA

PRIMER MIEMBRO:


Dra. SHEYLA LENNA CERVANTES ALAGON

SEGUNDO MIEMBRO:


Mg. NANCY BEATRIZ BORJAS ROA

DIRECTOR / ASESOR:


D.Sc. MIRELIA JANETH TALAVERA APAZA

Área : Salud Pública y Ocupacional

Tema : Urgencias Médicas por Administración de Lidocaína con Epinefrina

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 20 DE SEPTIEMBRE DEL 2019

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, salud y por estar siempre a mi lado en momentos difíciles y por la oportunidad de lograr mis metas.

Con mucho cariño y admiración a mis queridos padres Eliana y Lino quienes estuvieron en cada momento de mi vida, brindándome su amor, comprensión y su apoyo incondicional a cada instante.

Solo me queda corresponderles por todo el esfuerzo que hicieron para cumplir mis sueños y mis objetivos.

A mis dos hermanas Graciela y Adela quienes estuvieron siempre a mi lado brindándome su cariño y motivándome a seguir adelante.

A todos las buenas personas que conocí a lo largo de este camino que continúa.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por ser mi camino y mi guía en todo momento de mi vida.

A mi alma mater Universidad Nacional del Altiplano, por la formación profesional recibida; y a toda la plana docente de la escuela profesional de odontología por haberme infundido sus conocimientos, valores y su visión crítica, sin los cuales no podría tener una formación completa como profesional en el área de salud. Que a su manera, han sido capaces de ganarse mi admiración y respeto.

A la D.Sc. Mirelia Janeth Talavera Apaza, expreso gratitud y respeto por asesorarme, con su trato humano, conocimientos, orientaciones e invaluable guía en el desarrollo del presente trabajo.

Especial agradecimiento a las personas que me brindaron su apoyo y colaboración, los cuales hicieron posible la ejecución del trabajo de investigación.

Gracias a todos por apoyarme y hacer posible este sueño de seguir superándome día a día.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
CAPITULO I	13
INTRODUCCIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	14
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	15
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
CAPITULO II	16
REVISIÓN DE LITERATURA.....	16
2.1. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1.1. ANTECEDENTES	16
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	23
2.2.1. URGENCIA	23
2.2.2. EMERGENCIA	24
2.2.3. ANESTÉSICO LOCAL	24
Mecanismo de acción	24
Farmacodinamia	25
Farmacocinética.....	25

Contraindicaciones absolutas	26
Contraindicaciones relativas.....	26
Clasificación de los anestésicos locales	26
2.2.4. LIDOCAÍNA	27
2.2.5. EPINEFRINA	27
2.2.6. CLASIFICACIÓN DE URGENCIAS MÉDICAS POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA.....	29
2.2.6.1. Reacciones psicógenas	30
A) Lipotimia	30
B) Síncope	32
C) Síndrome de hiperventilación.....	34
2.2.6.2. Reacciones alérgicas a los anestésicos locales	35
Tipos de alergia	36
2.2.6.3. Reacciones tóxicas a los anestésicos locales	37
A) Intoxicación por anestésico local sin vasoconstrictor	37
B) Intoxicación por vasoconstrictores	39
2.2.7. CONOCIMIENTO	41
2.2.8. MANEJO	41
CAPITULO III.....	42
MATERIALES Y MÉTODOS	42
3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	42
3.1.1. Ámbito general	42
3.1.2. Ámbito específico.....	42
3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO	43
3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	43
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	43
3.4.1. Población	43

3.4.2. Muestra	43
3.4.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA	44
a. Criterios de inclusión	44
b. Criterios de exclusión	45
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO	45
3.6. PROCEDIMIENTO	45
3.6.1. Procedimiento de recolección de datos	45
3.6.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.7. VARIABLES	47
3.7.1. Variable dependiente	47
3.7.2. Variable independiente	47
3.7.3. Operacionalización de variables	48
3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	48
3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS	49
CAPITULO IV.....	50
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
4.1. RESULTADOS.....	50
4.2. DISCUSIÓN	56
CAPITULO V	59
CONCLUSIONES	59
CAPITULO VI.....	60
RECOMENDACIONES	60
CAPITULO VII	61
REFERENCIAS.....	61
ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.	50
TABLA N° 2: Manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.....	52
TABLA N° 3: Relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica odontológica de la UNA-Puno, 2019.....	54
Tabla N° 4: Prueba estadística de Chi – cuadrado de relación entre nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina de los estudiantes de la clínica odontológica en la UNA- Puno, 2019	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: Nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.	51
GRÁFICO N° 2: Manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.....	53

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización mundial de la salud

AMA: Asociación Médica Americana

AL: Anestésico local

OSCEs: Exámenes clínicos de objetivos estructurados

RCV: Reanimación cardiovascular

IMA: Infarto miocárdico agudo

IMAO: Inhibidores de la monoaminooxidasa

RESUMEN

Objetivo: El propósito del presente estudio fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por la administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano; periodo 2019-I. **Materiales y métodos:** Se realizó una investigación cuantitativa de nivel relacional, transversal y prospectivo. La población estuvo conformada por estudiantes del 7mo, 8vo, 9no y 10mo semestre de la clínica odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano, matriculados en el semestre académico 2019-I. Donde para obtener los datos se realizó una encuesta tipo cuestionario con preguntas cerradas. El análisis estadístico fue descriptivo en tablas de frecuencia y porcentual, para probar la hipótesis de estudio se usó la prueba de chi-cuadrado. **Resultados:** Del total de estudiantes de la clínica odontológica el 41,3 % tiene un nivel de conocimiento bajo, el 50,7 % un nivel regular y solo el 8,0 % un alto nivel de conocimiento. Del total de estudiantes de la clínica odontológica el 60,0 % tiene un manejo malo, el 36,0 % un manejo regular y un 4,0 % manejo bueno. **Conclusiones:** A un nivel de significancia de 5% se demuestra que no existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina en los estudiantes de la clínica odontológica.

Palabras claves:

Conocimiento, epinefrina, lidocaína, manejo, urgencia.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to determine the relationship between the level of knowledge and management of medical emergencies in dentistry by the administration of lidocaine with epinephrine, of the students of the dental clinic at the National University of the Altiplano; period 2019-I. **Materials and methods:** A quantitative investigation of descriptive level - correlational, transversal and prospective. The population was made up of 7th, 8th, 9th and 10th semesters of the dental clinic at the National University of the Altiplano, enrolled in the 2019-I academic semester. Where to obtain the data, a questionnaire survey was conducted with closed questions. The statistical analysis was descriptive in frequency and percentage tables, to test the study hypothesis the chi-square test was used. **Results:** Of the total students of the dental clinic, 41.3% have a low level of knowledge, 50.7% have a regular level and only 8.0% have a high level of knowledge. Of the total students of the dental clinic, 60.0% have poor management, 36.0% have regular management and 4.0% have good management. **Conclusions:** At a level of significance of 5%, it is shown that there is no statistically significant relationship between the level of knowledge and management of medical emergencies in dentistry due to administration of lidocaine with epinephrine in dental clinic students.

Keywords:

Knowledge, epinephrine, lidocaine, management, urgency.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La odontología es la rama de la medicina que se encarga de diagnosticar y tratar diversas patologías que aquejan al sistema estomatognático, sin embargo, el cirujano dentista, no solo se va a ver enfrentado a situaciones competentes a su área.(1)

Los pacientes que acuden a una consulta dental asisten con una mentalidad que está siendo atendido por un profesional capacitado en atenderlo de forma integral, no sólo su problema o afección oral sino, también en atender cualquier tipo de inconveniente que se presente a la hora del tratamiento que se le esté efectuando.

La mayor parte de tratamientos ejecutados durante la atención odontológica requieren el empleo del anestésico local con vasoconstrictor denominado lidocaína con epinefrina, los cuales pueden desencadenar reacciones que pueden llegar a involucrar el sistema nervioso y el sistema cardiovascular, que de no ser atendidas por el personal capacitado en el momento oportuno puede desencadenar una complicación mayor, poniendo en riesgo la vida del paciente y algunas veces conducir a acciones legales.

Las urgencias médicas hoy en día con el crecimiento de diferentes problemas de salud y los grandes avances médicos aumentan el riesgo de una urgencia en el consultorio por lo cual se debe establecer un plan de atención y manejo inmediato evitando así poner en peligro la vida del paciente y del profesional.

El profesional debe tener elaborado un estricto y detallado plan para el manejo de cada tipo de urgencia que se puede presentar en el consultorio y la capacidad de manejar cualquier situación sin perder la calma; hasta que el paciente sea trasladado a un centro hospitalario.(2),(3)

Basándose en lo mencionado; se realizó la presente investigación, donde se busca, relacionar el nivel de conocimiento y el manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina; de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano. Con el fin de presentar

una información que permita analizar el conocimiento y el manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina de los estudiantes; analizando así la situación actual de la clínica y plantear alternativas de cambio y mejora de ser necesario; pues ningún profesional de la salud se encuentra libre de que estas desafortunadas situaciones se les presente en su desarrollo profesional.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existirá relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano-Puno; 2019?

1.3. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Ha:

Existe relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la UNA- PUNO.

Ho:

No existe relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la UNA- PUNO.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio se realizó con el fin promover mayor interés y preocupación por parte de los estudiantes de odontología y los profesionales sobre este tema, pues ningún profesional de la salud está exento de que estas situaciones de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina; que se nos puedan presentar en el desarrollo de las prácticas y en el ámbito laboral profesional, y ante ello, no podemos posponer o ignorar su atención inmediata. Pudiendo las mismas ser evitadas si se siguen protocolos de manejo y una buena aplicación de la historia clínica y teniendo los conocimientos teórico - práctico en urgencias médicas en odontología, atención de primeros auxilios, esto ayudará en un futuro en su desenvolvimiento profesional.

Con los resultados de esta investigación se podrá identificar la urgencia médica, si los estudiantes presentan un conocimiento básico sobre la etiología y manejo de estos incidentes que les permita actuar de manera adecuada frente a una urgencia desarrollada por el uso del anestésico local.

Por otro lado, hasta la fecha no se ha planteado un proyecto de investigación con este enfoque en la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano, que nos permita determinar el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por la administración de lidocaína con epinefrina.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano; 2019.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el nivel de conocimientos sobre urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano.
- Evaluar el manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la Clínica Odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. ANTECEDENTES

2.1.1.1. Internacionales

Ninfa L. 2017, Asunción, Paraguay. El objetivo del estudio fue determinar el nivel de conocimiento de los alumnos del quinto y sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Paraguay Pierre Fauchard sobre el manejo de situaciones de emergencias médicas que se pueden presentar durante la consulta. El estudio fue de tipo observacional descriptivo de corte transversal, se realizó una encuesta para evaluar los conocimientos sobre emergencias médicas a través de un cuestionario estructurado, con 25 preguntas cerradas opción múltiple para medir las variables establecidas. La muestra estuvo conformado por 146 alumnos de quinto y sexto. Las variables de interés fueron edad, sexo, participación de cursos teórico o teórico-práctico de primeros auxilios, nivel de conocimiento favorable o desfavorable, en base a la escala del 60% en donde se considera favorable un total de 15 respuestas correctas. Se concluye que el nivel de conocimiento de los alumnos del quinto y sexto año fue desfavorable en un 56% en una población mayoritariamente femenina con un porcentaje de 87,7% con una franja etaria de 23 años con un porcentaje de 35,6%. Solo el 17,8% de alumnos participaron de algún curso de primeros auxilios de los cuales el 6,8% fue teórico y el 11,0% teórico-práctico.(4)

Hernández K. Zapata F. 2015, Managua, Nicaragua. El objetivo del estudio fue analizar la relación de preferencias hacia especialidades odontológicas y nivel de conocimiento sobre el manejo de las emergencias médicas, en alumnos de cuarto, quinto año y docentes. Se emplearon dos tipos de encuestas a estudiantes de cuarto y quinto año y docentes de la carrera de odontología, enfocadas en determinar el conocimiento sobre manejo farmacológico y no farmacológico de emergencias médicas. Los resultados fueron analizados en el programa SPSS versión 20, aplicando estadística descriptiva e inferencial, tomando como referencia un nivel crítico de comparación $\alpha=0.05$; donde el 57.1% de los estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento muy

bueno respecto al manejo farmacológico y no farmacológico, quinto año obtuvo mejores resultados que los alumnos de cuarto. El 46.2% de los docentes obtuvieron un nivel muy bueno y el 61.5% un nivel muy bueno en el manejo farmacológico. La especialidad de preferencia de alumnos y la de los docentes no influyeron en el nivel de conocimiento obtenido. Los años del ejercicio profesional del docente influyeron significativamente en el nivel de conocimiento obtenido.(5)

Mendiburu y Col. 2015, Yucatán, México. El objetivo del estudio fue identificar las necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. Se realizó un estudio descriptivo, en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México, 2015. Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis e inducción-deducción, para fundamentar la investigación. Se aplicó una encuesta en forma de cuestionario estructurada con preguntas cerradas con las variables de conocimiento básico sobre situaciones de emergencias médicas en el consultorio dental, y una prueba binomial. Resultados: se identificaron insuficiencias en los conocimientos acerca de la capacitación para enfrentar emergencias médicas en el consultorio dental, entre ellas: aplicar un medicamento intramuscular, qué vía utilizar para administrar determinados medicamentos y sus dosis, qué hacer en caso de que el paciente tenga alta la presión sistólica y no la diastólica y viceversa, cómo utilizar la mascarilla facial con bolsa de resucitación, así como aplicar la Reanimación Cardiopulmonar. Sin embargo, en las emergencias metabólicas, presentaron altos porcentajes de respuestas positivas. Conclusión: se presenta una alta necesidad de aprendizaje en emergencias médicas en la consulta dental de los pasantes, debido a que su conocimiento está por debajo de los estándares aceptables.(6)

Tanzawa T. y Col. 2012, Tokio, Japón. Este estudio se llevó a cabo utilizando pacientes robots y estudiantes que fueron sometidos a exámenes clínicos de objetivos estructurados (OSCEs) para probar sus competencias en el manejo de estas emergencias en el consultorio dental. Se utilizó a 98 estudiantes de Odontología del quinto grado en la Universidad Showa como sujetos y se ejecutó la tarea OSCE titulada; “Manejo de emergencia médica usando un paciente robot”. Se consultó a los candidatos para manejar una situación de emergencia inmediatamente después de una anestesia local, con un paciente robot configurado para desarrollar síncope vasovagal y otro para experimentar hipersensibilidad a la adrenalina. Un cuestionario sobre el valor educativo

del paciente robot se completó después del examen. Se comprobó que 32% de los estudiantes no podía contar de manera precisa su pulso, debido a un método inapropiado. Diagnósticos precisos fueron dados por sólo el 22% de los estudiantes, con síncope vasovagal diagnosticado en un 33% y la hipersensibilidad a la adrenalina en un 8%. A partir de un cuestionario, el 78% de los estudiantes reconoció la gran utilidad del paciente robot en el entrenamiento de emergencia médica.(7)

Stoeva I. 2011, Plovdiv, Bulgaria. Realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento y las habilidades de 136 estudiantes de odontología frente a urgencias médicas. Con respecto a la preparación teórica en situaciones de urgencia, donde el 72.8% de los estudiantes evaluaron la educación como excelente, el 11.8% de los estudiantes evaluaron su conocimiento como satisfactorio y el 15,4 % de los estudiantes de estomatología encontraron dificultades para diferenciar situaciones de urgencia. Finalmente se concluye que ninguno de los estudiantes se siente preparado para manejar y enfrentar dichas situaciones.(8)

Amirchaghmaghi y Col. 2011, Mashhad, Irán. Evaluaron el nivel de conocimiento y preparación en emergencias médicas de odontólogos generales en Mashhad. Concluyendo que el 66,7% de los participantes poseen una preparación pobre en el manejo de emergencias médicas. Sólo el 0,5% demostraron una preparación excelente, el 4,3% buena y el 28,5% un nivel de conocimientos moderado.(9)

Regina M. Carvalho. 2008, Goiânia, Brasil. Realizó un estudio cualitativo exploratorio con la finalidad de identificar las percepciones de un grupo de estudiantes de odontología de pregrado sobre la interfaz de emergencia en la odontología médica. Para la elaboración de este estudio participaron veinte estudiantes de odontología de pregrado de la Universidad Federal de Goiás, Brasil. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas en profundidad con estos estudiantes y se han analizado utilizando análisis de contenido cualitativo. Dos temas surgieron de este análisis de datos: la odontología como una ciencia integral de la salud y el conocimiento de los estudiantes, los sentimientos y las actitudes acerca de emergencias médicas en el consultorio dental. Sobre la base de la evaluación de las percepciones de los estudiantes, se propuso una interfaz entre la odontología y urgencias médicas en el consultorio dental que se compone de los siguientes conceptos entrelazados y se obtuvo la siguiente información

de los alumnos: 1) La odontología como ciencia integral de la salud es una profesión de ciencias de la salud que debe centrarse en el paciente entero en lugar de limitarse a la cavidad oral. 2) Dentro del campo de las urgencias médicas que se producen en el consultorio dental los estudiantes tienen un conocimiento mínimo sobre estos incidentes y su etiología provoca sentimientos de inseguridad, insatisfacción y una apreciación limitada de la responsabilidad de los dentistas. 3) Los alumnos perciben la incapacidad para llevar a cabo el soporte vital básico en el consultorio dental lo cual sería el último manejo de emergencia.(10)

2.1.1.2. Nacionales

Díaz S. 2018, Cajamarca, Perú. El objetivo de la presente investigación fue conocer el nivel de conocimiento de Emergencias Médicas Odontológicas en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Cajamarca, 2018. Se trabajó con una muestra de 80 estudiantes de estomatología de séptimo y noveno ciclos, a quienes se les aplicó, previo consentimiento informado, un cuestionario ya validado de 20 preguntas y dividido en tres dimensiones: diagnóstico de emergencias médicas odontológicas, primeros auxilios y manejo farmacológico. Se obtuvo como resultado el porcentaje del nivel de conocimiento sobre emergencias médicas odontológicas, 66,3% tiene un nivel de conocimiento malo, el 30% tiene un nivel de conocimiento regular y solo el 3,8% tiene un nivel bueno. En cuanto a sus tres dimensiones se tiene que en el diagnóstico de emergencias médicas odontológicas, el 63,7% posee un nivel de conocimiento malo, el 32,5% un nivel de conocimiento regular y solo el 3,8% un nivel de conocimiento bueno. En el nivel de conocimiento de primeros auxilios, el 60% de encuestados posee un nivel de conocimiento regular, el 36,3% un nivel de conocimiento malo y solo el 3,8% un nivel de conocimiento bueno. Finalmente, la dimensión sobre manejo farmacológico nos indica que el 58% posee un nivel de conocimiento regular, el 40% con nivel de conocimiento malo y solo el 1,3% de encuestados posee un nivel de conocimiento bueno. Como conclusión se obtuvo que el nivel de conocimiento de emergencias médicas odontológicas en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo es malo, con un 66,3%.(11)

Oliveira L. 2017, Lima, Perú. Realizó un estudio cuyo propósito fue determinar el nivel de conocimientos del manejo de urgencias médicas originadas por la

administración de lidocaína con epinefrina, de los alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener; 2017. El tipo de investigación fue de diseño descriptivo y transversal. La población de estudio estuvo conformada por los alumnos matriculados en la Facultad de Odontología. Se trabajó con todos los alumnos que cumplían los criterios de inclusión. La ficha de recolección de datos estuvo compuesta por tres ítems: primero manejo de urgencias médicas originadas por reacciones psicógenas, segundo manejo de urgencias médicas originadas por reacciones alérgicas, tercero manejo de urgencias médicas originadas por reacciones tóxicas. Los resultados muestran que, en nivel de conocimiento general de los 70 estudiantes encuestados, se encontró que el 72,9% (34) tuvo un nivel regular, mientras que el 21,4% (15) tuvo un nivel malo y el 5,7% (04) tuvo un nivel alto de conocimiento a nivel general. Se encontró que el 50,0% (35) tuvo un nivel regular, mientras que el 31,4% (22) tuvo un nivel malo, y el 18,6% (13) tuvo un nivel alto de conocimiento en Reacciones Tóxicas; en las Reacciones Alérgicas se encontró que el 50,0% (35) tuvo un nivel regular, mientras que el 32,9% (23) tuvo un nivel bajo y el 17,1% (12) tuvo un nivel alto de conocimiento. Y en las Reacciones Psicógenas de los alumnos encuestados, se encontró que el 48,6% (34) tuvo un nivel regular, mientras que el 25,7% (18) tuvo un nivel malo y el mismo porcentaje en el nivel alto de conocimiento. De la investigación se puede concluir que el nivel de conocimiento de los alumnos de clínica es favorable ya que el 72,9% tuvo un nivel regular.(12)

Soria Y. 2016, Cusco, Perú. El propósito de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de Emergencias Odontológicas en los alumnos del Internado I y II de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco. El diseño de investigación correspondió a estudio descriptivo, prospectivo, transversal. Se aplicó encuestas a 70 internos que cumplieron con los criterios de selección para la investigación. Los datos de las encuestas fueron vaciados en una matriz utilizando la hoja de cálculo Excel; luego la información fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 21 para el español; lo que permitió determinar el nivel de conocimientos y manejo de los Internos I y II de una emergencia Odontológica. El resultado más relevante permite concluir que el nivel de conocimientos y el manejo más frecuente es la de aceptable en ambos sexos y en los diferentes tipos de Internado.(13)

Gaviño y Col. 2016, Chiclayo, Perú. Realizaron un estudio para determinar el nivel de conocimientos de cirujanos dentistas sobre el manejo de emergencias médicas durante la consulta odontológica en el distrito de Chiclayo, aplicando cuestionarios a 166 odontólogos colegiados en la región Lambayeque. Obtuvieron que el 36.75% tiene un nivel de conocimiento bueno, 43.98% regular y 19.28% malo. El presente estudio concluyó que nivel de conocimiento de los odontólogos encuestados era regular.(14)

Rivera F. 2016, Trujillo, Perú. Realizó un estudio cuyo propósito fue determinar el nivel de conocimientos sobre urgencias médicas en las consultas dentales en los estudiantes de clínica I y clínica II de la escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego según ciclo y género. Este estudio fue de tipo descriptivo, transversal y observacional. La muestra estuvo conformada por 64 estudiantes a los cuales se les realizaron encuestas y aceptaron participar libremente en el estudio. Los resultados estadísticos dieron que el 70.31% de estudiantes tienen un nivel de conocimientos regular, el 20.31% tienen un nivel de conocimiento bueno y el 9.38% tiene un nivel de conocimiento malo. Concluyendo que los estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego presentan un nivel de conocimiento regular.(15)

Contreras. 2015, Lima, Perú. Evaluó el nivel de conocimiento sobre manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica de los estudiantes de internado hospitalario 2015 de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se evaluó mediante una encuesta de 20 preguntas. En los resultados se observó que el nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica con 42,9%, y cada una de sus dimensiones: diagnóstico de la situación con 53,1%, conocimiento de primeros auxilios con 69,4% y manejo farmacológico con 55,1%; obtuvieron como resultado un nivel de regular. Se concluyó que el nivel de conocimiento sobre situaciones de emergencia durante la consulta odontológica de los estudiantes del Internado hospitalario 2015 de la Facultad de Odontología de la UNMSM fue regular.(16)

Torres Rivera GV. 2015, Lima, Perú. Realizó un estudio para evaluar el nivel de conocimiento acerca del manejo de urgencias médicas originadas por la administración de lidocaína con epinefrina por internos de la Facultad de Odontología de la UNMSM en el año 2015, mediante un test/prueba previamente calibrado con una prueba piloto y

sometido a juicio de expertos. El test fue distribuido en reacciones alérgicas, reacciones tóxicas y reacciones psicogénicas. El resultado que tuvo es de 88% de los estudiantes tiene un conocimiento regular. Concluyendo que la mayoría de los internos encuestados obtuvieron un regular conocimiento sobre el manejo de urgencias médicas originadas por la administración de lidocaína con epinefrina (88%).(17)

Villena K. 2014, Trujillo, Perú. Realizó una investigación que tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre urgencias médicas durante la consulta odontológica de los estudiantes de quinto y sexto año de Estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2013. La muestra estuvo conformada por 49 estudiantes de ambos géneros, 24 correspondieron a quinto año (49%) y 25 a sexto año (51%) a quienes se les aplicó un cuestionario validado (prueba de validez interna) y fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados obtenidos en el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas durante la consulta odontológica de los estudiantes de quinto y sexto año es bajo en el 65.3%, medio 34.7%, no reportándose nivel alto. Se puede concluir que no existe una diferencia estadística significativa entre el nivel de conocimientos sobre urgencias médicas durante la consulta odontológica y el año de estudios, predominando el nivel bajo; en un 62.5% y un 68% en los estudiantes de quinto y sexto año respectivamente. (18)

2.1.1.3. Locales

Apaza Y. 2017, Puno. Realizó una investigación que tuvo como objetivo determinar el conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas durante la atención dental en estudiantes de la clínica odontológica de la EPO-UNA-Puno, 2017. La muestra estuvo conformada por 140 alumnos del 7mo al 10mo semestre de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, 2017. Los resultados que se observaron en el conocimiento del manejo de emergencias durante la atención dental fue: en la sección de diagnóstico de emergencias médicas la puntuación es desconoce representada con 45.7%, en la sección de primeros auxilios la puntuación es de deficiente representada con un porcentaje de 45% y en la sección de aplicación de fármacos la puntuación es desconoce representado con 47.9%. Concluyendo que el manejo de emergencias médicas durante la atención dental por los estudiantes de la clínica odontológica de la UNA-Puno es desconoce. Puede deberse a la falta de

implementación de un curso de emergencias y primeros auxilios en el plan de estudios, y a la falta de capacitación.(19)

Panca M. 2016, Puno. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal determinar el conocimiento que los estudiantes tienen en emergencias médicas en odontología de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. La muestra estuvo constituida por 120 estudiantes de los semestres VII, VIII, IX, X semestre de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, 2016. Los resultados se registraron en una hoja de Excel, lo cual facilito la conversión de datos y se utilizó índice de frecuencias y tablas de contingencia. En los resultados se observó que el nivel de conocimiento en emergencias médicas en odontología aumenta en relación al semestre académico VII, VIII, IX, X, en 36%,45%,46 y 51% respectivamente y se encontró que no existe diferencia significativa en el resultado por sexo. Se concluyó que los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, presentan un nivel de conocimiento deficiente. Lo cual puede ser debido a la falta de actualización de sus conocimientos o falta de interés en este tema, por lo cual se necesita la capacitación para actuar ante una emergencia médica en odontología, y también la creación de un centro de atención de primeros auxilios.(20)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. URGENCIA

Es la aparición fortuita de un problema de etiología diversa y de gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto o de sus allegados (OMS).(21) Podemos definirla también como toda aquella patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que obligatoriamente su atención no debe retrasarse más de seis horas.(16)

– Urgencia Médica

Se considera a toda situación de compromiso de la salud inesperada y repentina que pone en riesgo la vida del paciente y que por lo tanto requiere de atención médica inmediata.(22)

2.2.2. EMERGENCIA

Según la Asociación Médica Americana (AMA), son emergencias aquellas situaciones que ponen en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), emergencia es aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos, en el que la aplicación de primeros auxilios por cualquier persona es de importancia vital. (19)

– Emergencia Médica

Se entiende como la situación de grave riesgo para la salud o la vida de una persona. Los servicios hospitalarios que atienden situaciones de emergencia se denominan servicios de emergencia o servicios de urgencias. El paciente con una emergencia es el que tiene la principal prioridad.(19)

2.2.3. ANESTÉSICO LOCAL

Los anestésicos locales son drogas que interrumpen la propagación del potencial de acción en las fibras nerviosas, permitiendo el ingreso de Na^+ a través de la membrana en respuesta a la despolarización nerviosa, bloqueando los canales de Na^+ dependientes del voltaje una vez que están en contacto con las fibras nerviosas, dando lugar a la inhibición de la función motora y sensitiva de estas, así como también suprimen la sensibilidad dolorosa, táctil, térmica y propioceptiva en forma reversible.

Niemann aísla a partir de hojas de coca un alcaloide, la cocaína, que es introducido como anestésico local en 1884 por Köller, oftalmólogo, que también comprobó la acción vasoconstrictora e isquemante local de este fármaco. En 1905 la procaína es sintetizada por Einhorn, siendo ésta el primer anestésico local cuya administración no resultaba ser peligrosa. Se usó hasta que se descubre la lidocaína por Löfgren en 1943.(23)

Mecanismo de acción

El mecanismo de acción de los anestésicos locales consiste en análisis de las interacciones entre los anestésicos locales y los canales de Na^+ sensibles al voltaje, pues en ellos se encuentra el sitio de unión a los anestésicos locales, que usados en concentraciones adecuadas inhiben de manera reversible la conducción nerviosa

cuando se aplican a zonas específicas del organismo. Los anestésicos locales tendrían acción sobre unos receptores específicos que están situados en el interior de los canales de Na^+ , cuando el anestésico local ingresa en contacto con su receptor obstruirá el paso a través de este canal de los iones de Na^+ en dirección al AXO plasma, evitando la despolarización y el cambio de potencial.(24)

Farmacodinamia

Los anestésicos locales se especifican típicamente por su potencia, por la durabilidad de su acción, por la rapidez de inicio y la propensión al bloqueo nervioso sensitivo diferencial, propiedades que no se clasifican de manera autónoma. Los anestésicos tipo éster son transformados por las esterases plasmáticas, pseudocolinesterasas y hepáticas, produciéndose el PABA. Los AL tipo amida se metabolizan en el hígado (la prilocaína también en los pulmones). Los anestésicos locales se eliminan por la orina: los de tipo éster en un 100% ya asimilado, los de tipo amida en un 90%, el resto es el anestésico sin metabolizar.(12)

Farmacocinética

La absorción del anestésico local depende del tipo de fármaco empleado, del sitio de administración, de la concentración generada, de la dosis y del uso de vasoconstrictor.

Los fármacos del grupo éster, se hidrolizan por acción de las pseudocolinesterasas, dando como subproductos metabolitos como el ácido paraaminobenzoico, que junto al anestésico son excretados por el riñón. Si existe alguna disminución en función por parte de las pseudocolinesterasas habrá mayor concentración del anestésico y por ende mayor toxicidad sistémica.

Los de tipo amida se metabolizan en el hígado por procesos como oxidación, desalquilación, hidrólisis y sulfoconjugación de los metabolitos, posteriormente se excretan por la orina y en pequeñísima cantidad por las heces fecales.

En la piel no se absorbe ningún anestésico, salvo que ésta se encuentre lesionada, en tal caso se aplica tópicamente sobre la lesión.

En las mucosas los anestésicos se absorben rápidamente, especialmente los anestésicos de mayor potencia como la tetracaína y lidocaína; la procaína por el contrario no penetra en las mucosas.(25)

Contraindicaciones absolutas

Enfermedades cardíacas: angina inestable, infarto de miocardio reciente, cirugía reciente de bypass de arterias coronarias, arritmias refractarias, hipertensión severa incontrolada o no tratada, fracaso cardíaco no tratado; hipertiroidismo incontrolado; diabetes incontrolada; sensibilidad al sulfito; asma córtico dependiente.(23)

Contraindicaciones relativas

Pacientes en tratamiento con: antidepresivos tricíclicos, compuestos fenotiacínicos, IMAO, beta bloqueantes no selectivos; drogadicción a cocaína. Una complicación muy severa para la utilización de los vasoconstrictores se da en los pacientes con tirotoxicosis, que puede presentarse en pacientes con hipertiroidismo primario o secundario, o puede ser inducida por el uso excesivo de los suplementos tiroideos.

Los AL con vasoconstrictor suministran una fuente de sulfito y por consiguiente en algunos casos de alergia demostrada deben ser contraindicada su administración. El uso de vasoconstrictores debe ser estrictamente evitado. Puede utilizarse alguno de los AL que producen resultados aceptables sin vasoconstrictor, como la mepivacaína pero, en todo caso, la mayoría de estos pacientes no deberían recibir terapia dental de forma ambulatoria.(23)

Clasificación de los anestésicos locales (26)

El tipo de unión entre la cadena intermedia y la porción lipofílica permite diferenciar dos grandes grupos de anestésicos locales: los ésteres y las amidas. Esta clasificación es de utilidad, ya que expresa las diferencias en la capacidad alérgica y en el metabolismo entre los dos tipos de fármacos.

- **Ésteres** (cocaína, procaína, clorprocaína, tetracaína). Son rápidamente hidrolizados en el plasma por la pseudocolinesterasa.

- **Amidas.** Si la unión es de tipo amídico, es degradada y metabolizada más lentamente por los microsomas hepáticos.

Los anestésicos locales más conocidos de este grupo son la lidocaína, prilocaína, mepivacaína, articaína, bupivacaína, etidocaína, ropivacaína y levobupivacaína.

Los anestésicos locales también pueden clasificarse según su duración de acción y potencia anestésica:

- De acción corta y potencia anestésica baja, como procaína o clorprocaína.
- De acción media y potencia anestésica intermedia, como lidocaína, mepivacaína, prilocaína y articaína.
- De acción prolongada y potencia anestésica elevada, como tetracaína, bupivacaína, etidocaína, ropivacaína y levobupivacaína.

2.2.4. LIDOCAÍNA

Es un anestésico local más utilizado del grupo de las amidas, fue desarrollada en 1943 por Logren y Lundquiste introducida en la clínica en 1948.(27),(12)

Las formas de presentación de clorhidrato de lidocaína incluyen inyectables, gel, pomada y aerosol.

Es eficaz en anestesia tópica en las siguientes formas de presentación: gel (2%), pomada (5%) y aerosol (10%). La administración de clorhidrato de lidocaína al 2% con adrenalina 1:100.000, 1:80.000 o 1:50.000 es la más adecuada en la práctica odontológica para la anestesia por infiltración y bloqueos nerviosos periféricos. Sin vasoconstrictor, la lidocaína tiene un periodo de acción muy corto, debido al gran efecto vasodilatador que posee y a su eliminación rápida desde la zona de aplicación. Es el anestésico local más utilizado y el antiarrítmico clásico para extrasístoles ventriculares. La dosis máxima recomendada de lidocaína es de 300mg y de 500mg con adrenalina. (26)

2.2.5. EPINEFRINA

La adrenalina, también conocida como epinefrina por su Denominación Común Internacional (DCI), es una hormona y un neurotransmisor. La adrenalina es una

catecolamina, una monoamina producida solo por las glándulas suprarrenales a partir de los aminoácidos fenilalanina y tirosina.(28)

La mayoría de anestésicos locales que tenemos a nuestro alcance van acompañados de adrenalina a concentraciones que oscilan entre 1:50.000 y 1:250.000; las concentraciones más aceptadas en nuestro ámbito parecen ser las de 1:80.000 y 1:100.000. La acción a nivel local de la adrenalina sólo se mantiene durante unos 30 minutos, y es máxima en los 2 ó 3 primeros minutos; se ha dicho que después de los 60 minutos daría paso a una reacción paradójica de hiperemia por vasodilatación.(29)

Composición de un cartucho de anestésico local.(29)

En el interior de un cartucho puede haber:

- **Anestésico local:** Actualmente reducidos a los de tipo amida; cada anestésico local está en una concentración que no suele variar (a excepción de la lidocaína y la mepivacaína).
- **Vasoconstrictor:** A diferentes concentraciones; habitualmente epinefrina pero también felipresina o norepinefrina.
- **Agente reductor:** Para evitar la oxidación del vasoconstrictor; generalmente bisulfito de sodio; en algunos casos también puede incorporarse el ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) en forma de edetato de sodio.
- **Conservante:** Para mantener la esterilidad de la solución frente a la proliferación de hongos y bacterias; sobre todo metilparaben, pero también otros como timol y caprilhidrocuprienotoxin. La necesidad de un bacteriostático, como el metilparaben, es discutible cuando el envase es monouso.
- **Vehículo:** Agua destilada; como es de prever la solución final ha de ser isotónica, calidad que habitualmente se consigue añadiendo una determinada cantidad de cloruro sódico. Por otro lado, si en la solución no hay ningún vasoconstrictor, se añadirá hidróxido de sodio para mantener el pH entre 6 y 7.
- **Substancias auxiliares:** Aceleradores de la difusión (hialuronidasa, dimetilsulfóxido) e inhibidores de la reabsorción (alcoholes "especiales" y aceites); hoy día han pasado a formar parte de la historia de la anestesia local.

Dosis máximas y número de carpules permitidos de las soluciones anestésicas más comunes.(29)

Autor	Lipp	Malamed
Lidocaína 2%	3 mg/kg; 300 mg = 8,3 carpules	4.4 mg/kg; 300 mg = 8,3 carpules
Lidocaína 2% + adrenalina al 1:100.000	7 mg/kg; 500 mg = 13,8 carpules	4.4 mg/kg; 300 mg = 8,3 carpules
Mepivacaína 3%	3 mg/kg; 300 mg = 5,5 carpules	4.4 mg/kg; 300 mg = 5,5 carpules
Mepivacaína 2% + adrenalina al 1:100.000	7 mg/kg; 500 mg = 9,2 carpules	4.4 mg/kg; 300 mg = 5,5 carpules
Articaína 4% + adrenalina al 1:100.000	7 mg/kg; 500 mg = 6,9 carpules	7 mg/kg; 500 mg = 6,9 carpules
Prilocaina 3% + felipresina	8 mg/kg; 600 mg = 11,1 carpules	6 mg/kg; 400 mg = 7,4 carpules

2.2.6. CLASIFICACIÓN DE URGENCIAS MÉDICAS POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA:

En la odontología se puede presentar una serie de urgencias médicas que, aunque no son muy frecuentes, el odontólogo y su personal de trabajo deben estar preparados para enfrentarlas.

Las urgencias médicas originadas por la administración de lidocaína con epinefrina son:

Reacciones psicógenas

- Lipotimia
- Síncope
- Síndrome de hiperventilación

Reacciones alérgicas

- La reacción alérgica de grado I
- La reacción alérgica de grado II
- La reacción alérgica de grado III o shock anafiláctico
- La reacción alérgica grado IV

Reacciones tóxicas

- Intoxicación por anestésico local sin vasoconstrictor
 - Manejo de las convulsiones
 - Manejo del paro respiratorio
 - Manejo de hipotensión y el shock
- Intoxicación por vasoconstrictores.
 - Adrenalina
 - Noradrenalina

2.2.6.1. Reacciones psicógenas

La reacción psicógena con componente neurovegetativo se ve de forma frecuente en Odontología, y se debe al estado de estrés-tensión, se manifiesta como ansiedad, mareo, nerviosismo, respiración profunda, palidez, sudoración, náuseas, pérdida de visión, e hipotensión a veces; tiene un componente vagal y se recupera con el decúbito, ocurre hasta en un 2% de intervenciones dentarias.(30)

Las reacciones psicógenas son, probablemente, las reacciones adversas más comúnmente asociadas con la administración de los anestésicos locales. Debido a la naturaleza insidiosa de estas reacciones, a menudo se atribuyen equivocadamente a la toxicidad o a reacciones de hipersensibilidad.(31)

La fuente de este tipo de reacciones se encuentra en la ansiedad ante el tratamiento o la punción anestésica.(32),(12)

A) Lipotimia

Es la breve pérdida del conocimiento secundario a una disminución brusca de la presión arterial como consecuencia de alteraciones vasomotoras conocido como un ligero desmayo.

La Lipotimia puede ser de tipo neurógeno siendo el miedo la causa desencadenante o puede originarse por el suministro de adrenalina que contiene el anestésico local. Es un accidente frecuente, durante la aplicación del anestésico o unos minutos después el paciente presenta un cuadro clínico clásico: palidez, taquicardia, sudoración fría, nariz afilada, respiración ansiosa y desvanecimiento. De este estado el paciente puede recuperarse rápidamente o entrar en cuadro más serio como, poco común como el Síncope Ortostático. Esta complicación puede producirse durante la administración de cualquier anestésico local, pero es más común cuando se emplean técnicas regionales o tróncala. La inyección de un vaso sanguíneo hace más importante la gravedad del cuadro. Debido a que las jeringuillas cárpules que usamos en nuestros servicios no tienen la posibilidad de aspiración para detectar si estamos en el interior de un vaso sanguíneo, es que se insiste en las diferentes técnicas anestésicas, depositar la solución muy lentamente.(17)

Síntomas

Alguien que está a punto de sufrir una lipotimia mostrará una serie de síntomas característicos: vértigo, miotonía, dolor de cabeza, mala audición, sudoración excesiva, debilidad repentina, palidez, sudoración fría, visión borrosa, inconsciencia o semiinconsciencia: se notara a la persona obnubilada, con poca reacción a estímulos, caída repentina al suelo, respiración superficial, pulso débil, dolor estomacal.(20)

Manejo.

- Valorar el estado de consciencia.
- Activar el equipo de urgencia de la consulta.
- Colocar al paciente en posición antishock es decir posición supina, con los pies elevados no más de 45°.
- Establecer de inmediato una vía aérea permeable con la maniobra frente-mentón.
- Valorar la ventilación del paciente, mirar, escuchar y notar cualquier obstrucción en la boca.
- Valorar la circulación, palpar el pulso carotideo para determinar si la circulación es adecuada.
- Administrar oxígeno.

- Monitorizar los signos vitales, presión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, deben evaluarse en relación a los valores basales del paciente, a efectos de determinar la gravedad de la reacción hipotensora y el grado de recuperación.
- Es importante realizar con lentitud los cambios desde la posición supina a la erecta. El paciente se incorporará primero hasta aproximadamente 22.5° (sin que se produzcan síntomas ni signos), después a los 45° (permitir acomodación), después a los 67,5° (permitir ajuste) y por último colocarle en posición sentada incorporada (90°) permitiendo la acomodación.
- Recolocar lentamente el sillón dental.
- Dar de alta al paciente.
- Si existe retraso en la recuperación solicitar ayuda médica.(17)

B) Síncope

El síncope, llamado también desmayo o simposio, es una pérdida brusca de consciencia y de tono postural de duración breve, con recuperación espontánea sin necesidad de maniobras de reanimación. Es causado por la insuficiencia global aguda de flujo sanguíneo cerebral. El inicio es rápido, la duración es corta y la recuperación es espontánea y completa.(20)

Se produce al descender la presión arterial y las resistencias periféricas, sobre todo del territorio esplácnico y muscular que ocasiona fallo deficitario del riego cerebral por debajo de un nivel crítico, que suele caracterizarse por el brusco descenso de la presión arterial y bradicardia refleja. El valor del flujo sanguíneo normal es de 50-55ml/100g por min.(17)

Manifestaciones clínicas iniciales:

- Bochornos
- Pérdida de color: piel pálido o grisáceo
- Diaforesis
- Mareos
- Náuseas
- Presión sanguínea cercana a la basal
- Taquicardia

Mas adelante

- Dilatación de las pupilas.
- Bostezos
- Taquipnea
- Frialdad distal (manos y pies)
- Hipotensión
- Bradicardia
- Trastornos visuales
- Vértigo (sensación de que todo gira alrededor)
- Pérdida de conciencia.

Manejo

- Valorar el estado de conciencia
- Activar al equipo de urgencia en consulta
- Colocar al paciente en posición supina, con los pies elevados no más de 45°. (posición antishock)
- Permeabilizar la vía aérea mediante la maniobra frente-mentón.
- Valorar la ventilación la cual se confirma mirando el tórax, escuchando y notando el aire exhalado
- Valorar la circulación se debe hacer palpando el pulso carotideo y en la mayoría se palpa un pulso débil y pequeño, la frecuencia cardiaca suele ser bastante lenta.
- Activar el equipo de emergencia , si no hay recuperación inmediata
- Administrar oxígeno
- Monitorizar los signos vitales
- Realizar el tratamiento definitivo de inconciencia
- Colocar atropina 0,5 mg IV si persiste la bradicardia (FC menor de 50 lpm)
- Si existe recuperación después del síncope; hacer que acompañen al paciente a casa
- Si la recuperación es retardada activar EMS.(17)

C) Síndrome de hiperventilación

La hiperventilación se define como un exceso de ventilación, por encima de la necesaria para mantener una PaO₂ y PaCO₂ normales en la sangre.

La hiperventilación es una de las situaciones de urgencia más frecuente en odontología. Suele ser el resultado de una extrema ansiedad, aunque existen causas orgánicas, como dolor, acidosis metabólica, intoxicación por fármacos, hipercapnia, cirrosis y alteraciones del sistema nervioso central.(17)

La hiperventilación se caracteriza por una respiración rápida y poco profunda. Esto lleva a una disminución de las presiones del dióxido de carbono arterial y puede ocasionar una disminución de la oxigenación cerebral e inconsciencia. El paciente siente que se desmaya, que “se le va la cabeza”, pero sin perder el conocimiento.(33)

Manifestaciones clínicas.

- **Cardiovasculares:** Palpitaciones, taquicardia, dolor precordial.
- **Neurológicas:** Vértigo (sensación de que todo gira alrededor), alteraciones en la conciencia o la visión, hormigueo.
- **Respiratorias:** Sensación de falta de aire, dolor torácico, sequedad de la boca.
- **Gastrointestinales:** Globo histérico, dolor epigástrico.
- **Musculoesqueléticos:** Dolores y calambres musculares, temblores, rigidez, tetania.
- **Psicológicas:** Tensión, ansiedad, pesadillas.

Manejo

- Interrumpir el tratamiento odontológico.
- Colocar al paciente de preferencia en posición sentado a semisentado para mejorar la mecánica ventilatoria. La posición supina suele resultar incómoda, debido a la disminución del volumen ventilatorio que se suele producir en esta posición, debido a la compresión del diafragma.
- Retirar los utensilios de la boca.
- Calmarle, debemos ayudarlo a controlar su ventilación, pidiéndole que ventile lenta y regularmente a una frecuencia de 4-6 ventilaciones por minuto.

- Proporcionarle soporte vital básico, si estuviera indicado.
- Corregir la alcalosis respiratoria, cuando los pasos anteriores son ineficaces, el siguiente paso es ayudar al paciente a que aumente el PaCO₂ de su sangre. Esto se puede conseguir haciendo que respire una mezcla de 7% de Co₂ y 93% de O₂ que se suministra en bombas de gas comprimido pero que rara vez se encuentra en consulta así que lo más realista es pedirle al paciente que respire el aire que espira haciendo que el paciente mantenga sus manos juntas, formando una copa sobre su nariz y boca de tal modo que se forma un reservorio de mayor concentración de CO₂.
- La segunda alternativa puede ser sujetar una pequeña bolsa de papel sobre la boca y nariz del paciente, haciendo que ventile lentamente dentro de la bolsa (6-10 respiraciones por minuto)
- Tratamiento farmacológico (si fuera necesario), en caso de que no se consiga vencer el episodio de hiperventilación, puede ser necesario administrar fármacos parenterales. Los fármacos a elección son el diazepam y midazolam. En el adulto la dosis será de 10-15 mg de diazepam o 3-5 mg de midazolam por vía IV, de no disponer vía IV se usa vía IM 10 mg de diazepam o 3-5 mg de midazolam. Para administrar diazepam se puede considerar la vía oral, ya que el periodo de latencia para el diazepam solo es algo más largo tras la administración oral que tras la IM. Una dosis de 10-15 mg de diazepam suele terminar con la hiperventilación en 15-30 min.
- El tratamiento farmacológico rara vez es necesario para finalizar la hiperventilación.(12),(17)

2.2.6.2. Reacciones alérgicas a los anestésicos locales

Las reacciones alérgicas que amenazan la vida del paciente se pueden presentar en consultorio odontológico no solo por la aplicación de una inyección de anestésico local.(17)

Durante mucho tiempo en el campo de la odontología se dieron reacciones anafilácticas después de la aplicación de anestésicos locales tipo éster. Desde la introducción del grupo amida la incidencia de reacciones ha disminuido

considerablemente. Actualmente la causa más común de incidencia de reacciones alérgicas es la inyección de metilparabeno o sulfito sódico.(34)

La causa de un accidente alérgico es la reacción antígeno-anticuerpo entre un antígeno administrado (medicamento) y los anticuerpos elaborados por el organismo. Esta reacción libera histamina, la cual desencadena reacciones de tipo alérgica.(17)

Tipos de alergia.(2)

- **La reacción alérgica de grado I:** Se caracteriza por presentar hiperemia cerebral, urticaria, ansiedad, prurito e inflamación de la mucosa.
- **La reacción alérgica de grado II:** Se caracteriza por presentar aumento de la frecuencia cardíaca, disminución de la presión arterial, dificultad respiratoria, náuseas y vómitos.
- **La reacción alérgica de grado III o shock anafiláctico:** Se caracteriza por un paciente que se presenta cianótico, débil, semiinconsciente, presentándose una insuficiencia circulatoria aguda, edema de la epiglotis, el pulso se acelera, la presión arterial baja, paro respiratorio y cardíaco.
- **La reacción alérgica grado IV:** Es el progreso y avance del shock anafiláctico lleva a una posible transición hacia el fallo cardíaco y circulatorio.

Manejo de shock anafiláctico

Colocar al paciente en posición trendelenburg para favorecer el retorno venoso, la adrenalina es el fármaco de elección para el tratamiento de la hipotensión, broncoespasmo y el angioedema. Cuando el shock es refractario se precisa asociar infusiones de noradrenalina (0-1—1ug/kg/min) para preservar el riesgo coronario y cerebral. La reposición de lo volemia debe ser rápida y enérgica para compensar el descenso brusco de las resistencia vascular periférico. El broncoespasmo puede ser difícil de tratar si no se mejora con adrenalina. Se utilizará salbutamol y aminofilina. Los corticoides tienen una gran utilidad para inhibir los componentes tardíos de la reacción. Profilaxis medicamentosa para pacientes con riesgo alérgico. Prednisona 1-2 mg/kg/24hrs (tres dosis), difenhidramina 4mg/kg/24 horas (cuatro dosis), ranitidina 3mg/kg/24 horas en tres dosis.(2)

Manejo según tipo de alergia.(2)

- **La alergia grado I:** Debe manejarse con Inhalación de oxígeno (4L/min con mascarilla o sonda nasal), Canulación IV, Dexclorfenamina Maleato IV (4-8 mg) y Cimetidina lenta IV (200mg).
- **La alergia grado II:** Debe manejarse con Infusión inmediata de suero salino fisiológico (500-1000 ml), Dexclorfenamina Maleato IV (4-8 mg), Cimetidina lenta IV (200-400 mg), Triamcinolona IV (40-100 mg) y llamar al servicio de emergencia.
- **La alergia grado III:** Debe manejarse con Adrenalina 1 mg diluido en 9 ml de cloruro sódico, se inyecta 1ml de esta solución repetidamente cada 1-2 minutos, Monitorización constante de la frecuencia cardíaca y la presión arterial y Triamcinolona IV (200 mg).
- **La alergia grado IV:** Debe manejarse con maniobras de reanimación cardiovascular (RCV).

2.2.6.3. Reacciones tóxicas a los anestésicos locales

Debemos tener presente que la mayor parte de los accidentes que se producen por anestésicos locales se deben al empleo erróneo de estos, que ocasiona la presencia de concentraciones elevadas. Esto es así hasta tal punto, que según las últimas estimaciones, menos del 1% de las reacciones que nos ocupan se pueden considerar como de carácter alérgico o por idiosincrasia individual. La capacidad de producir reacciones por intoxicación depende de las propiedades anestésicas del agente, que es mayor cuanto más potente sea, de la cantidad utilizada, de la concentración y de la irrigación de la zona en que se deposita el anestésico.(35)

Hay que tener en cuenta que el anestésico local va muchas veces acompañado de vasoconstrictores que pueden ser los responsables del accidente. Por ello hay que separar ambos componentes a la hora de analizar el cuadro clínico de intoxicación.(24)

A) Intoxicación por anestésico local sin vasoconstrictor.(36)**Diagnóstico:**

La división del cuadro clínico en 2 fases corresponde a la experiencia general, y fue descrita por Southworth en 1956.

- **Fase de excitación:** Predominan las convulsiones junto a taquicardia, hipotensión y aumento del ritmo respiratorio. Son frecuentes las náuseas y los vómitos.
- **Fase de parálisis:** En ella aparece la pérdida de la conciencia y alteraciones del pulso. La hipotensión se hace más marcada. La tendencia en esta fase es la depresión respiratoria que termina en paro respiratorio, fibrilación ventricular o asistolia. En las intoxicaciones leves aparece exclusivamente la primera parte de la sintomatología de forma más o menos florida.

Tratamiento. (36),(12)

Es puramente sintomático y puede dividirse en:

1. Manejo de las convulsiones:

- Inserción de la cuña de goma en la boca del paciente para evitar mordeduras de la lengua. En lugar de la cuña es preferible colocar una cánula de Guedel, ya que al mismo tiempo que evita autolesiones sirve para asistir la ventilación del paciente.
- Barbitúricos: actualmente y teniendo en cuenta que en la fase de parálisis están totalmente contraindicados (por la depresión respiratoria y circulatoria que producen), ha decaído su uso.
- Benzodiazepinas: hoy se utilizan con más frecuencia en el tratamiento de las convulsiones. La dosis máxima a usar es de 0,25 mg/kg de peso, aunque con 10 mg de diazepam EV lenta suele ser suficiente para detener el proceso de excitación cerebral. Otra de las ventajas de las benzodiazepinas con respecto a los barbitúricos, es que en la actualidad, se dispone de antagonistas específicos de aquéllas, como el flumaxenil (Anexate), por lo que es controlable la depresión respiratoria pasajera que las benzodiazepinas pudieran originar. En caso de tener que utilizarla, es conveniente diluir el ampulita de 0,5 mg en solución salina o dextrosa y administrar posteriormente ½ ampulita, observando los resultados. En caso necesario, repetir la dosis al cabo de 2-3 min.
- Relajantes musculares: es el tratamiento de elección. Los más utilizados son los de tipo despolarizante de acción ultrarrápida y efecto breve, como la succinilcolina. Es imprescindible tras su uso el control de la respiración del paciente.

2. Manejo del paro respiratorio: (ver técnicas de ventilación en el acápite de paro respiratorio).

3. Manejo de la hipotensión y el shock.

- En primer lugar hay que colocar al paciente en posición de Trendelenburg.
- Puede ser útil, de disponer de ellos, la infusión EV continua de expansores del plasma: Dextran 70 (Poligluquin).
- En caso que predomine la bradicardia sobre la hipotensión, estaría indicada la administración de atropina en dosis de 0,5-1 mg por vía EV o IM.

B) Intoxicación por vasoconstrictores.(36),(16)

Los vasoconstrictores más utilizados en combinación con los anestésicos locales son la Adrenalina y la Noradrenalina.

– **Adrenalina**

Fija el anestésico local pudiendo convertir en activas dosis infra liminales o aumentar y prolongar el efecto anestésico.

Hay que tener en cuenta que la Adrenalina aumenta la toxicidad del anestésico local, fundamentalmente para el corazón, lo que hay que valorar cuando existe una patología previa del tipo de trastornos de la conducción (bloqueos), esclerosis coronarias o lesiones miocárdicas.

Diagnóstico

La clínica de intoxicación por adrenalina se caracteriza por:

• **Período inicial:**

Palidez cadavérica repentina, sudoración fría, "piel de gallina". Junto a esto aparece sensación de miedo, ansiedad y tensión. Pueden aparecer también mareos, temblor, sensación de debilidad y palpitaciones.

- **Período de estado:**

Hipertensión arterial y taquicardia, que puede llevar a la aparición de edema agudo de pulmón, accidentes cerebrovasculares o infarto agudo del miocardio. En ocasiones el paciente puede presentar crisis de angina de pecho.

- **Período final:**

Hipotensión y shock.

- **Noradrenalina**

Es menos frecuente la intoxicación por esta hormona y su evolución es más favorable.

Diagnóstico

El cuadro clínico se caracteriza por bradicardia discreta seguida de hipertensión (discreta) y que a diferencia de la producida por la adrenalina, ésta se mantiene. En general, el cuadro no suele revestir gravedad.

Manejo

Preventivo: evitar la administración de anestésicos locales con vasoconstrictores a pacientes con antecedentes de IMA o angina de pecho, especialmente cuando la angina es inestable o el infarto reciente (menos de 6 meses). Igual ocurre en hipertensos descompensado o no controlado farmacológicamente, y en enfermos hipertiroideos. Contraindicados en pacientes que reciban tratamiento con fármacos IMAO.

Si el cuadro es más grave y el paciente presenta sintomatología similar a la descrita en el período de estado y/o final, será necesaria la administración de vasodilatadores de acción rápida del tipo de los nitritos (Nitroglicerina sublingual) o nifedipina oral o sublingual.

Si el cuadro no cede, debe trasladarse al paciente por transporte sanitario a un centro de asistencia médica para continuar tratamiento.

2.2.7. CONOCIMIENTO

El conocimiento es el fundamento teórico y conceptual del desarrollo de la ciencia considerándose como un sistema dinámico que interactúa con una serie de elementos como la teoría, práctica, investigación y educación, que en su conjunto son brindados al profesional, siendo el conocimiento un proceso de evaluación permanente.

El conocimiento transforma todo el material sensible que se recibe del entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores actitudes y comportamientos adaptativos.(37)

2.2.8. MANEJO

El término manejo puede usarse en medicina cuando hace referencia a los medios empleados en el tratamiento de un enfermo o de una enfermedad, como drogas o procedimientos susceptibles de manipulación, pero no cuando se refiere al paciente o a la enfermedad que éste padece. Ejemplo: El tratamiento (no el manejo) del paciente séptico requiere de un buen manejo de los antibióticos. (38)

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

3.1.1. **Ámbito general**

La región Puno está ubicada en la sierra sudeste del país, en la meseta del Collao a: $13^{\circ}00'66''00''$ y $17^{\circ}17'30''$ de latitud sur y los $71^{\circ}06'57''$ y $68^{\circ}48'46''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Limita por el Sur, con la región Tacna. Por el Este, con la República de Bolivia y por el Oeste, con las regiones de Cusco, Arequipa y Moquegua. La región Puno se encuentra en el Altiplano entre los 3,812 y 5,500 msnm y entre la ceja de Selva y la Selva alta entre los 4,200 y 500 msnm. Cabe mencionar que la capital del departamento es la ciudad de Puno y está ubicada a orillas del lago Titicaca.

3.1.2. **Ámbito específico**

La Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano se ubica en Sesquicentenario, SN, dentro de la Ciudad Universitaria, ubicada entre las facultades de Odontología y Nutrición.

3.2. PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

ACTIVIDADES	2018				2019
	OCT	NOV	ABR	MAY	SEP
Presentación del proyecto	X				
Revisión y mejoras	X				
Aprobación del Proyecto		X			
Ejecución			X	X	
Recolección de datos				X	
Procesamiento de datos Estadísticos				X	
Análisis de resultados Estadísticos				X	
Presentación del borrador de tesis					X
Sustentación					X

3.3. PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

El material utilizado en esta investigación proviene del investigador, cuyos materiales son mandil, gorro y los materiales de escritorio, para el registro de los datos.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población

La población está constituida por 129 estudiantes matriculados en la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano (semestre académico 2019 – I)

- **Tipo de Población:** Finita.

3.4.2. Muestra

- **Técnica de muestreo:** Muestreo probabilístico.
- **Tamaño de muestra:** El tamaño de muestra es de 78 alumnos de la clínica odontológica.

– Cálculo del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{z^2 N * p * q}{e^2 (N-1) + z^2 * p * q}$$

Dónde:

n= tamaño muestra

N= tamaño de la población 129

p= porcentaje de confianza = 0.5

q= porcentaje de error = 0.5

Z= valor observado en la distribución normal estándar (95%)= 1.96

e= margen de error = 5% = 0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2 * 129 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (129-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 97$$

Corrección para poblaciones finitas: Cuando se conoce el tamaño de la población en estudio se corrige la muestra, en este caso la población estuvo conformada por 129 estudiantes, entonces:

$$n_0 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}}$$

Dónde:

n₀= Tamaño de muestra ajustada

n= Valor de la muestra inicial

N= Población

$$n_0 = \frac{97}{1 + \frac{97-1}{129}} = 75$$

Por lo tanto la muestra es de 75 estudiantes para el estudio, en la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano.

3.4.2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

a. Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en clínica (del 7mo al 10mo semestre) de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA-Puno.
- Estudiantes matriculados en clínica (del 7mo al 10mo semestre) que acepten participar en la presente investigación.

b. Criterios de exclusión

- Estudiantes que no estén matriculados (del 7mo al 10mo semestre).
- Estudiantes que no asistieron a labores el día en que se realizó la encuesta.
- Estudiantes que aun reuniendo los criterios de inclusión se negaron a participar.

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

Nivel de Investigación: Relacional.

Tipo de Investigación: No experimental, Prospectivo y transversal.

Relacional: Porque el investigador busca especificar la relación entre las variables de estudio.

No Experimental: Porque el diseño no controla a las variables independientes.

Prospectivo: Los datos son recogidos a propósito de la investigación.

Transversal: Porque evalúa las variables de interés en un sólo período de tiempo determinado

Tiempo de ocurrencia: Durante el transcurso del semestre, correspondiente al año académico 2019-I.

3.6. PROCEDIMIENTO**3.6.1. Procedimiento de recolección de datos**

Se presentó una solicitud dirigida a la directora de la Escuela Profesional de Odontología UNA-PUNO, para la obtención del permiso y así evaluar a los estudiantes de clínica. (Anexo 07)

Se eligió un cuestionario, con 20 preguntas cerradas; donde (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) preguntas fue de tesis sustentada (cuestionario validado) y la preguntas (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20) elaborado por el investigador y validado mediante juicio de expertos.

Se realizó la encuesta a los estudiantes, a quienes se les proporcionó el consentimiento informado y la encuesta fue en horas de la mañana y tarde.

Se explicó a los estudiantes las instrucciones para desarrollar el cuestionario con previo consentimiento informado incluyendo sus datos y firma.

3.6.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: Encuesta tipo cuestionario

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos de esta investigación fue un cuestionario estructurado y organizado por el investigador el cual tuvo criterios de calificación y consta de 20 preguntas cerradas (Anexo 02), donde 10 preguntas fue validado mediante juicio de expertos en tesis sustentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú - 2015. En el que cada pregunta presentó tres alternativas de respuesta, de las cuales solo una era la correcta. Cada respuesta correcta se evaluó con dos puntos, de la suma arroja una calificación para el respectivo indicador: Bajo, Regular y Alto. Obteniéndose la siguiente escala valorativa:

– Bajo	0 - 10
– Regular	11 - 14
– Alto	15 - 20

Para hallar el nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología originadas por la administración de lidocaína con epinefrina, se consideró las preguntas N°: (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10), donde cada pregunta equivale a 2 puntos en caso de ser respondido correctamente y la incorrecta 0.

El manejo de urgencias médicas en odontología también consto de 10 preguntas el cual fue validado mediante juicio de expertos de tres especialistas en cirugía bucal de la Escuela Profesional de Odontología. En el que cada pregunta presento dos alternativas de respuesta, de las cuales solo una era la correcta. Cada pregunta correcta se evaluó con dos puntos, de la suma arroja una calificación para el respectivo indicador: Malo, Regular y Bueno. Obteniéndose la siguiente escala valorativa:

– Malo	0 - 10
– Regular	11 - 14
– Bueno	15 - 20

Para hallar el manejo de urgencias médicas en odontología originadas por la administración de lidocaína con epinefrina, se consideró las preguntas N° (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20), donde cada pregunta equivale a 2 puntos en caso de ser respondido correctamente y la incorrecta 0.

VALIDACIÓN:

El cuestionario consta de 10 preguntas cerradas o estructuradas (dicotómicas) sobre manejo, el cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación.

La validez de criterio y de contenido se evaluó mediante el juicio de expertos (Anexo N° 05) conformado por 03 docentes de la Escuela Profesional de Odontología; quienes evaluaron el instrumento de manera independiente. Se realizó la prueba piloto tomando el 10% de la muestra establecida en el estudio (13 estudiantes de la clínica odontológica). Para medir la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba estadística Kuder y Richardson (Anexo N° 06), obteniendo:

– Para el Área de Manejo..... $r_n = 0.75$

Estos resultados permitieron garantizar la consistencia interna del instrumento y reducir el margen de error de la misma.

3.7. VARIABLES**3.7.1. Variable dependiente**

Nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina.

3.7.2. Variable independiente

Manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina.

3.7.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
Nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina.	Urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina	Nivel de conocimiento	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo (0-10) • Regular (11-14) • Alto (15-20)
Manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina.	Urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina	Manejo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Malo (0-10) • Regular (11-14) • Bueno (15-20)

3.8. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El procesamiento de los datos obtenidos de las encuestas se realizó mediante la utilización de estadística descriptiva, que comprendió la exploración de variables de estudio, es decir, si hubo o no relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, mediante tabla y gráficos de frecuencia y porcentaje.

El procesamiento de los datos obtenidos de la encuesta se realizó mediante la utilización de una computadora Intel Core i5, sistema operativo Windows 10, para lo cual se realizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson mediante el programa SPSS versión 25.0, la base de datos Excel.

Una vez hallado los datos requeridos para la investigación, se procedió a realizar el análisis de resultados.

3.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Para la ejecución de este estudio se presentó una solicitud de autorización a la directora de la Escuela Profesional de Odontología de la UNA- Puno.
- Consentimiento informado para cada integrante, el cual fue firmado por cada estudiante que participó.
- Constancia de haber ejecutado el proyecto en la clínica odontológica de la UNA-Puno.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1

Nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.

Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Alto	6	8,0
Regular	38	50,7
Bajo	31	41,3
Total	75	100,0

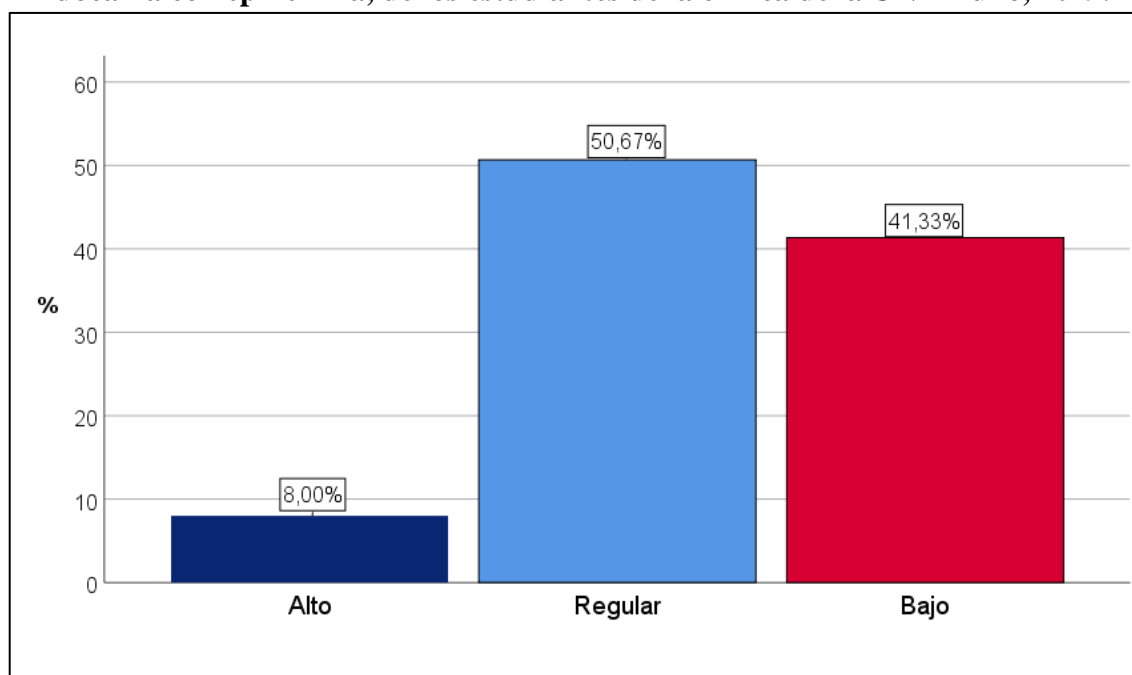
FUENTE: Elaborado por los investigadores según matriz de datos (Anexo 04)

Interpretación:

En la Tabla N° 1, se observa que de 75 estudiantes; el 8.0 % tiene un nivel de conocimiento alto, el 50.7% tienen un nivel regular y el 41.3 % tienen un nivel bajo.

GRÁFICO N° 1

Nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.



FUENTE: Tabla N° 1

TABLA N° 2

Manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.

Manejo	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	3	4,0
Regular	27	36,0
Malo	45	60,0
Total	75	100,0

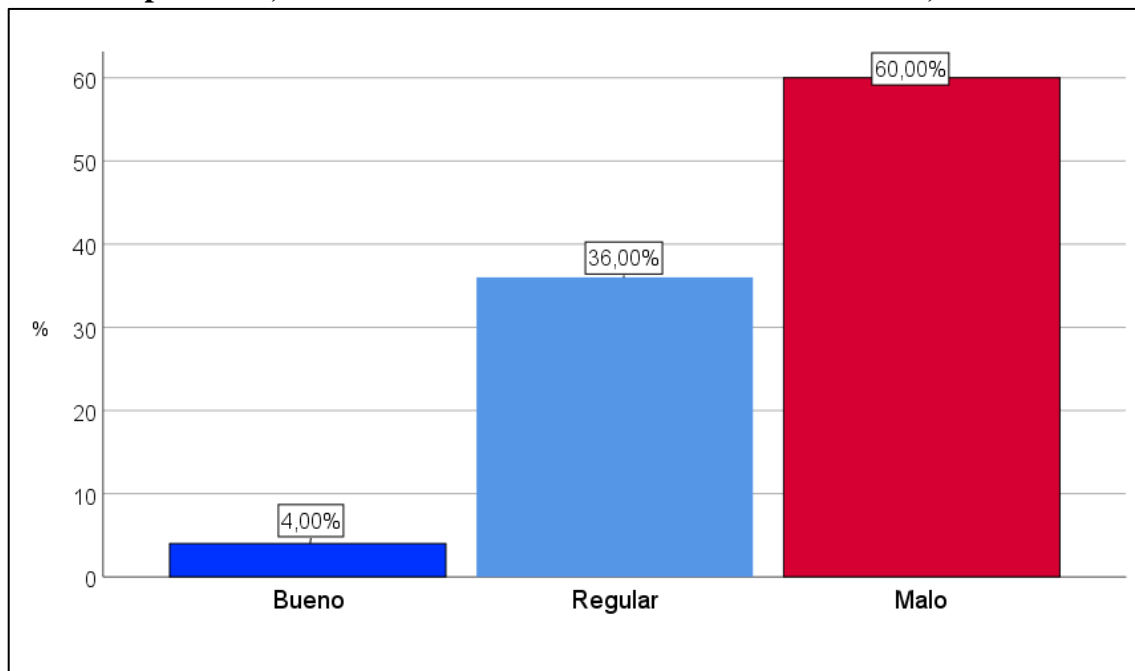
FUENTE: Elaborado por los investigadores según matriz de datos (Anexo 04).

Interpretación:

En la Tabla N° 2, se observa que de 75 estudiantes; el 4,0 % tiene un manejo bueno, el 36,0 % tiene un manejo regular y el 60,0 % tiene un manejo malo.

GRÁFICO N° 2

Manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica de la UNA-Puno, 2019.



FUENTE: Tabla N° 2

TABLA N° 3

Relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica odontológica de la UNA-Puno, 2019.

		Manejo			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Alto	Recuento	1	3	2	6
	% del total	1,3%	4,0%	2,7%	8,0%
Regular	Recuento	2	16	20	38
	% del total	2,7%	21,3%	26,7%	50,7%
Bajo	Recuento	0	8	23	31
	% del total	0,0%	10,7%	30,7%	41,3%
		Recuento	27	45	75
Total	% del total	4,0%	36,0%	60,0%	100,0%

FUENTE: Elaborado por los investigadores según matriz de datos (Anexo 04).

Interpretación:

En la Tabla N°3, se observa la relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina: el 8% de estudiantes de la clínica odontológica cuentan con un nivel de conocimiento alto; de la cual el 1,3 % tienen un manejo bueno, el 4,0 % tienen un manejo regular y el 2,7 % tienen un manejo malo. En el caso de estudiantes que presentan un nivel de conocimiento regular, que es el 50.7 %; el 2,7 % tienen un manejo bueno, el 21,3 % tienen un manejo regular y el 26,7 % tienen un manejo malo. Asimismo, los estudiantes que tienen un nivel conocimiento bajo, que es el 41,3 %; el 10,7 % tienen un manejo regular, el 30,7 % tienen un manejo malo y ningún estudiante tiene una manejo bueno.

Tabla N° 4

Prueba estadística de Chi – cuadrado de relación entre nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina de los estudiantes de la clínica odontológica en la UNA- Puno, 2019

Pruebas de Chi-cuadrado	Valor	G1	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,509 ^a	4	,111
N de casos válidos	75		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,24.

FUENTE: Elaborado por los investigadores según matriz de datos (Anexo 04).

Interpretación

En el análisis estadístico se observa con un nivel de significancia de 5% con grado de libertad de 4 según la tabla de valoración de chi-cuadrada tenemos un valor límite de 9,488 y según el análisis el valor de chi-cuadrada calculada es de 7.509, por lo tanto $X_c^2 = 7.509 < X_t^2 = 9.488$, entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, por ende no existe relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias medicas en odontologia por administracion de lidocaina con epinefrina de los estudiantes.

4.2. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito principal determinar la relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, de los estudiantes de la clínica odontológica en la Universidad Nacional del Altiplano Puno; 2019. Se evaluaron 75 estudiantes del 7mo, 8vo, 9no y 10mo semestre de la clínica odontológica.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, nos indica que el nivel de conocimiento de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina, es regular con un 50,7 % de los estudiantes de la clínica odontológica encuestados, de esta manera nuestros hallazgos coinciden con las investigaciones de Gaviño y Col. (14) donde el nivel de conocimiento de los odontólogos encuestados fue regular (43.98%) sobre el manejo de emergencias médicas durante la consulta odontológica en el distrito de Chiclayo. Asimismo Oliveira L.(12), obtuvo como resultado un nivel de conocimiento regular con 72,9 % de los alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Norbert Wiener. Al igual que Torres Rivera GV.(17), donde la mayoría de los internos encuestados obtuvieron un regular conocimiento (88%); sobre el manejo de urgencias médicas originadas por la administración de lidocaína con epinefrina. Del mismo modo los resultados obtenidos por Contreras.(16) donde el nivel de conocimiento sobre situaciones de emergencia durante la consulta odontológica de los estudiantes del internado hospitalario 2015 de la Facultad de Odontología de la UNMSM fue regular. Igualmente los resultados encontrados por Rivera F.(15) concluye que los estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego presentan un nivel de conocimiento regular 70.31%. Además Soria Y.(13) también concluye que el nivel de conocimiento y el manejo de emergencias odontológicas en los alumnos del Internado I y II de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco es aceptable.

Nuestros hallazgos contradicen con las investigaciones de Ninfa L.(4) donde el nivel de conocimiento de los alumnos del quinto y sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Paraguay Pierre Fauchard sobre el manejo de situaciones de emergencias médicas que se pueden presentar durante la consulta fue desfavorable en un 56%. Igualmente Regina M. Carvalho.(10) quien realizó un estudio, donde nos indica que los estudiantes de odontología de pregrado de la Universidad

Federal de Goiás, en el año 2008, tienen un conocimiento mínimo de las urgencias médicas originadas en un consultorio dental y su etiología provoca sentimientos de inseguridad, insatisfacción y una apreciación limitada de la responsabilidad de los dentistas. Asimismo los resultados obtenidos por Villena K.(18), donde el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas durante la consulta odontológica de los estudiantes de quinto y sexto año es bajo en el 65.3%. Al igual que Stoeva I.(8), quien realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento y las habilidades de 136 estudiantes de odontología frente a urgencias médicas donde concluyó que ninguno de los estudiantes se siente preparado para manejar y enfrentar dichas situaciones. Del mismo modo Apaza Y.(19) concluye que el conocimiento del manejo de emergencias médicas durante la atención dental por estudiantes de la clínica odontológica de la UNA Puno es desconoce. Igualmente los resultados encontrados por Panca M.(20) concluye que los estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, presentan un nivel de conocimiento deficiente. Lo cual puede ser debido a la falta de actualización de sus conocimientos o falta de interés en este tema, por lo cual se necesita la capacitación para actuar ante una emergencia médica en odontología, y también la creación de un centro de atención de primeros auxilios. Además contradicen también con los resultados encontrados por Díaz S.(11) quien obtiene como resultado que el nivel de conocimiento de emergencias médicas odontológicas en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo es malo con un 66,3%. Del mismo modo Mendiburu y Col.(6) quienes realizaron un estudio cuyo objetivo fue identificar las necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la licenciatura en cirugía dental; donde se presenta una alta necesidad de aprendizaje en emergencias médicas en la consulta dental de los pasantes, debido a que su conocimiento está por debajo de los estándares aceptables. Al igual que Amirchaghmaghi y Col.(9) realizaron un estudio donde evaluaron el nivel de conocimiento y preparación en emergencias médicas de odontólogos generales en Irán concluyendo que el 66,7% de los participantes poseen una preparación pobre en el manejo de emergencias médicas.

Por otro lado nuestros hallazgos también contradicen con la investigaciones de Hernández K, Zapata F.(5) donde el 57.1% de los estudiantes obtuvieron un nivel de conocimiento muy bueno respecto al manejo farmacológico y no farmacológico de emergencias médicas.

En cuanto al manejo según los resultados obtenidos en nuestro estudio el 4,0 % tienen un manejo bueno, el 36,0 % tienen un manejo regular y el 60,0 % tienen un manejo malo.

De esta manera nuestros hallazgos se asemejan con las investigaciones de Tanzawa, T. y Col.(7) . Quien realizó una investigación utilizando pacientes robots y estudiantes que serían sometidos a OSCEs para probar sus competencias en el manejo de estas emergencias en el consultorio dental y se comprobó que el 32% de los estudiantes no podía contar de manera precisa su pulso, debido a un método inapropiado; donde los diagnósticos precisos fueron dados por sólo el 22% de los estudiantes, con síncope vasovagal diagnosticado en un 33% y la hipersensibilidad a la adrenalina en un 8%. A partir de un cuestionario, el 78% de los estudiantes reconoció la gran utilidad del paciente robot en el entrenamiento de emergencia médica.

Según el análisis estadístico, con un nivel de significancia de 5%, se acepta la hipótesis nula, por ende no existe relación entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina de los estudiantes de la clínica odontológica.

Con los resultados de esta investigación encontramos que la mayoría de los estudiantes encuestados de la clínica odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano obtuvieron un conocimiento regular y un manejo malo sobre urgencias médicas en odontología por la administración de lidocaína con epinefrina. En base esto crearemos estrategias para mejorar el nivel de conocimiento y manejo sobre esta materia y así permitir una mejor actuación frente a una urgencia desarrollada por el uso del anestésico local.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, se puede concluir lo siguiente:

- La mayoría de los estudiantes de la clínica odontológica tienen un nivel de conocimiento aceptable respecto a urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina.
- La mayoría de los estudiantes de la clínica odontológica tiene un manejo malo respecto al manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina.
- Según la prueba estadística de Chi-cuadrado, no existe relación directa entre el nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina de los estudiantes.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- Se sugiere realizar estudios sobre el conocimiento, práctica y actitudes de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina a los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional del altiplano.
- Se requieren estudios de tipo longitudinal, donde teniendo como base al nivel de conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología por administración de lidocaína con epinefrina se pueda evaluar si éstos son o no aplicados en los pacientes.
- Se sugiere utilizar los resultados de este trabajo de investigación para poder compararlo con otras universidades tanto públicas como privadas.
- Reforzar los cursos en el que se incorporen temas del manejo de urgencias médicas en odontología originadas por administración de lidocaína con epinefrina tanto a estudiantes de pregrado y postgrado.
- A los futuros profesionales ser más minuciosos en la ejecución de historias clínicas para que les permita detectar y prevenir situaciones de urgencias y emergencias durante el tratamiento odontológico.
- Se recomienda a los estudiantes y profesionales universitarios de odontología, a la superación personal a través de la búsqueda de información actualizada por diversos medios sobre urgencias médicas en odontología.
- Se recomienda reforzar en forma teórica, práctica el conocimiento y manejo de urgencias médicas en odontología originadas por administración de lidocaína con epinefrina a los estudiantes de la UNA-Puno.
- Implementar en cada ambiente de la clínica odontológica un botiquín que cuente con los medicamentos necesarios y equipos mínimos para hacer frente a las situaciones de urgencias y emergencias médicas odontológicas.
- Incentivar a los docentes, a la realización de prácticas o talleres de urgencias y emergencias odontológicas para salvaguardar la vida del paciente y la labor profesional.

CAPITULO VII

REFERENCIAS

1. Gaviño C, Rodrich E. Nivel de conocimiento de cirujanos dentistas sobre el manejo de emergencias médicas durante la consulta odontológica en el distrito de Chiclayo(Tesis), 2016.
2. Carlos Manuel Herrera Perea JEYF. 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 2016-II. 2017.
3. Malamed SE. Urgencias médicas en la consulta de Odontología. Madrid: Mosby División de Times Mirror de España, SA, 1993: 356-7.
4. Casco-Florentín MM, Jacquett-Toledo NL. Nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias médicas de los alumnos del quinto y sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Paraguay Pierre Fauchard. Asunción, Paraguay. Rev Nac Odontol. 2017;14(26):1–36.
5. Kiara Yaremis Hernández Mayorga Br Fátima María Zapata Rivera B, Martínez González Oscar López Meneses R. Correlación de la preferencia a especialidades odontológicas y nivel de conocimiento sobre el manejo de las emergencias médicas durante la consulta Odontológica, en alumnos de cuarto, quinto año y personal docente de la carrera de Odontología de la UNAN [Internet]. 2015. Available from: <http://repositorio.unan.edu.ni/2788/1/74362.pdf>
6. Mendiburu Zavala C, Medina-Peralta S, Carrillo Mendiburu J, Peñaloza R. Necesidades de aprendizaje en emergencias médicas de pasantes de la Licenciatura en Cirugía Dental. Edumecentro. 2017;9(1):1.
7. Tanzawa T, Futaki K, Tani C, Hasegawa T, Yamamoto M, Miyazaki T, et al. Introduction of a robot patient into dental education. Eur J Dent Educ. 2012;16(1):195–9.
8. Stoeva I. The Assess of Dental Students` Knowledge and Skills in Management of Medical Emergencies in Dental Office. J IMAB - Annu Proceeding (Scientific Pap. 2011;17, 2(2011):132–3.
9. Amirchaghmaghi M, Sarabadani J, Delavarian Z, Mosannen Mozafary P, Shahri A, Dalirsani Z. The knowledge and preparedness of general dentists about medical emergencies in Iran. Iran Red Crescent Med J. 2011;13(3):217–8.

10. Marcelo VC, Ph D. Brazilian Dental Students ' Perceptions Exploratory Study. Int Dent Educ. 2008;(November):1343–9.
11. Diaz S, Castañeda S. Nivel de conocimiento de emergencias médicas odontológicas en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. 2018;73.
12. Olivera LSB. Nivel de conocimientos del manejo de urgencias médicas originadas por la administración de lidocaína con epinefrina, de los alumnos de la clínica odontológica en la Universidad Norbert Wiener; 2017(Tesis para optar el título de cirujano dentista), Lima. 2017.
13. Soria Y. Nivel de conocimiento sobre el manejo de emergencias odontológicas en los alumnos del internado I y II de la escuela profesional de estomatología de la universidad Andina del Cusco,2015.
14. Gaviño R, Rodrich T. Nivel de conocimiento de cirujanos dentistas sobre el manejo de emergencias médicas durante la consulta odontológica en el distrito de Chiclayo, 2015. Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo. Chiclayo-Perú 2016.
15. Rivera Ubillus F. Nivel de conocimientos sobre emergencias medicas en estudiantes de clinica I y clinica II de estomatologia de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2016.
16. Enriquez CMC. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. Nivel de conocimiento sobre el manejo de situaciones de emergencia durante la consulta odontológica (Tesis para optar por el título profesional de Cirujano Dentista), 2015.
17. Rivera GVT. Nivel de conocimientos del manejo de urgencias médicas originadas por la administración de lidocaína con epinefrina por estudiantes de internado de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el año 2015(Tesis para obtener el título prof.) 2015.
18. Margot K, Villa V. Nivel de conocimiento sobre emergencias médicas durante la consulta odontologica de los estudiantes de quinto y sexto año de estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo (Tesis) 2013.
19. Apaza Y. Conocimiento del manejo de emergencia durante la atención dental por estudiantes de la clínica odontológica de la EPO-UNA-PUNO.(Tesis), 2017.
20. Quispe MP. Conocimiento sobre emergencias médicas en odontologia de los

- estudiantes de la clínica Odontológica de la Universidad Nacional Del Altiplano Puno,(Tesis). 2016.
21. González Ruíz I. Urgencias y emergencias en el gabinete dental [Internet]. 2016. Available from: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/61463>
 22. Gutierrez, Pedro; Rivera, Gerardo; Martinez H. Importancia actual de las urgencias médicas en el consultorio dental. Rev ADM [Internet]. 2012;LXIX(5):208–13. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od125c.pdf>
 23. Pipa Vallejo A, García-Pola Vallejo MJ. Anestésicos locales en odontoestomatología. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2004;9(5):438–43.
 24. Tamargo J, de Andrés F, Delpón E. Anestésicos locales. En: Donado M, ed. Cirugía Bucal. Patología y Técnica. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2001. p. 91.
 25. Mollinedo Marcela CVBT. En, Anestésicos Locales, Definición de anestésico local, Estructura química. 2012.
 26. M. Donado Rodríguez. Cirugía bucal. Patología y Técnica. 3ra edición.
 27. Tima Pédola M, Universidad de Concepción (Chile). Facultad de Odontología. Departamento de Estomatología Quirúrgica. Anestésicos locales: su uso en odontología [Internet]. 2011. Available from: <http://repositorio.udec.cl/handle/11594/227>
 28. Berecek Kh, B. M.; Brody, M. J. (1982). «Evidence for a neurotransmitter role for epinephrine derived from the adrenal medulla». Am J Physiol 242 (4): H593-H601.
 29. Aytés LB, Gay Escoda C. Cosme Gay Escoda. Tratado de cirugía bucal Tomo I. 2015. 281-306 p.
 30. Cid C Aguirre JM, Echebarria MA. Emergencias por anestésicos locales en gabinete dental. Rev Eur Odontoestomatol 2000 1:229-232 Rubio S, Burgos C, Chaparro AJ. Anestésicos locales. Reacciones adversas provocadas por el uso de anestésicos locales. Rev. Act Odon.
 31. Rubio S, Burgos C, Chaparro AJ. Anestésicos locales. Reacciones adversas provocadas por el uso de anestésicos locales. Rev. Act Odontoestomatol Esp 1989; 383:87-96.
 32. McKenzie S. Nivel de conocimiento en el manejo de emergencias médicas durante la consulta dental en la provincia de Limón en el año 2005 [Tesis]. San

- José: Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.
33. García A, Guisado B, Montalvo JJ. Riesgos y complicaciones de la anestesia local en la consulta dental. Estado actual RCOE 2003; 8:42-63.
 34. Rosenberg PH, Veering BT, Urmey WF. Maximum recommended doses of local anesthetics: A multifactorial concept. Reg.AnesthPainMed 2004;29: 564- 575.
 35. Miranda CG. Artículo de opinión: Qué es una urgencia. Vol. 4, Núm. 2 - Mayo-Agosto 2012. Pp 81-84 14.
 36. Santos Peña MA, Mesa R, Betancourt García A, Curbeira Hernández E. Urgencias clínico-estomatológicas. Guías para el diagnóstico y tratamiento. Rev Cuba Estomatol. 2000;37(1):5-49.
 37. Rivera R. Nivel de conocimiento y actitud sobre traumatismo dentoalveolares en profesores del nivel primario de escuelas públicas. 2011.
 38. Encolombia. El uso en medicina de los vocablos manejo y tratamiento[sede web].Colombia:encolombia.com;[acceso 12 de julio de 2019].Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-134/cirugia13>.

ANEXOS

ANEXO 01**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación es realizado por Roger Quispe Condori, identificado con D.N.I. N° 72161658, egresado de la escuela odontológica de la U.N.A. - PUNO.

El objetivo de este estudio es determinar la” RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA, DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO-PUNO; 2019”. El cual no tiene costo alguno y servirá solo para una investigación.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Las informaciones recolectadas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Mediante el presente documento yo,Identificado(a) con DNI N°....., acepto participar voluntariamente en esta investigación. Realizado por el estudiante de la escuela de odontología U.N.A.-PUNO.

Que he sido informado(a) sobre el objetivo y procedimientos que serán realizados durante el desarrollo de este estudio.

Puno,.....de..... 2019

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAINA CON EPINEFRINA, DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO; 2019”

CUESTIONARIO

Se agradece su colaboración respondiendo con seriedad a las siguientes preguntas:

Marque sus datos personales:

Sexo: Masculino Femenino

Semestre académico: VII VIII IX X

I. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA

1. ¿Cuál es tratamiento primario indicado cuando se presenta síntomas de hiperventilación en el paciente?

- a) Colocar al paciente sentado y desajustar todas las prendas.
- b) Colocar al paciente sentado y aplicar maniobra frente- mentón.
- c) Desajustar todas las prendas y que respire dentro de una bolsa de papel.

2. ¿Cuál es el tratamiento primario específico cuando se presenta el síntoma de síncope en consulta?

- a) ABC y elevación de miembros inferiores.
- b) ABC y posición antishock.
- c) ABC, decúbito supino

A: vía aérea B: respiración C: circulación

3. ¿Cuál es el tratamiento específico ante una angina de pecho?

- a) Clorfenamina.
- b) Nitroglicerina.
- c) Difenhidramina.

4. ¿Cuál es el tratamiento primario específico a una alcalosis respiratoria?

- a) Hacer que el paciente junte sus manos sobre su boca y nariz.
- b) Colocar al paciente en posición antishock.
- c) Usar una bolsa de papel y que respire dentro de la bolsa.

5. ¿Cuál es el fármaco de elección, la vía y lugar de administración para el tratamiento inmediato ante un cuadro de shock anafiláctico?

- a) Adrenalina Vía Subcutánea; Brazo.
- b) Atropina, Vía IM Cara anterior del muslo.
- c) Adrenalina, Vía IM, cara anterolateral del muslo.

6. ¿Cuál es el tratamiento específico realizado ante un broncoespasmo leve?

- a) Albuterol.
- b) Salbutamol.
- c) Propanolol.

7. ¿Cuáles son los síntomas de un cuadro de reacción alérgica en etapa inicial?

- a) Aumento de la frecuencia cardiaca, disminución de la presión arterial.
- b) Cianosis, edema de epiglotis.
- c) Prurito, Mucosa congestiva y ronchas.

8. Ante una complicación producida por el uso de anestésico local con vasoconstrictor que puede empezar con un broncoespasmo, seguido de un paro respiratorio y que desencadena un paro cardiaco; nuestra primera medida inmediata debería ser:

- a) RCP.
- b) Oxigenoterapia.
- c) Tratamiento farmacológico.

9. La profundidad de las compresiones realizadas en la RCP realizada en un adulto son:

- a) Al menos 4 cm.
- b) Al menos 3 cm.
- c) Al menos 5 cm.

10. ¿Cuál es la técnica adecuada para abrir la vía aérea?

- a) Hiperextendiendo la cabeza.
- b) Maniobra frente-mentón.
- c) Aspirando secreciones de la boca.

II. MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA.

11. La administración de Atropina es el tratamiento adecuado ante la inconsciencia producida por un síncope

- a. Si () b. No ()

12. La administración de Nitrato de isosorbide es el fármaco a elección del efecto prolongado en un cuadro de angina de pecho.

a. Si b. No

13. La Pérdida de conciencia es el síntoma que diferencia un cuadro de lipotimia de un síncope.

a. Si b. No

14. La administración de Clorfenamina 4-8 mg es el fármaco indicado cuando se presente reacción alérgica leve.

a. Si b. No

15. La administración de Adrenalina 0,1 mg/kg, mas hidrocortisona 5-10 mg/kg es el tratamiento específico usado en una reacción alérgica severa.

a. Si b. No

16. La administración de Adrenalina 0,1 mg/kg es el tratamiento específico ante un broncoespasmo grave.

a. Si b. No

17. La administración de Diazepam 5-10 mg es el fármaco indicado en el tratamiento primario de una reacción tóxica en la fase excitatoria.

a. Si b. No

18. La administración de Atropina es el tratamiento específico para el síntoma de bradicardia.

a. Si b. No

19. La administración de Atropina y etilefrina es el tratamiento específico para una hipotensión.

a. Si b. No

20. La técnica de RCP consiste en realizar 30 compresiones con 2 ventilaciones a frecuencia de 100/min.

a. Si b. No

ANEXO 03

RESPUESTAS CORRECTAS DEL CUESTIONARIO

Preguntas	Respuestas
1	C
2	A
3	B
4	C
5	C
6	B
7	C
8	A
9	C
10	C
11	A
12	A
13	A
14	A
15	A
16	A
17	A
18	A
19	A
20	A

Tabla de respuestas

ANEXO 04

MATRIZ DE DATOS

N° MUESTRA	CONOCIMIENTO											TOT AL	1=Alto 2=Regular 3=Bajo	MANEJO											TOT AL	1=Bueno 2=Regular 3=Malo
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11			P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20				
1	0	2	0	0	2	2	0	2	0	0	8	3	0	2	0	0	0	0	0	2	2	6	3			
2	0	2	2	2	2	2	0	2	0	0	12	2	2	0	2	0	2	2	2	0	2	12	2			
3	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	12	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	12	2			
4	2	2	0	2	2	0	0	2	2	0	12	2	2	2	2	0	2	0	2	2	0	14	2			
5	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	6	3	2	0	0	2	2	0	2	2	0	10	3			
6	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	8	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	4	3			
7	0	0	2	2	2	2	0	0	0	2	10	3	0	2	2	2	2	0	0	0	0	10	3			
8	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	8	3	2	2	0	0	2	0	0	2	0	8	3			
9	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	8	3	2	2	2	0	0	2	2	2	0	12	2			
10	2	0	0	2	0	0	2	0	0	2	8	3	0	0	2	2	0	0	2	0	2	8	3			
11	0	2	0	0	2	0	2	2	2	0	10	3	0	0	2	2	0	2	0	2	2	10	3			
12	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	14	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	8	3			
13	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	8	3	0	2	2	2	2	0	0	2	0	10	3			
14	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	8	3	2	0	2	2	0	2	2	0	0	12	2			
15	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	16	1	2	0	2	0	0	2	2	2	0	10	3			
16	0	2	0	0	0	2	2	2	0	2	10	3	0	2	2	2	2	0	2	0	0	12	2			
17	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2	8	3	0	0	2	2	2	2	0	0	2	12	2			
18	0	2	0	2	2	0	2	2	0	0	10	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	3			
19	2	2	2	0	2	0	2	0	2	0	12	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2	6	3			
20	2	0	2	2	0	2	2	2	2	0	14	2	2	0	2	2	2	2	2	0	0	14	2			
21	0	2	2	2	2	0	2	2	0	2	14	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	10	3			
22	0	2	2	0	0	0	0	2	0	2	8	3	2	0	2	0	2	2	0	0	0	10	3			
23	2	2	2	0	2	0	2	0	0	2	12	2	0	0	2	0	2	0	2	2	2	12	2			
24	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	8	3	0	0	2	0	2	0	0	0	2	8	3			
25	0	2	2	0	2	2	2	0	0	2	12	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	8	3			
26	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	6	3	2	2	2	0	2	0	2	0	2	14	2			
27	0	0	2	0	2	2	2	0	2	2	12	2	0	0	2	2	0	2	0	0	0	8	3			
28	2	0	0	2	2	2	2	0	0	0	10	3	0	0	2	2	0	0	0	0	2	6	3			
29	2	2	2	0	0	0	2	0	2	2	12	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	6	3			
30	0	2	2	2	0	2	2	0	2	0	12	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	14	2			
31	0	2	2	0	0	2	2	2	0	0	10	3	0	0	2	2	0	2	0	2	0	10	3			
32	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	14	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	12	2			
33	2	0	2	2	2	2	2	2	0	0	14	2	2	0	2	0	0	0	2	2	0	10	3			
34	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	16	1	2	0	2	2	0	0	2	2	2	12	2			
35	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	16	1	2	0	2	2	0	2	2	2	2	14	2			
36	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	14	2	2	0	2	0	2	2	0	2	0	12	2			
37	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	6	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	4	3			
38	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	6	3	0	2	0	0	2	0	0	2	0	8	3			
39	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	16	1	2	2	2	2	2	0	2	2	0	16	1			
40	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	6	3	2	0	2	2	0	0	2	2	0	10	3			

41	2	0	2	2	0	2	2	0	0	2	12	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	6	3	
42	0	2	2	0	2	0	2	2	0	2	12	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	8	3	
43	0	2	2	0	2	0	2	2	0	2	12	2	0	0	2	0	0	0	0	2	6	3		
44	0	2	2	0	2	0	2	2	2	0	12	2	2	2	0	2	0	0	0	2	2	2	12	2
45	2	2	0	2	0	0	2	2	2	0	12	2	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	8	3
46	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	14	2	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	16	1
47	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	14	2	0	2	2	2	2	0	2	0	0	12	2	
48	0	0	2	2	0	2	2	2	0	2	12	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	10	3	
49	0	0	0	2	0	2	2	2	0	0	8	3	0	0	2	0	2	0	2	2	0	0	8	3
50	2	2	2	0	2	0	0	0	0	2	10	3	0	2	0	2	0	0	2	0	0	0	6	3
51	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	14	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	10	3
52	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	8	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	4	3
53	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	14	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	10	3
54	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	16	1	2	0	0	3	3	0	2	0	0	2	12	2
55	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	12	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	2	8	3
56	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	12	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	10	3
57	2	2	0	0	2	0	2	2	0	0	10	3	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	8	3
58	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	14	2	2	0	2	2	0	2	0	2	0	2	12	2
59	0	2	0	2	2	2	2	0	2	2	14	2	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	12	2
60	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	8	3	2	0	0	2	2	0	2	0	2	2	12	2
61	2	2	0	2	0	2	2	2	0	0	12	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	2	10	3
62	2	2	2	2	0	2	2	0	0	2	14	2	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	12	2
63	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	10	3	0	2	2	2	0	2	0	2	0	2	12	2
64	2	2	2	0	0	2	2	2	0	2	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	4	3
65	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	14	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	16	1
66	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	14	2	0	2	2	2	2	0	2	0	0	12	2	
67	0	0	2	2	0	2	2	2	0	2	12	2	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	10	3
68	0	0	0	2	0	2	2	2	0	0	8	3	0	0	2	0	2	0	2	2	0	0	8	3
69	2	2	2	0	2	0	0	0	0	2	10	3	2	2	0	2	0	2	0	2	2	0	12	2
70	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	14	2	0	2	2	2	0	0	2	2	0	2	12	2
71	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	8	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	4	3
72	2	2	2	2	0	0	2	2	0	2	14	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	2	12	2
73	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	16	1	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2	8	3
74	0	2	2	2	2	2	2	0	0	0	12	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	2	8	3
75	0	0	0	2	0	2	2	2	0	0	8	3	0	0	2	0	2	0	2	2	0	0	8	3

ANEXO 05

VALIDEZ DE CRITERIO Y CONTENIDO MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

EL CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE PREGUNTAS DE LOS EXPERTOS PARA LA PRUEBA DEL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA POR ADMINISTRACION DE LIDOCAINA CON EPINEFRINA.

DESPUES DE LEER CON ATENCIÓN EL TÍTULO, LOS OBJETIVOS DE ESTUDIO, SIRVASE A RESPONDER CON ATENCIÓN ESTE CUESTIONARIO.

Ítems (Preguntas)	Si usted considera que es una pregunta adecuada colocar 1, de lo contrario colocar 0.	OBSERVACIONES
11	1	
12	1	
13	1	
14	1	
15	1	
16	1	
17	1	
18	1	
19	1	
20	1	

LUGAR Y FECHA:
 Puno, 03/04/19

NOMBRE Y APELLIDOS	Gian Carlo Valdez Velasco
INSTITUCION DONDE LABORA	UNA - Puno
GRADO ACADEMICO	Maestría
MENCION	ES - Odontología
DNI	4075617

FIRMA DEL EXPERTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

EL CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE PREGUNTAS DE LOS EXPERTOS PARA LA PRUEBA DEL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLOGÍA POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAINA CON EPINEFRINA.

DESPUES DE LEER CON ATENCIÓN EL TÍTULO, LOS OBJETIVOS DE ESTUDIO, SÍRVASE A RESPONDER CON ATENCIÓN ESTE CUESTIONARIO.

Ítems (Preguntas)	Si usted considera que es una pregunta adecuada colocar 1, de lo contrario colocar 0.	OBSERVACIONES
11	/	
12	/	
13	/	
14	/	
15	/	
16	/	
17	/	
18	/	
19	/	
20	/	

LUGAR Y FECHA: *Puno 4/4/19*

NOMBRE Y APELLIDOS	<i>Henry Clayo Cruz</i>
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	<i>UNA - PUNO</i>
GRADO ACADÉMICO	<i>MAESTRO</i>
MENCIÓN	<i>ODONTOLOGÍA</i>
DNI	<i>80120844</i>

Henry Quispe Cruz
 FIRMADO DENTISTA
 80120844

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

EL CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE PREGUNTAS DE LOS EXPERTOS PARA LA PRUEBA DEL CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MÉDICAS EN ODONTOLÓGIA POR ADMINISTRACION DE LIDOCAINA CON EPINEFRINA.

DESPUES DE LEER CON ATENCIÓN EL TÍTULO, LOS OBJETIVOS DE ESTUDIO, SIRVASE A RESPONDER CON ATENCIÓN ESTE CUESTIONARIO.

Ítems (Preguntas)	Si usted considera que es una pregunta adecuada colocar 1, de lo contrario colocar 0.	OBSERVACIONES
11	1	—
12	1	—
13	1	—
14	1	—
15	1	—
16	1	—
17	1	—
18	1	—
19	1	—
20	1	—

LUGAR Y FECHA:

05 Abril 2019

NOMBRE Y APELLIDOS	Emmanuel Luque Merma
INSTITUCION DONDE LABORA	UNA - PUNO
GRADO ACADÉMICO	MAGISTER
MENCION	SOLVO PUBLICA.
DNI	42203614

FIRMA DEL EXPERTO

ANEXO 06

**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
DE DATOS (PRUEBA DE KUDER Y RICHARDSON)**

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} * \frac{V_t - \sum pq}{V_t}$$

En donde:

r_{tt} = coeficiente de confiabilidad.

N = número de ítems que contiene el instrumento.

V_t = varianza total de la prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

PARA QUE EXISTA CONFIABILIDAD ➡ $r_n > 0.5$

ANEXO 07

Solicito: Ejecución de proyecto de investigación

Sra. Directora de la escuela profesional de odontología UNA-PUNO

Yo, Roger Quispe Condori, identificado con D.N.I. N° 72161658 y código de matrícula 081517, estudiante de la escuela profesional de odontología, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Que desarrollando mi proyecto de investigación "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DE URGENCIAS MEDICAS EN ODONTOLÓGIA POR ADMINISTRACIÓN DE LIDOCAÍNA CON EPINEFRINA, DE LOS ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO, 2019", siendo necesario tener acceso a los cursos teóricos de los estudiantes de clínica, solicito a Ud. darme las facilidades y el permiso para ejecutar el mencionado proyecto con los siguientes docentes:

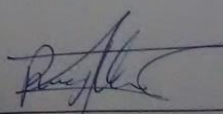
- Dra. Betsy Quispe Quispe
- Dra. Vilma Mamani Cori
- Dr. Carlos Vidal Cutimbo Quispe
- Dr. Jorge Luis Mercado Portal.

POR LO EXPUESTO:

Solicito a Ud. acceder mi petición por ser justo y legal

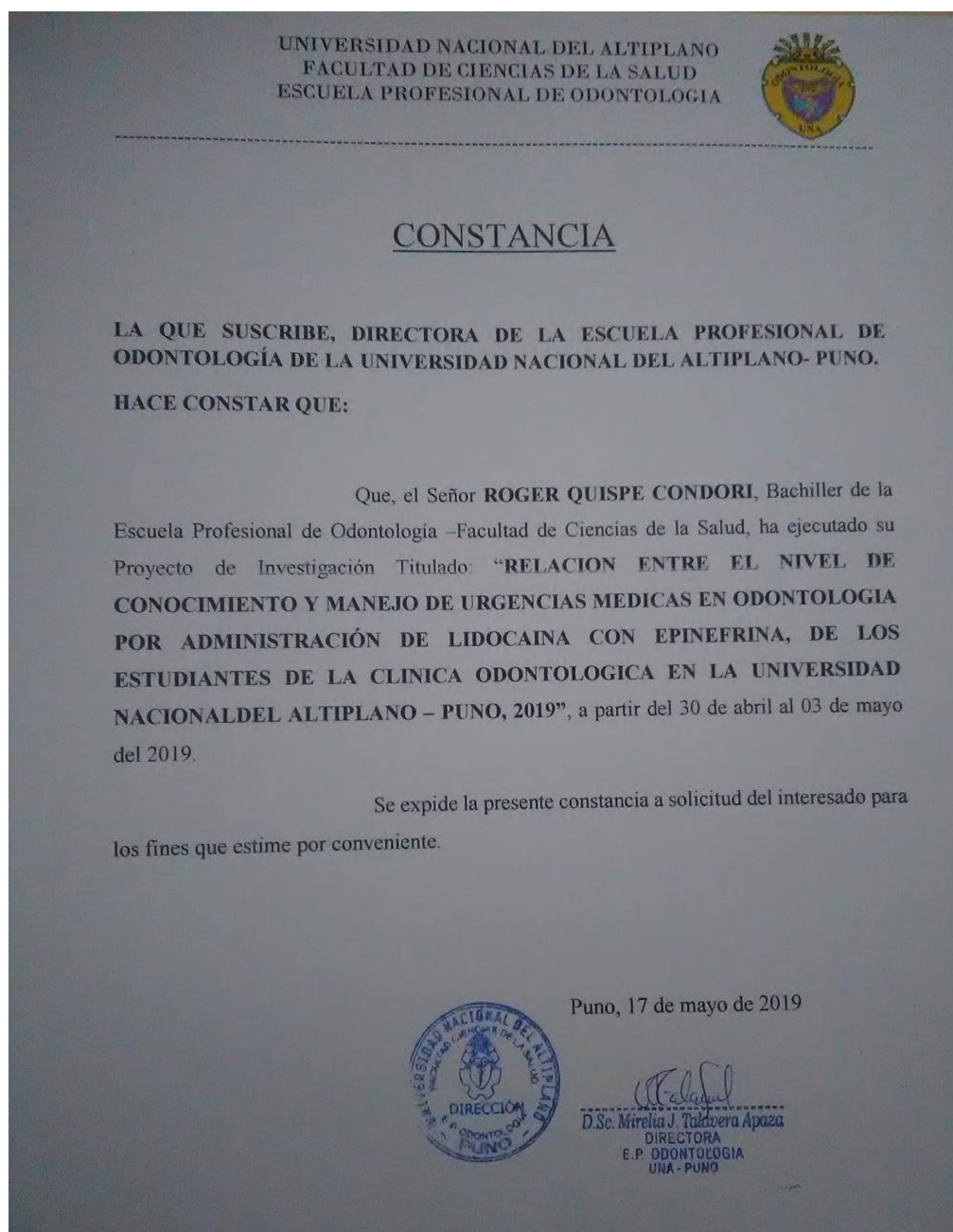
Puno, 24 de abril del 2019

Atentamente.



ROGER QUISPE CONDORI
D.N.I. 72161658

ANEXO 08



ANEXO 09

GALERÍA FOTOGRÁFICO



Estudiantes de la clínica odontológica



Explicando las instrucciones para el desarrollo del cuestionario