



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

“EFICACIA DE LA ANTIBIOTICOTERAPIA EN LA
REDUCCIÓN DE LA FRECUENCIA DE ALVEOLITIS
SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN EL HOSPITAL DE
APOYO PEDRO TAPIA MARCELO,
HUARMEY – 2016”

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR:

MAYCOL YAYMIR MONSALVE LLACAS

ASESOR:

Mgtr. WILFREDO RAMOS TORRES

CHIMBOTE - PERU

2018

TÍTULO DE LA TESIS

EFICACIA DE LA ANTIBIOTICOTERAPIA EN LA REDUCCIÓN
DE LA FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA
SIMPLE EN EL HOSPITAL DE APOYO PEDRO TAPIA MARCELO,
HUARMEY - 2016

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. Elías Aguirre Siancas

PRESIDENTE

Mgtr. Adolfo San Miguel Arce

SECRETARIO

Mgtr. Sally Castillo Blaz

MIEMBRO

Mgtr. Wilfredo Ramos Torres

ASESOR

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mi familia por su total e incondicional apoyo, por inculcarme deseos de superación y la constante búsqueda de metas y sueños, por más inalcanzables que puedan parecer.

En especial se lo dedico a mis padres, en reconocimiento a su ejemplo de lucha constante, a que velaron por mi bienestar desde el inicio de mi vida y nunca desampararon mi camino, en mérito a su esfuerzo mi agradecimiento eterno.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por acompañarme y guiarme a lo largo de mi carrera y por brindarme una vida llena de aprendizaje, de experiencias agradables y sobre todo felicidad.

Especial agradecimiento a mis padres Cesar y Marcy por su apoyo incondicional y motivación constante para mi desarrollo en el ámbito profesional, sin descuidar los valores inculcados.

Mi agradecimiento al Mgtr. Wilfredo Ramos Torres por su empeño y dedicación para brindarnos los conocimientos necesarios y poder culminar con éxito el presente trabajo, permitiéndonos la oportunidad de aprender y crecer profesionalmente.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey, año 2016. La metodología fue tipo ensayo clínico, controlado y aleatorizado, con un diseño experimental de post prueba única y grupo de control, empleando una muestra conformada por 40 pacientes de los cuales fueron 20 de control y 20 experimental. Los resultados obtenidos demuestran que el grupo etario de mayor cantidad de atenciones fue de 18 a 39 años con 57.5%; el 55% de los pacientes son varones y 45% mujeres; el 75% de las exodoncias se realizaron en piezas dentarias posteriores. Sólo uno de los pacientes presentó alveolitis seca postexodoncia, de sexo femenino, mayor de 60 años, pieza posterior inferior extraída y representa el 2.5%. Además, se obtuvo que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia, (coeficiente =18.258, $p=0.998 > 0.05$), donde el riesgo a desarrollar alveolitis seca con la presencia de antibioticoterapia no es significativo (OR = 0 IC 95%: 0). Se concluye que la antibioticoterapia no es eficaz para la reducción de la alveolitis seca postexodoncia simple.

Palabras claves: antibioticoterapia, alveolitis seca, postexodoncia.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the efficacy of antibiotic therapy in the reduction of dry socket after simple exodontia in patients treated at the Pedro Tapia Marcelo, Huarmey Support Hospital, 2016. The methodology was a clinical trial, controlled and randomized, with an experimental post-test design and control group, using a sample consisting of 40 patients of which 20 were control and 20 experimental. The results obtained show that the age group with the greatest amount of attention was 18 to 39 years with 57.5%; 55% of patients are male and 45% female; 75% of the extractions were performed on posterior teeth. Only one of the patients had dry socket alveolitis postexodoncia, female, over 60 years, inferior posterior part extracted and represents 2.5%. In addition, it was found that there is no statistically significant association between the presence of alveolitis and antibiotic therapy (coefficient = 18,258, $p = 0.998 > 0.05$), where the risk of developing dry socket with the presence of antibiotic therapy is not significant (OR = 0, 95% CI: 0). It is concluded that the antibiotic therapy is not effective for the reduction of dry socket simplexodontic alveolitis.

Keywords: antibiotic therapy, dry socket, postexodontics.

CONTENIDO

TÍTULO DE LA TESIS	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA	iv
RESUMEN Y ABSTRACT.....	vi
CONTENIDO	viii
INDICE DE TABLAS	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	3
III. HIPÓTESIS	20
IV. METODOLOGÍA.....	21
4.1. Diseño de la investigación	21
4.2. Población y muestra	21
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	23
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
4.5. Plan de análisis.....	27
4.6. Matriz de consistencia.....	28
4.7. Principios éticos	29
V. RESULTADOS	30
5.1. Resultados	30
5.2. Análisis de resultados.....	34
VI. CONCLUSIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS	42

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA
POSTEXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO ODONTOLÓGICO DEL
HOSPITAL DE APOYO PEDRO TAPIA MARCELO, HUARMEY – 2016.....30

TABLA 2.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA
POSTEXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO ODONTOLÓGICO DEL
HOSPITAL DE APOYO PEDRO TAPIA MARCELO, HUARMEY - 2016, SEGÚN
GÉNERO DEL PACIENTE.....31

TABLA 3.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA
POSTEXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO ODONTOLÓGICO DEL
HOSPITAL DE APOYO PEDRO TAPIA MARCELO, HUARMEY - 2016, SEGÚN
EL GRUPO ETARIO.....32

TABLA 4.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA
POSTEXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO ODONTOLÓGICO DEL
HOSPITAL DE APOYO PEDRO TAPIA MARCELO, HUARMEY - 2016, SEGÚN
TIPO DE PIEZA DENTARIA EXTRAÍDA.....33

I. INTRODUCCIÓN

En odontología, una de las complicaciones más estudiadas actualmente es la alveolitis seca, para ello, han surgido una gran cantidad de estudios e investigaciones orientadas a conseguir un método efectivo para su prevención y tratamiento. Se considera a la alveolitis seca como la complicación más frecuente posterior a una extracción dental, entre 1 y 4 % del total de extracciones dentales se ven afectadas por esta patología a nivel post-operatorio. En el caso de la extracción de los terceros molares mandibulares, el riesgo de aparición de la alveolitis seca puede alcanzar cifras del 20 hasta el 30 %, lo que implica una alteración en la calidad de vida del paciente que sufre este mal, sobre todo por el fuerte dolor que lo caracteriza (1).

Respecto de la etiología del cuadro no se encuentra totalmente definida, por ello toma vital importancia la prevención ante los factores de riesgo que condicionan de su aparición. En el afán por conseguir un procedimiento adecuado y sobre todo eficaz que permita reducir la prevalencia de la patología, surge la idea de emplear antibióticos como parte del protocolo preventivo. Los antibióticos han demostrado eficacia para tratar una infección establecida y para uso profiláctico, sin embargo no existe medicamento que sea considerado como ideal, además estos deben cumplir ciertas propiedades para ser considerados como eficientes (2).

Por ello, según la perspectiva de diversos autores no es aceptado el tratamiento de esta urgencia odontológica, dado que resulta antiético y poco profesional desarrollar un tratamiento cuando no se conoce acertadamente su etiología (3).

La investigación plantea el siguiente problema: ¿Es eficaz la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo del distrito de Huarmey? El objetivo general fue evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey – 2 016. Los objetivos específicos fueron evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple según género, según grupo etario, según grupo de piezas dentarias extraídas.

La investigación desarrollada es importante en el aspecto práctico dado que busca encontrar evidencias que determinen la eficacia del uso de antibióticos en la prevención de alveolitis seca en pacientes a quienes se les practicó una exodoncia simple, considerando que la prescripción de antibióticos por los profesionales de odontología en ocasiones se realiza de forma excesiva sin evidencias plausibles de su utilidad para la prevención de esta patología, lo que podría tener un efecto perjudicial al dotar de resistencia a algunas especies bacterianas presentes en la cavidad bucal.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Antecedentes de la investigación:

Berrio Y et al. (2014). Realizaron una investigación teórica bibliográfica para determinar los factores que predisponen la aparición de alveolitis, con la finalidad de dotar al especialista en estomatología del conocimiento requerido para planificar y ejecutar acciones encaminadas a la reducción de incidencia de esta alteración tan dolorosa. Para el estudio de casos de alveolitis se utilizó fuentes bibliográficas del medio nacional e internacional, así como de la observación directamente de aparición de alveolitis en el medio local. Se obtuvo que, según diversas investigaciones la aparición de la alveolitis varía desde un 0.5% a un 70%, en dependencia del lugar y el momento del estudio y que las infecciones intrabucales se relacionan con la alveolitis en aproximadamente un 40% de los casos. Se concluye que las conductas inadecuadas del paciente son las más relacionadas con la aparición de alveolitis 81.2% (4).

Requena S (2014). Desarrolló un estudio a fin de evaluar la eficacia del gel de clorhexidina intra-alveolar en la prevención de alveolitis seca posterior a la exodoncia quirúrgica de terceros molares inferiores. La investigación fue de tipo experimental, prospectivo y de corte transversal, incluyó a 40 pacientes de extracción quirúrgica de terceros molares inferiores asignados aleatoriamente a los grupos de investigación: grupo de gel de clorhexidina al 0,12% (n = 20) y gel de placebo (n = 20). Los resultados obtenidos demuestran que al examen clínico, en el quinto día postoperatorio, no se encontró relación entre la aparición de alveolitis seca después de la aplicación de gel de clorhexidina o gel de placebo (según la prueba de Chi

cuadrado, $p=0.311$). Se concluye que no existe relación entre la incidencia de la alveolitis seca posterior a la exodoncia quirúrgica de terceros molares inferiores y la aplicación intra-alveolar del gel de clorhexidina al 0.12% o del gel placebo (5).

Pal U et al. (2013). Realizaron un estudio comparativo entre la eficacia del uso del óxido de zinc y eugenol versus una esponja empapada de PRFC (plasma rico en factor de crecimiento) colocados dentro del alveolo como tratamientos de alveolitis seca. La investigación tuvo un diseño experimental que incluyó a 45 pacientes de alveolitis seca en el lapso de un año, los cuales fueron divididos al azar en tres grupos en base a los tratamientos: grupo A (esponja empapada de PRFC), grupo B (grupo de eugenol y óxido de zinc) y grupo C (irrigación únicamente con solución salina estéril). El progreso clínico se observó en los días 1, 2, 3, 7 y 15 después del tratamiento. Los resultados demostraron que la curación de los pacientes tratados fue mejor en el grupo que recibió la esponja empapada de PRFC, pero la sintomatología dolorosa fue aliviada más rápido en el grupo que recibió óxido de zinc y eugenol. Se concluye que la combinación de esponja de gelatina empapada con PRFC parece acelerar la cicatrización del alveolo debido a los factores de crecimiento incorporados en el PRFC y la capacidad de formar andamios de la esponja de gelatina (6).

García V et al. (2014). Realizaron un estudio para determinar la incidencia de alveolitis en pacientes con afecciones reumáticas. La investigación fue de tipo descriptiva considerando una muestra de 53 pacientes con diagnóstico de enfermedades reumáticas atendidos en consulta estomatológica y a los cuales se les

realizó extracción dentaria. Se concluyó que la presencia de enfermedades reumáticas aumenta la aparición de complicaciones como la alveolitis, mientras mayor sea el tiempo de evolución mayor será la probabilidad de aparición de esta complicación. La artritis reumatoide es la afección reumática en la que con mayor porcentaje aparece la alveolitis (7).

De la Cruz P (2013). Desarrolló un estudio para analizar el conocimiento sobre la prescripción farmacológica de los estudiantes de la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el 2013. La investigación fue de tipo descriptiva, donde el nivel de conocimiento sobre la prescripción farmacológica se evaluó mediante un cuestionario aplicado a 100 estudiantes de ambos sexos. Dentro de los resultados, se observó que no existe relación significativa entre el estado laboral y el conocimiento que los alumnos tienen sobre prescripción farmacológica y que el conocimiento en los 4 aspectos farmacológicos estudiados (farmacología básica, AINES, antibióticos y anestésicos locales) fue insuficiente. Se concluye que los estudiantes matriculados en la Clínica Estomatológica tienen un conocimiento insuficiente sobre prescripción farmacológica (8).

Cedillo M (2015). Realizó una investigación para comparar la eficacia del uso de profilaxis antibiótica vs terapéutica antibiótica post operatoria por 7 días como método preventivo de infección en cirugía de terceros molares; desarrollo un estudio descriptivo observacional con una muestra de 30 pacientes de la Clínica de Cirugía, Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, entre marzo y junio 2015, divididos aleatoriamente en un grupo A (n=15) que recibió profilaxis antibiótica de 2

g de amoxicilina una hora antes de la intervención; y otro grupo B (n=15) con terapia antibiótica de 500 mg. de Amoxicilina con 125 mg de ácido clavulánico, vía oral, cada ocho horas por siete días. Se obtuvo como resultados que no existieron diferencias significativas al evaluar los signos clínicos de infección entre los dos grupos de estudio ya que ningún paciente presentó exudado purulento, fiebre, linfadenopatía ni malestar general. Se concluyó que el uso de profilaxis antibiótica como método preventivo de infección oral luego de exodoncia de terceros molares en pacientes ASA 1 es igual de efectivo que la terapéutica antibiótica por 7 días (9).

BASES TEÓRICAS

Exodoncia

Definición:

De acuerdo con Lerma (10), la exodoncia es el proceso que involucra una adecuada ejecución de principios quirúrgicos, físicos y mecánicos a fin de permitir la extracción de una pieza dentaria. Además, el autor refiere que se ha vuelto una práctica frecuente dentro de las intervenciones orales. Sin embargo, resulta imprescindible que los especialistas manifiesten su deseo por preservar en la medida de lo posible la mayoría de las piezas dentarias, aunque existen situaciones donde resulta necesario practicar la exodoncia, donde ya no es posible aplicar la Odontología conservadora, y se debe optar por la extracción de la pieza.

Entre los casos donde prevalece la exodoncia se menciona: los restos radiculares, piezas dentarias fracturadas a nivel coronaria subgingival, o con fracturas y fisuras verticales, piezas dentarias con caries radicular muy subgingival y sobre todo subósea; así como piezas dentarias con enfermedad periodontal con un grado de

movilidad inestable, no recuperable y progresivo, piezas dentarias supernumerarias, caries no restaurables con pérdida de soporte óseo, fracaso repetido en la práctica endodoncia convencional y no convencional, trauma a nivel dentario-alveolar, por infecciones apicales refractarias periodontitis apical crónica, infecciones de espacios profundos, entre otros (10).

Según Guías Odontológicas de Práctica Clínica (11) los casos que requieren exodoncia simple son: tratamiento de maloclusiones, por lesiones radiculares irreversibles, por alguna caries que involucra la raíz y presenta trauma con fisura radicular. La exodoncia a nivel quirúrgico se realiza en situaciones como: Diente incluido o semi-incluido, caso de tercer molar que tiene espacio reducido y genera apiñamiento y maloclusiones, asimismo, en situaciones en que la exodoncia simple presenta complicaciones como fracturas a nivel radicular.

De manera general se puede afirmar que la exodoncia está indicada en base a algunos criterios definidos por los examinadores (12), como:

- Presencia de caries extensa con posibilidad de rehabilitación nula o escasa por medio de técnica directa.
- Presencia de periodontitis avanzada con pérdida de inserción mayor a $\frac{1}{2}$ de la longitud radicular promedio según la pieza dentaria.
- Pulpitis irreversible, necrosis pulpar y comunicaciones de la cámara pulpar con el medio externo en molares y premolares (12).

Para Lerma (10) está contraindicado en situaciones de infección aguda que amerite antibioticoterapia, o donde se presenta infecciones de la mucosa: gingivitis ulceronecrosantes o gingivostomatitis herpética y pericoronitis.

Requisitos para realizar la exodoncia:

Se menciona las siguientes condiciones y elementos requeridos para realizar una exodoncia (13):

- Condición higiénica sanitaria de los operadores y del consultorio.
- Buena iluminación.
- Privacidad del paciente.
- Instrumental y materiales necesarios para la realización de la Exodoncia.
- Instrumental y materiales para la aplicación de la anestesia convencional infiltrativa o tróncular, babero, gorro, tapabocas, careta protectora, guantes quirúrgicos estériles, espejo, pinzas para algodón, cárpula metálica, gasas, solución antiséptica iodopovidona o gluconato de clorhexidina, solución fisiológica estéril.
- Instrumental y materiales para la ejecución de la extracción dental: sindesmótomos, elevadores rectos finos, anchos y medianos, elevadores tipo Winter y Barry, fórceps para todos los grupos dentarios de adultos, curetas alveolares.
- Instrumental para el tratamiento de alguna complicación o accidente durante la ejecución de la extracción: turbina, micromotor, contra-ángulo y pieza de mano, suctor, bisturí Bard Parker N°3, hojas para bisturí N°15, periostótomos, pinzas gubias, limas para hueso, tijeras quirúrgicas, porta-agujas rectos y curvos,

pequeños y medianos, pinzas hemostáticas, elevadores apicales, fresas cilíndricas para turbina como punta de diamante troncocónica de grano grueso o Zekria. Materiales hemostáticos (13).

Procedimiento de exodoncia:

El procedimiento regular para realizar la exodoncia es iniciar con la colocación de la anestesia, luego aprehensión del diente, la exodoncia propiamente dicha, revisión del alveolo y verificación del proceso de hemostático (10).

Dentro del instrumental para exodoncias, se utiliza jeringa cámpula, elevadores rectos y angulados, fórceps básicos y cureta, mango de bisturí periostótomos, separador de colgajo, fresas, pinzas para disección con y sin garra, pinzas curvas o rectas tipo mosquito y tijera para tejidos y sutura (10).

Se debe diferenciar el método a utilizar en la extracción, el cual puede ser abierto o cerrado (13):

a) Con el método cerrado

- Sindesmotomía. Debe realizarse con sindesmótomos que no estén deteriorados de manera preliminar a todas las piezas dentarias que se van a extraer. Resulta necesario para la colocación de los fórceps, y pueda corroborarse los efectos de la anestesia. Se considera una sindesmotomía ideal la que llega hasta el ápice de la pieza dentaria (13).
- Extracción. Ésta se manifiesta en tres episodios:
 - Aprehensión: Colocar el fórceps en el diente con cuidado de no contener la encía.
 - Luxación: Movimiento lateral o rotativo de acuerdo a la anatomía del diente, en dirección apical, con el fin de dilatar el alvéolo.

- Tracción: Salida de la pieza dentaria de su alvéolo. Posterior al procedimiento deberá observarse la integridad o no de las raíces de la pieza dentaria, y mantenerla en el paquete del instrumental utilizado (13).

b) Con el método abierto:

- Diseño del colgajo.
- Realización de la sindesmotomía.
- Realización de la osteotomía
- Realización de la odontosección
- Realización del luxado.
- Realización de la extracción.
- Realización del curetaje
- Irrigación con suero fisiológico.
- Saturación
- Realización de hemostasia con gasa.
- Tomar imagen radiográfica al término.
- Mediar analgésico, antiinflamatorio y antibiótico.
- Programar cita posterior para retirar sutura y/o realizar el control de la evolución del proceso extractivo (13).

Tratamiento farmacológico:

El tratamiento farmacológico se orienta al control del dolor y la antisepsia oral, como el uso de Ibuprofeno 400-600 mg V.O c/6 horas y el gluconato de Clorhexidina al 0.2% por 20-30 segundos (10).

Indicaciones Postexodoncia:

Se debe considerar las siguientes indicaciones postexodoncia: conservar la gasa estéril mordiénola por el lapso de una hora; conservar la correcta elevación de la cabeza durante las primeras horas, sin recostarse totalmente; para pernoctar, se recomienda apoyar la cabeza en dos almohadas; está contraindicado realizar cualquier actividad física en el lapso de las 24 horas siguientes a la exodoncia; se recomienda colocar una compresa fría en la zona especificada por el especialista cambiándola por lapsos cortos de tiempo en las 24 horas siguientes a la extracción; se aconseja no aspirar bruscamente el aire, lo que implica la prohibición de fumar o realizar algún acto de succión durante las 48 horas siguientes; está contraindicada la ingesta de aspirinas; por el contrario se recomienda consumir alimentos de textura blanda y tibia por lo menos los 2 días siguientes a la exodoncia; está prohibido escupir; tener en cuenta que a las 24 horas debe realizar la higiene bucal normal (11).

Alveolitis

De acuerdo con Raspall (12) alveolitis es la consecuencia de la inflamación local a nivel del alvéolo que tiene lugar posterior a la extracción de un diente, se genera por la pérdida anticipada del coagulo sanguíneo que deja expuesto el conjunto de terminales nerviosos libres ante una posible proliferación bacteriana, ello se manifiesta en un dolor intenso en la zona dada la exposición del alvéolo.

Otra definición indica, es la respuesta inflamatoria del alveolo ocasionado por un proceso cicatrizante alterado posterior a una exodoncia (14), se presentan dos tipos de alveolitis:

Alveolitis seca: Se caracteriza por la coloración pálida del alveolo, con signos de deshidratación, y en algunos casos con restos alimenticios. De manera general, el control de la patología se realizará con algún medicamento analgésico como acetaminofen tab. 500 mg c/8 horas por el periodo de 8 días y/o ibuprofeno tab. 400 mg con tomas c/8 horas durante 8 días, asimismo, se deben tomar medidas en la zona afectada (limpiezas con H₂O₂ diluido, emplear suero fisiológico caliente, a nivel tópico la aplicación de algún anestésico y cementos con eugenato) (14).

Alveolitis supurada: Se manifiesta con un coágulo necrosado, que de retirarse produciría sangrado. Para tratar la alveolitis supurada se sigue el mismo procedimiento que en el caso de alveolitis seca adicionado algún antibiótico como amoxicilina cap. 500 mg c/8 horas duarte una semana. En caso el paciente manifieste alergia a la penicilina se administrará eritromicina de 500 mg por una semana c/8 horas (14).

Alveolitis seca:

Es una de las principales condiciones inflamatorias que surgen tras la realización de una exodoncia sobre todo si se trata del tercer molar, alcanzando en este caso una incidencia cercana al 30%, que consta en un rango entre 14 y 68%. Respecto del género, Jarro (15) afirma que son las mujeres prioritariamente afectadas, y el grupo etario más vulnerable a su aparición lo compone la tercera y cuarta década de vida, coincidente con el espacio cronológico cuando se realizan, con mayor frecuencia, la exodoncia de los terceros molares retenidos.

Etiología:

De acuerdo con García (16) como posibles causas de esta patología se han considerado múltiples elementos como: la técnica utilizada, el hábito de fumar, algún

factor hormonal, empleo de fármacos indiscriminadamente, factor nutricional, inadecuados hábitos de higiene, entre otros. No obstante, la evidencia con mayor relevancia apunta a una alteración en el coagulo del lecho alveolar correspondiente a la pieza dentaria extraída, en conjunción con la presencia de agentes microbianos en la cavidad oral, en especial el género treponema, quienes se asocian principalmente a la lisis prematura del coagulo en el alveolo, que tiene como resultado la alveolitis seca.

Sintomatología:

Lago (17) menciona que la alveolitis seca se manifiesta como un cuadro clínico iniciado a partir del 2° y 4° día posterior a la ejecución de la exodoncia, se expresa como súbito dolor en el área de extracción, por lo regular de intensidad moderada o intensa, acompañado con signos infecciosos característicos, como un cuadro inflamatorio gingival y supuración. Se presenta regularmente con una halitosis intensiva con olor particular. Ante una exploración clínica, se percibe el alveolo de la pieza dentaria extraída sin presencia de coagulo, manifestando residuos necróticos e incluso de alimentos, que despiden un intenso olor y resulta excesivamente doloroso al palparse de manera vestibular o lingual.

De acuerdo con Navarro (18) la teoría fibrinolítica concluye que el traumatismo quirúrgico y/o la infección inducen la inflamación del alveolo. Esta reacción inflamatoria provoca la liberación del activador tisular del plasminógeno y su transformación en plasmina con la posterior liberación de quinina, lo que permite

especificar los síntomas de una alveolitis seca. Sin embargo, actualmente se considera que la aparición de esta patología tiene orígenes multifactoriales.

Tratamiento:

Para tratarla, primeramente se debe irrigar la cavidad con solución fisiológica estéril caliente o con una solución diluida de peróxido de hidrogeno o bien con una solución yodo fórmica en forma de pasta y aplicar después un anestésico tópico. Al mismo tiempo debe realizarse un tratamiento sintomático del dolor, para prevenir la aparición de esta complicación, debemos en primer lugar, evitar cualquier tipo de cirugía traumática, en segundo lugar utilizar abundante irrigación durante la cirugía y reponer el colgajo, de forma que podamos asegurar una buena vascularización del lecho quirúrgico (18).

De acuerdo con Manual de Complicaciones en Odontología (14) para el tratamiento de la alveolitis se procede de la siguiente manera: eliminar algún cuerpo extraño (espícula ósea, algún resto dentario o materiales de obturación, empleando la cureta con la precaución debida para evitar el raspado de las paredes), del coagulo y cualquier resto necrótico; posteriormente se debe irrigar suavemente evitando el raspado de las paredes, finalmente se procede a colocar una gasa yodoformada al interior del alveolo con la finalidad de ejercer contacto con las paredes y tenga lugar su efecto antiséptico y relajante; se podría emplear otra gasa con una pasta blanda compuesta por óxido de zinc y eugenol, la que debe dejarse fluir en las paredes alveolares para atacar directamente al cuadro infeccioso; de manera complementaria se administra algún analgésico como acetaminofén tab 500 mg c/8 horas durante 5 días, ibuprofeno tab 400 mg c/8 horas durante 5 días; asimismo, se procede a

suministrar antibióticos como amoxicilina cap. 500 mg por el lapso de 7 días c/8 horas, y/o dicloxacilina cap. 500 mg durante 7 días c/6 horas (19,20).

Recomendaciones:

El Manual de Complicaciones en Odontología (14) recomienda complementar con:

- Alimentos de consistencia blanda
- Evitar el consumo de cigarrillos (por la fuerza de aspiración)
- Realizar enjuagues antisépticos con soluciones de clorhexidina dos veces al día durante 5 días posteriores a las 48 horas de la exodoncia.

Antibioticoterapia

La antibioticoterapia se refiere al procedimiento de administración o dotación de antibióticos con la finalidad de inhibir o destruir microorganismos infecciosos que tienen algún efecto sobre el paciente (21).

Antibióticos:

Los antibióticos son sustancias producidas por microorganismos que suprimen selectivamente el crecimiento o destruyen a otros en concentraciones muy bajas. Se excluyen de este grupo a las sustancias de origen natural que también evidencian el mismo efecto inhibitor, pero son producidas por formas de vida más complejas, como por ejemplo, los anticuerpos (21).

Clasificación:

Los antibióticos se clasifican de acuerdo a los siguientes criterios (22):

- a) Clasificación según el espectro de acción

- Amplio: aquellos antibióticos que son activos sobre un amplio número de especies y géneros diferentes.
- Reducido: antibióticos solo activos sobre un grupo reducido de especies.

b) Clasificación según el mecanismo de acción:

Se dividen en inhibidores de la formación de la pared bacteriana, inhibidores de la síntesis proteica, inhibidores de la duplicación del ADN, inhibidores de la membrana citoplasmática, inhibidores de vías metabólicas.

c) Clasificación según farmacocinética y farmacodinamia

Los antibióticos pueden clasificarse de acuerdo a la forma en que producen la muerte o inhibición bacteriana en antibióticos tiempo dependiente y concentración dependientes. En el caso de los tiempo dependientes (betalactámicos y macrólidos).

Betalactámicos:

Los betalactámicos son un grupo de antibióticos de origen natural o semisintético que se caracterizan por poseer en su estructura un anillo betalactámico ²¹. Dentro de los antibióticos betalactámicos se encuentran la penicilina, cefalosporinas, monobactamos, carbapenem. De los cuales, la penicilina y cefalosporina son de aplicación común en la práctica odontológica (21).

Penicilina:

Fue el primer antibiótico usado clínicamente, obtenido a partir del hongo *Penicillium mutatum*, pero su fuente actual es un mutante que la produce con mayor abundancia, el *P. chrysogenum* (21).

Mecanismos de acción: Todos los antibióticos betalactámicos interfieren con la síntesis de la pared bacteriana. Las bacterias sintetizan un pentapéptido con ácido.

Dentro de las penicilinas se menciona a la Penicilina G (bencilpenicilina), la cual es un antibiótico de espectro estrecho, su actividad se limita principalmente a las bacterias grampositivas y a algunas otras; las Penicilinas Semisintéticas, que se producen combinando cadenas laterales específicas o incorporando precursores específicos en los cultivos de hongos (21).

Penicilinas Semisintéticas:

Las penicilinas Semisintéticas superan las deficiencias mostradas por la penicilina G, tales como: poca eficiencia oral, susceptibilidad a las penicilinasas, espectro de actividad estrecho, reacciones de hipersensibilidad (21).

Clasificación de las penicilinas Semisintéticas:

Se consideran los siguientes tipos (21):

- Alternativa acidorresistente de las penicilina G: fenoximetilpenicilina (penicilina V)
- Penicilinas resistentes a las penicilinasas: meticilina, cloxacilina.
- Penicilinas de amplio espectro o espectro extendido: aminopenicilinas (ampicilina, bacampicilina, amoxicilina), carboxipenicilinas (carbenicilina, ticarcilina), ureidopenicilinas (piperacilina, mezlocilina).

AINES:

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) forman un grupo numeroso de fármacos que comparten acciones terapéuticas y efectos adversos. No producen depresión respiratoria y no inducen tolerancia ni dependencia física. Su eficacia analgésica es limitada (efecto techo) y no dosis dependiente (el incremento de la dosis puede prolongar el efecto, pero no produce más analgesia y aumenta la

incidencia de efectos secundarios). Son efectivos para el tratamiento del dolor leve-moderado, y en algunos casos pueden controlar el dolor intenso de componente inflamatorio, postquirúrgico y cólico (23).

Ibuprofeno:

Definición:

El ibuprofeno es un derivado del ácido propiónico que posee propiedades analgésicas, antiinflamatorias y antipiréticas. El efecto terapéutico, como antiinflamatorio no esteroideo que es, deriva de su actividad inhibitoria de la prostaglandín - sintetasa (23).

Mecanismo de acción:

Como todos los antiinflamatorios no esteroideos de la familia de los ácidos aril-propiónicos, el ibuprofeno inhibe la acción de las enzimas COX-1 y COX-2. Los efectos anti-inflamatorios del ibuprofeno son el resultado de la inhibición periférica de la síntesis de prostaglandinas subsiguiente a la inhibición de la ciclooxigenasa. El ibuprofeno inhibe la migración leucocitaria a las áreas inflamadas, impidiendo la liberación por los leucocitos de citoquinas y otras moléculas que actúan sobre los receptores nociceptivos. El ibuprofeno, como otros AINEs, no altera el umbral del dolor ni modifica los niveles de prostaglandinas cerebrales, concluyéndose que sus efectos son periféricos. La antipiresis es consecuencia de la vasodilatación periférica debido a una acción central sobre el centro regulador de la temperatura del hipotálamo (23).

Antibioticoterapia y alveolitis seca

Según Dolci et al. (24) no existen evidencias determinantes de la utilización de antibióticos como medio preventivo de la alveolitis seca, considerándose suficiente en la mayoría de los casos una correcta conducta quirúrgica con una adecuada higiene oral pre y post-operatoria. Su utilización se recomendaría en aquellos casos en los que la intervención quirúrgica haya sido particularmente traumática. Referente a la vía de administración, existe la posibilidad de la administración por vía general y la colocación del antibiótico directamente en el lugar de la extracción. Existen ventajas e inconvenientes, en ambos casos. Las limitaciones de la suministración por vía general serían, su mayor toxicidad y la no siempre óptima concentración del fármaco en el hueso maxilar. Los inconvenientes de la aplicación local se refieren al hecho de que la disolución del antibiótico por medio de la saliva actúa más velozmente con respecto a la absorción hística y ello limita el período de eficacia de la medicación. Entre los primeros antibióticos empleados en la prevención de la alveolitis seca recordemos las sulfamidas, que actualmente ya no son utilizadas y la penicilina, aun utilizada, como la penicilina V y la fenoximetilpenicilina, no siempre eficaces debido a la existencia en el alvéolo de gérmenes resistentes.

III. HIPÓTESIS

La antibioticoterapia es eficaz en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, – Huarmey, año 2016.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

La presente investigación es cuantitativa tipo ensayo clínico, controlado y aleatorizado simple y de nivel explicativo, con un diseño experimental de postprueba única y grupo de control, dado que incluyó dos grupos: el denominado grupo experimental que recibió el tratamiento experimental (antibioticoterapia) y el otro que se denomina grupo control que no recibió el tratamiento experimental.

4.2. Población y muestra

Población

La población estuvo constituida por los pacientes que acudieron a realizarse una exodoncia simple por los odontólogos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del año 2016, se considera una población de 150 pacientes.

Muestra

El tamaño de la muestra fue determinado empleando la fórmula de cálculo en poblaciones finitas para variables categóricas dado que se conocía el tamaño poblacional (150 pacientes) y se deseaba obtener la proporción que represente la prevalencia de alveolitis seca en los pacientes del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey a quienes se le practicó la exodoncia simple. Se utilizó como parámetro la probabilidad de ocurrencia de alveolitis seca postexodoncia, asumiendo un 3.73% de probabilidad, siendo éste el valor promedio de incidencia de alveolitis seca de acuerdo con Wagaiyu citado por Vergara (25). Se consideró un 5% de margen de error y 95% de confiabilidad:

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

Donde:

n = Tamaño de muestra

N = Total de la población (150 pacientes)

$Z_{1-\alpha/2}$ = valor de confianza (1.96 para el 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada o porcentaje con que se presenta la Alveolitis seca postexodoncia en la población estudiada (0.0373 para una probabilidad del 3.73%)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.04 = 0.9627$)

d = precisión (0.05 para una precisión del 95%)

Reemplazando en la ecuación:

$$n = \frac{150 * 1.96^2 * 0.0373 * 0.9627}{0.05^2 * (150 - 1) + 1.96^2 * 0.04 * 0.96}$$

$$n = \frac{150 * 3.8416 * 0.03591}{0.0025 * (149) + 3.8416 * 0.0384}$$

$$n = \frac{20.69}{0.3725 + 0.1475}$$

$$n = \frac{20.69}{0.52}$$

$n = 40$ pacientes

La muestra de la investigación estuvo conformada por 40 pacientes que acudieron a realizarse una exodoncia simple al Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

Fueron incluidos en el estudio los pacientes con los siguientes requisitos:

- Pacientes que acepten ser parte del estudio.

- Pacientes que tengan como indicación la exodoncia de 1 pieza dentaria con fines protésicos, ortodóncicos y con diagnóstico estomatológico de necrosis pulpar crónica con o sin proceso periapical y pulpitis irreversible.

Criterios de Exclusión

Fueron excluidos en el estudio los pacientes que reunieron los siguientes criterios:

- Pacientes que durante el tratamiento requieran odontosección y/o osteotomía.
- Pacientes que estén recibiendo algún tipo de terapia farmacológica.
- Pacientes con indicación de exodoncia de pieza tratada endodónticamente.
- Pacientes que requieran exodoncias de terceras molares.
- Pacientes fumadores, alcohólicos y/o drogadictos.
- Pacientes que requieran la aplicación de anestesia intraligamentosa.
- Pacientes que presenten enfermedades sistémicas.
- Pacientes que presenten alteraciones físicas y mentales que pudieran impedir el cumplimiento de las indicaciones postexodoncias.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Definiciones Conceptuales de las Variables

Alveolitis seca: Estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que, ante la ausencia de vasos sanguíneos, no permite la proliferación de capilares, ni de tejido de granulación para organizar el coágulo sanguíneo, ocurre entre el tercer y cuarto día posterior a la exodoncia.

Antibioticoterapia: Aplicación de antimicrobianos con la finalidad de suprimir el crecimiento o destruir a microorganismos que puedan provocar focos infecciosos.

Género: Es el conjunto de características psicológicas, sociales y culturales, socialmente asignadas a las personas.

Grupo etario: Son grupos de edades en una determinada población, agrupados por ciertas características.

Grupo de piezas dentaria: Es un conjunto de dientes, que están agrupados por su forma, tamaño, y/o función.

Definiciones Operacionales de las Variables

Alveolitis seca: Es la existencia de un alveolo desnudo posterior a la exodoncia, no existe presencia de coágulo sanguíneo, con las paredes óseas expuestas y los bordes gingivales separados. El paciente manifiesta dolor muy importante, agudo y tormentoso, que aumenta con la succión o la masticación.

Para el estudio se considerará como ausencia o presencia hasta 7 días posteriores a la exodoncia.

Antibioticoterapia: Aplicación de amoxicilina 500mg y en caso de hipersensibilidad clindamicina de 300 mg con la finalidad de suprimir el crecimiento o destruir a microorganismos que puedan provocar focos infecciosos. Se considerará para el estudio como recibe o no recibe durante 5 días posteriores a la exodoncia.

Género: Es el conjunto de características físicas, biológicas y corporales con las que nacen los hombres y las mujeres. Se considerará para el estudio como masculino y femenino.

Grupo etario: Grupo al que se le asigna a un individuo de acuerdo a la edad.

Grupo de Piezas dentaria: Es el conjunto de piezas que presentarán complicaciones tras la exodoncia simple. Se considerará para el estudio en cuatro grupos: anteriores superiores: incisivos centrales, laterales y caninos superiores; anteriores inferiores: incisivos centrales, laterales y caninos inferiores; posteriores superiores: premolares y molares superiores y posteriores inferiores: premolares y molares inferiores.

Variables	Indicadores	Tipo	Escala de Medición
Antibioticoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe • No recibe 	Categórica	Nominal
Alveolitis seca	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia • Ausencia 	Categórica	Nominal
Covariables	Indicadores	Tipo	Escala de Medición
Género	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Categórica	Nominal
Grupo etario	<ul style="list-style-type: none"> • 18 - 39 años • 40 - 59 años • 60 a más 	Categórica	Nominal
Grupo de piezas dentarias	<ul style="list-style-type: none"> • Anteriores Superiores • Anteriores Inferiores • Posteriores Superiores • Posteriores inferiores 	Categórica	Nominal

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De la Recolección de Datos

Se procedió a solicitar la autorización del Jefe Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, para la realización del trabajo de investigación, a quien

se le explicó el propósito y características del estudio y se estableció un cronograma de visitas.

Instrumento de Recolección de Datos

Se utilizó una ficha clínica elaborada específicamente para esta investigación que consta de 4 partes: datos de filiación, tipo de pieza dentaria, administración de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca (Anexo1).

Del examen Clínico

En las fechas fijadas se acudió al Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey a la hora señalada. El paciente, antes de realizarse la exodoncia, recibió una hoja en el que se le pidió su consentimiento para ser examinado (Anexo 2).

De la Exodoncia simple

Se seleccionó al paciente para que se le realice la exodoncia simple, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Las exodoncias simples fueron realizadas por los odontólogos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016. Se utilizó como anestésico local lidocaína 2% con vasoconstrictor epinefrina 1:80 000. La exodoncia propiamente dicha comprendió solo el uso de instrumentos como elevadores, fórceps y curetas alveolares.

Luego de realizada la exodoncia se procedió a suturar el alveolo con seda negra 3/0, se le brindó las indicaciones postoperatorias, se le recetó un analgésico y dependiendo del grupo se le administró antibioticoterapia.

Del examen para determinar la presencia de alveolitis seca

El examen clínico se realizó siete días posteriores a la exodoncia simple, salvo los casos donde existió alguna sintomatología comunicada por la paciente, dicha

observación se realizó antes, con la finalidad de tratarla.

De la selección de grupos

Se seleccionó aleatoriamente dos grupos. El primero de ellos, denominado grupo de estudio, recibió analgésicos, 2 tabletas de paracetamol 500 mg una tableta luego de la cirugía y una adicional condicionada al dolor, y antibioticoterapia, amoxicilina 500 mg cada 8 horas por 5 días. En caso de ser alérgico a este antibiótico recibió clindamicina 300 mg vía oral cada 6 horas por 5 días. Cada paciente del grupo de estudio recibió llamadas telefónicas diarias con la finalidad de recordarles el cumplimiento de su dosis.

Mientras que el segundo grupo, denominado grupo control solo recibió una tableta de paracetamol 500 mg luego de la cirugía y una adicional condicionada al dolor.

4.5. Plan de análisis

Una vez recopilada la información a través de la Ficha de Recolección de datos aplicada a los 40 pacientes seleccionados en la muestra, se procedió a realizar el análisis descriptivo de los datos, mediante cuadros de frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales a fin de establecer la presencia de alveolitis seca y su relación con la antibioticoterapia, considerando factores como: género, grupo etario y grupo de pieza dentaria extraída. El análisis inferencial de los datos recolectados se realizó a través del análisis multivariado de regresión logística, que permitió determinar los odds ratio correspondientes a las covariables del estudio, el intervalo de confianza al 95%. El nivel de significancia utilizado fue 5%.

4.6. Matriz de consistencia

Planteamiento del Problema	Objetivos	Variable	Tipo y diseño de investigación	Población y muestra
<p>¿Es eficaz la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016, según género. • Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016, según grupo etario. • Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016, según grupo de piezas dentarias. 	<p>Antibioticoterapia</p> <p>Alveolitis seca</p> <p>Género</p> <p>Grupo etario</p> <p>Grupo de piezas dentaria</p>	<p>Tipo de investigación: Ensayo clínico, controlado y aleatorizado simple y de nivel explicativo.</p> <p>Diseño de la investigación: Diseño experimental de postprueba única y grupo de control.</p>	<p>Población: Conformada por los pacientes que acudieron a realizarse una exodoncia simple por los odontólogos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del año 2016, se considera una población de 150 pacientes.</p> <p>Muestra: Se conformó por 40 pacientes que acudieron a realizarse una exodoncia simple al Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016.</p>

4.7. Principios éticos

La presente investigación se encuentra sujeta a los principios de la Declaración de Helsinki, con sus respectivas modificatorias y revisiones, siendo ratificada por la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, que tuvo lugar en Edimburgo el año 2002 (26).

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Tabla 1. Antibioticoterapia y frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio odontológico del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey – 2016.

	Con Antibioticoterapia		Sin Antibioticoterapia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Presenta alveolitis	1	2.50%	0	0.00%	1	2.50%
No presenta alveolitis	19	47.50%	20	50.00%	39	97.50%
Total	20	50.00%	20	50.00%	40	100.00%

Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTICOTERAPIA	18.258	8987.422	.000	.998	.000	,000	,000
Constante	-15.314	8987.422	.000	.999	.000		

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016.

Interpretación: Se aprecia en la tabla N° 1, la presencia de alveolitis seca en el 2.5% del total de evaluados, correspondiente al grupo que recibió antibioticoterapia de manera preventiva. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia, para un coeficiente de 18.258, la cual arroja una probabilidad $p=0.998 > 0.05$. Además el riesgo de tener alveolitis seca no es un factor de riesgo, toda vez que el $OR = 0$. IC 95% (0).

Tabla 2. Antibioticoterapia y frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio odontológico del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016, según género del paciente.

	Con Antibioticoterapia				Sin Antibioticoterapia				Total	
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Presenta alveolitis	0	0.00%	1	2.50%	0	0.00%	0	0.00%	1	2.50%
No presenta alveolitis	10	25.00%	9	22.50%	12	30.00%	8	20.00%	39	97.50%
Total	10	25.00%	10	25.00%	12	30.00%	8	20.00%	40	100.0%

Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTICO TERAPIA	17.861	8017.552	.000	.998	.000	.000	.
GENERO	-18.016	7748.598	.000	.998	.000	.000	.
Constante	20.368	17448.331	.000	.999	.000		

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016.

Interpretación: Se aprecia en la tabla N° 2, la prevalencia de alveolitis seca en el género femenino (2.5%) a pesar de corresponder al grupo que recibió antibioticoterapia de manera preventiva. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia según género para un coeficiente de 17.861, la cual arroja una probabilidad $p=0.998 > 0.05$. Además el sexo no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis $OR=0$ IC 95%.

Tabla 3. Antibioticoterapia y frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio odontológico del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016, según el grupo etario.

	Con Antibioticoterapia						Total	
	18 - 39		40 - 59		60 a mas		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Presenta alveolitis	0	0.00%	0	0.00%	1	2.50%	1	2.50%
No presenta alveolitis	13	32.50%	5	12.50%	1	2.50%	19	47.50%
Total	13	32.50%	5	12.50%	2	5.00%	20	50.00%

	Sin Antibioticoterapia						Total	
	18 - 39		40 - 59		60 a mas		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Presenta alveolitis	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.0%
No presenta alveolitis	10	25.00%	8	20.00%	2	5.00%	20	50.0%
Total	10	25.00%	8	20.00%	2	5.00%	20	50.0%

Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTICOTERAPIA	18.386	6950.793	.000	.998	.000	.000	.
EDAD	-18.240	4085.932	.000	.996	.000	.000	.
Constante	36.334	14091.384	.000	.998	.000		

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016.

Interpretación: Se observa en la tabla N° 3, la prevalencia de alveolitis seca en el grupo etario de 60 años a más (2.5%) a pesar de corresponder al grupo que recibió antibioticoterapia de manera preventiva. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia según grupo etario para un coeficiente de 18.386, la cual arroja una probabilidad $p=0.998 > 0.05$. Además la edad no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis $OR = 0$. IC 95%.

Tabla 4. Antibioticoterapia y frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio odontológico del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey - 2016, según tipo de pieza dentaria extraída.

	Con Antibioticoterapia								Total	
	Anterior superior		Anterior inferior		Posterior superior		Posterior inferior		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Presenta alveolitis	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	2.50%	1	2.50%
No presenta alveolitis	0	0.00%	1	2.50%	9	22.50%	9	22.50%	19	47.5%
Total	0	0.00%	1	2.50%	9	22.50%	10	25.00%	20	50.0%

	Sin Antibioticoterapia								Total	
	Anterior superior		Anterior inferior		Posterior superior		Posterior inferior		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Presenta alveolitis	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.0%
No presenta alveolitis	4	10.00%	5	12.50%	5	12.50%	6	15.00%	20	50.0%
Total	4	10.00%	5	12.50%	5	12.50%	6	15.00%	20	50.0%

Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTICO TERAPIA	17.386	7301.800	.000	.998	.000	.000	.
PZA. DENTAL	-17.080	5115.953	.000	.997	.000	.000	.
Constante	53.132	21727.493	.000	.998	.000		

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey, entre mayo y julio del 2016.

Interpretación: Se observa en tabla N° 4, la prevalencia de alveolitis seca en el tipo de pieza dentaria posterior inferior (2.5%) a pesar de corresponder al grupo que recibió antibioticoterapia de manera preventiva. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia según pieza dental para un coeficiente de 17.386, la cual arroja una probabilidad $p=0.998 > 0.05$. Además pieza dental no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis $OR = 0$. IC 95%.

5.2. Análisis de resultados

El presente estudio evaluó la eficacia de la antibioticoterapia para prevenir la aparición de alveolitis seca postexodoncia, de los 40 casos estudiados, solo uno de ellos evidenció la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, representa el 2.5% del total de pacientes atendidos en el servicio de odontología del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarmey entre mayo y julio del 2016, mientras que el 97.5% de los casos (39 pacientes), no tuvo indicios de esta patología. Las cifras mencionadas indican una baja prevalencia de alveolitis seca en pacientes postexodoncia simple, lo que se respalda con lo referido por Dolci et al. (24), quienes especifican que la incidencia de esta patología no supera el 4% de los casos en pacientes a quienes se les realizó alguna extracción dentaria y difieren de la investigación de Berrio et al. (4), quienes determinan un margen de 0.5% a 70% de presencia de alveolitis (ver tabla N° 1).

Como resultado del procesamiento estadístico, se obtuvo que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia, (coeficiente =18.258, $p=0.998 > 0.05$), donde el riesgo a desarrollar alveolitis seca postexodoncia con la presencia de antibioticoterapia no resulta ser significativo (OR = 0, IC 95%: 0). Lo mencionado previamente coincide con la investigación realizada por Requena (5), quien establece que no existe relación entre la aparición de alveolitis seca después de la aplicación de gel de clorhexidina o gel de placebo obteniendo un valor de $p = 0.311$, coincidente con la significación encontrada en la presente investigación (ver tabla N° 1).

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los pacientes que ingresaron al servicio de odontología del Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarney entre mayo y julio del 2016 a quienes se les practicó la exodoncia simple, corresponden al género masculino, siendo un total de 22 pacientes, que representa el 55% del total de la muestra de la investigación; por otro lado, la cantidad de pacientes restantes (18 pacientes) pertenecen al género femenino y representa el 45% del total de pacientes. No se evidenció prevalencia de ninguno de los géneros en las exodoncias practicadas, dado que la diferencia entre ambos fue solamente del 10%, siendo el género masculino quien presentó la mayoría de ellas (ver tabla N° 2).

De acuerdo al desarrollo del estudio se aplicó la antibioticoterapia en 20 de 40 pacientes a los que se extrajo alguna pieza dentaria, el único caso de registrado de alveolitis seca en el estudio, corresponde a un paciente de sexo femenino, y representa el 2.5% del total; además, se establece que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia según género (coeficiente = 17.861, $p=0.998 > 0.05$), afirmando que el sexo no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis (OR=0, IC:0); ello difiere con las afirmaciones de Dolci et al. (24), asimismo García et al. (7) quienes relacionan la presencia de alveolitis seca con el sexo femenino, posterior a una extracción dentaria (ver tabla N° 2).

De acuerdo al grupo etario al que pertenecen los pacientes, la mayoría corresponden al grupo de 18 y 39 años, con 57.5%; seguido de los pacientes cuyas edades oscilan

entre los 40 y 59 años, con 32.5%; finalmente, solo 4 de los pacientes atendidos son mayores de 60 años y representan el 10% del total. Los datos reflejan que en el distrito de Huarney las personas jóvenes cada vez tienen menos cuidado de su salud bucal, dado que la mayor parte de las exodoncias realizadas se destinaron a personas menores de 40 años, que regularmente, no deberían presentar este tipo de problemas, mientras que las personas mayores de 40 y 60 años, que deberían ser las principales afectadas, tienen menor porcentaje de extracciones dentarias en el periodo de mayo y julio del año 2016. El caso de alveolitis seca se presentó en el grupo etario de 60 años a más (2.5%), siendo cantidad insuficiente para establecer una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia según grupo etario (coeficiente = 18.386, $p=0.998 > 0.05$), aseverando que la edad no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis (OR =0, IC: 0). (Ver tabla N° 3).

Según el tipo de pieza dentaria extraída, a la mayoría de los pacientes se le practicó la exodoncia simple de una de las piezas posteriores inferiores, siendo exactamente 16 pacientes que representan el 40% del total. Otro tipo de pieza dentaria que se extrajo con relativa frecuencia, fue la posterior superior, con una cantidad de 14 pacientes que representan el 35% del total. Las piezas dentarias extraídas con menor frecuencia corresponden a las anteriores superiores (4 pacientes) e inferiores (6 pacientes), que representan el 10% y 15% del total respectivamente. Se podría indicar de manera general que el tipo de pieza dentaria extraída con mayor frecuencia en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo de Huarney, corresponde a las piezas posteriores, lo que se respalda con los resultados obtenidos en el periodo comprendido entre mayo y julio del 2016, donde se obtuvo que el 75% del total de

las exodoncias simples practicadas se focalizaron en las piezas dentarias posteriores, mientras que sólo el 25% restante se trataron de las piezas anteriores. Dicha afirmación se sustenta con lo indicado por Lago (17) quien menciona que las piezas dentarias que manifiestan mayor incidencia en la extracción son las tercera molares (ver tabla N° 4).

Por otro lado, el análisis estadístico permite determinar que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia según pieza dental (coeficiente = 17.386, $p=0.998 > 0.05$), afirmando que el tipo de pieza dental no representa un elemento de riesgo ante la presencia de alveolitis seca (OR =0, IC: 0).

Es posible inferir que la antibioticoterapia no muestra efecto alguno en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple de acuerdo al análisis descriptivo e inferencial realizado, sin representar un riesgo el género, edad o tipo de pieza dentaria extraída en la aparición de esta patología.

VI. CONCLUSIONES

1. La antibioticoterapia no evidencia eficacia para reducir la aparición de alveolitis seca postexodoncia simple, dado que no existe una relación estadísticamente significativa entre ellas.
2. La antibioticoterapia no evidencia eficacia para reducir la aparición de alveolitis seca postexodoncia simple independientemente del género del paciente.
3. La antibioticoterapia no evidencia eficacia para reducir la aparición de alveolitis seca postexodoncia simple independientemente del grupo etario del paciente.
4. La antibioticoterapia no evidencia eficacia para reducir la aparición de alveolitis seca postexodoncia simple independientemente del grupo de pieza dentaria extraída en el paciente

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martín O, Lima M, Zulueta M. Alveolitis. Revisión de la literatura y actualización. Rev Cubana Estomatol. 2001; 38(3):176-80.
2. Díaz J, Gross M. Caracterización epidemiológica y anatómica de las infecciones odontógenas. Rev Cubana Estomatol. 2002; 32(1):30-35.
3. Torres D, Serrera M, Romero M, Infante P, García M, Gutiérrez J. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005; 10: 77-85.
4. Berrio Y, Rey M, Suárez X. Alveolitis, factores que predisponen a su aparición. Acta Médica del Centro. 2014; 8(3):121-125.
5. Requena S. Eficacia del gel de clorhexidina intra-alveolar en la prevención de alveolitis seca posterior a la exodoncia quirúrgica de terceros molares inferiores. [Tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
6. Pal U, Pratap S, Verma V. Comparative evaluation of zinc oxide eugenol versus gelatin sponge soaked in plasma rich in growth factor in the treatment of dry socket: An initial study. Contemporary Clinical Dentistry, 2013; 4(1):37-41.
7. García V, Solis U, Ulloa A. Incidencia de la alveolitis dental en pacientes con afecciones reumáticas. Revista Cubana de Reumatología. 2014; 15(1):30-34.
8. De la Cruz P. Conocimiento sobre la prescripción farmacológica de los estudiantes de la clínica estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el 2013. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Universidad Alas Peruanas; 2013.

9. Cedillo M. Estudio comparativo entre utilización de profilaxis antibiótica vs antibioticoterapia postextracción en la cirugía de terceros molares en pacientes de la Facultad de Odontología [trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontólogo]. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015.
10. Lerma C. Asepsia: Historia y Cultura. Revista Colombiana de Cirugía. Centro de Investigaciones Médicas, Facultad de Medicina. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia; 2004.
11. Guías Odontológicas de Práctica Clínica. Proyecto ISS A.C.F.O 1998. Plan Nacional de Salud Bucal. Dirección de Promoción y Prevención, Programa en Salud Bucal. Ministerio de Salud, Santa Fe de Bogotá; 1996.
12. Raspall G. Cirugía oral e Implantología. 2 ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006.
13. Guía clínica para el tratamiento con exodoncia. España: Universidad Industrial de Santander. 2009; 1-12.
14. Colombiana de Salud. Manual de Complicaciones en Odontología. Colombia: Colombiana de Salud S.A. 2012; 15-16.
15. Jarro J. La alveolitis como complicación postoperatoria en la extracción de dientes retenidos. [Tesis para optar el título de Odontólogo]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013.
16. García MJ, Peñarrocha Diago M. Alveolitis seca: Revisión de la literatura y metaanálisis. Rev Act Odontoestomatol Esp 1994; 44:25-34.
17. Lago L. Exodoncia del tercer molar inferior: Factores anatómicos, quirúrgicos y ansiedad dental en el postoperatorio. España. Universidad de Santiago de Compostela; 2009.

18. Navarro C. Cirugía Oral. 1 ed. España. Aran Ediciones S; 2008.
19. Rodríguez E, Rodríguez M. Tratamiento antibiótico de la Infección odontogénica. Inf Ter Sist Nac Salud. Rev Terap Madrid. 2009; 33(3):67-79.
20. Pérez H. Farmacología y Terapéutica Odontológica. Bogotá: Editorial Médica Celsus; 2005.
21. Tripathi k. Farmacología en Odontología. 1 ed. Fundamentos. Argentina, Editorial Médica Panamericana; 2005.
22. Universidad de la Republica. Temas de Bacteriología y Virología Médica. 2 ed. España. Universidad de la República, Facultad de Medicina Departamento de Bacteriología y Virología, Instituto de Higiene; 2006.
23. Rivera A. Aines: Su mecanismo de acción en el sistema nervioso central. Revista Mexicana de Anestesiología. 2006; 29(1):36-40.
24. Dolci E, Gay C, Arnabat J. La prevención de la alveolitis seca. Rev Eur Odontol Estomatol.1992; 5:261-270.
25. Vergara M. Prevalencia de complicaciones postexodoncias complejas de terceras molares más frecuentes en el Servicio de Máxilo Facial del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins del año 2000 al 2010. [Tesis para obtener Título Profesional de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Universidad de San Martín; 2010.
26. Declaración de Helsinki. Tokio: Asamblea Médica mundial. Citado en abril del 2008. Disponible en: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/etica/declaracion_Helsinki.pdf

ANEXOS

ANEXO 01



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Fecha: _____

Nombre del operador: _____

Nombre y apellidos del Paciente: _____

Edad: _____ Género: _____

Número de teléfono: _____ Número de celular: _____

Piezas dentarias extraídas:

Anteriores superiores. () Anteriores inferiores. ()

Posteriores superiores. () Posteriores inferiores. ()

Administración de antibioticoterapia: Si () No ()

Fecha de control: _____

Presencia de alveolitis seca: Si () No ()

ANEXO 02



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Hoja de consentimiento informado

Sr.(a): El presente examen intraoral forma parte de un trabajo de investigación para optar el título de cirujano dentista, cuyo propósito es determinar la eficacia de la antibioticoterapia para reducir la frecuencia de alveolitis seca y cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada para mejorar la administración de antibióticos en odontología de tal manera que logremos mejorar la calidad de atención oral.

No existiendo ningún riesgo para Ud. ni antes ni después de realizado el tratamiento. Se solicita su participación en esta investigación. La información obtenida será de tipo confidencial y sólo para fines de estudio.

Responsable del trabajo:

Monsalve Llacas Maycol Yaymir

Fecha de aplicación:

Acepta ser examinado(a) (nombre completo)

Firma: ----- DNI: -----



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



Chimbote, 27 de Abril del 2016

CARTA N° 006-2016- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Señor

Dr. Luis Valverde Cueva

Director del Hospital de apoyo "Pedro Tapia Marcelo".

Presente.

A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento al Plan Curricular los estudiantes de la Carrera Profesional de Odontología, vienen desarrollando la asignatura de Tesis, a través de un trabajo de investigación denominado "EFICACIA DE LA ANTIBIOTICOTERAPIA EN LA REDUCCIÓN DE LA FRECUENCIA DE ALVEOLITIS SECA POST EXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO DENTAL DEL HOSPITAL DE APOYO "PEDRO TAPIA MARCELO" - DISTRITO DE HUARMEY, REGION ANCASH 2016"

Para realizar el proceso de investigación, ha sido seleccionada la institución de salud que usted dirige, para lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al **Sr. Monsalve Llacas Maycol Yaymir**, a fin de realizar la recolección de datos en el servicio dental del establecimiento a su cargo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal y especial consideración.

Atentamente;


GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
RE. RED. SALUD PACIFICORA
HOSPITAL DE APOYO HUARMEY
C.D. Luis A. Valverde Cueva
COP. 21219
DIRECTOR (S)


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo N°4045 - Chimbote - Perú
Teléfono: (043) 350411 Cel. 943096916
E-mail: escuela_odontologia@uladech.pe
Web Site: www.uladech.edu.pe







