



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 SERVICIO DE
ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS
GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015”

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

AUTOR:

MICHAEL HENRY ZOTELO PAREDES

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 SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE
SALUD NICOLAS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015**

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

El presente trabajo lo dedico con todo amor y cariño en primer lugar a Dios por todo el apoyo que me brinda cada día, a mis estimados y queridos padres porque sin su ayuda tanto moral como económica yo no podría haber culminado mis estudios, en esta hermosa carrera de Odontología que me fascina

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar al todo poderoso por bendecirme para llegar hasta donde he llegado y a mis queridos padres Hermógenes y Olga por darme la vida en primer lugar, en segundo lugar por apoyarme en todo momento para que para que nada me falte. También agradezco de todo corazón a mis estimados hermanos Deyvi y Robin.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar si la antibioticoterapia es eficaz en la reducción de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del servicio de odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote, año 2015. La metodología corresponde al tipo ensayo clínico, controlado y aleatorizado, con diseño experimental de post prueba única y grupo de control, una muestra de 30 pacientes integrando el grupo de control (15) y grupo experimental (15). Los resultados obtenidos establecen la prevalencia del género femenino con 56.7%, del grupo etario de 40 a 59 años con 53.3% y el tipo de pieza dentaria posterior inferior con 46.7%. Se reportó la presencia de alveolitis seca postexodoncia en 10% de pacientes. Se confirma que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia (coeficiente = -0.767, $p=0.550 > 0.05$), el riesgo de presentar alveolitis seca dada la presencia de antibioticoterapia no es significativo (OR = 0.464, IC 95%: 0.037 – 5.749). Se concluye que la antibioticoterapia no es eficaz para reducir la incidencia de alveolitis seca postexodoncia simple.

Palabras claves: antibiótico, cirugía bucal, alveolo seco.

ABSTRACT

The main objective of this research work is to determine if antibiotic therapy is effective in the reduction of dry socket after simplexodontics in patients of the dentistry puesto of the Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote health center, 2015. The methodology corresponds to the type of controlled clinical trial. and randomized, with experimental design of a single post-test and a control group, a sample of 30 patients integrating the control group (15) and the experimental group (15). The results obtained establish the prevalence of the feminine gender with 56.7%, of the age group of 40 to 59 years with 53.3% and the type of lower posterior dental piece with 46.7%. The presence of dry socket postexodoncia was reported in 10% of patients. It is confirmed that there is no statistically significant association between the presence of dry socket and antibiotic therapy (coefficient = -0.767, $p = 0.550 > 0.05$), the risk of presenting dry socket due to the presence of antibiotic therapy is not significant (OR = 0.464, CI 95%: 0.037 - 5.749). It is concluded that antibiotic therapy is not effective to reduce the incidence of dry socket simplexodontics.

Keywords: antibiotic, oral surgery, dry socket.

CONTENIDO

TÍTULO DE LA TESIS	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA	iv
RESUMEN Y ABSTRACT.....	v
CONTENIDO	viii
INDICE DE TABLAS, GRÁFICOS	ix
I. INTRODUCCION	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	3
III. HIPÓTESIS	19
IV. METODOLOGÍA.....	20
4.1. Diseño de la investigación	20
4.2. Población y muestra	20
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	22
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.....	38
VI. CONCLUSIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
ANEXOS	46

INDICE DE TABLAS

TABLA 1.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015.....	30
--	----

TABLA 2.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015, SEGÚN GÉNERO.....	32
--	----

TABLA 3.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015, SEGÚN GRUPO ETARIO	34
---	----

TABLA 4.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015, SEGÚN TIPO DE PIEZA DENTARIA	36
---	----

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015.....	31
--	----

GRÁFICO 2.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015, SEGÚN GÉNERO.....	33
--	----

GRÁFICO 3.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015, SEGÚN GRUPO ETARIO.....	35
--	----

GRÁFICO 4.

ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POSTEXODONCIA SIMPLE EN PACIENTES DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA DEL PUESTO DE SALUD NICOLÁS GARATEA, NUEVO CHIMBOTE - 2015, SEGÚN TIPO DE PIEZA DENTARIA.....	37
--	----

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de las prácticas odontológicas, la extracción dentaria es una de las más frecuentes por diversos motivos, sea por piezas dentarias afectadas por caries o enfermedad gingival, con un complejidad mayor se procede a la cirugía bucal para la extracción de piezas dentarias mal alineadas/desarrolladas o que provocan inflamación y dolor persistente en el paciente. (1)

El riesgo de infección posterior a la exodoncia de piezas dentarias posteriores en personas jóvenes sanas es aproximadamente de 10%; sin embargo, puede alcanzar hasta un 25% en los pacientes que ya están enfermos o que presentan baja inmunidad. Las complicaciones infecciosas más comunes inflamación, dolor, drenaje de pus, fiebre y también alveolitis (cuando no se forma un coágulo sanguíneo en el alvéolo lo cual causa dolor intenso y mal olor). El tratamiento de estas infecciones es generalmente sencillo e incluye la administración de antibióticos a los pacientes y el drenaje de la infección de la herida. (2)

La aparición de alveolitis como consecuencia de una extracción dentaria varía de 0.5% a 70% dependiendo de diversos factores atribuibles al profesional odontólogo o al paciente, dichos factores actúan de manera interrelacionada y elevan el riesgo de sufrir el cuadro infección en la pared del alveolo dentario. (3)

A partir de investigaciones realizadas sobre la prevalencia de alveolitis seca posterior a una exodoncia, surge la necesidad de identificar los medios o mecanismos para prevenir la ocurrencia desarrollar dicha patología. Una de las medidas comúnmente desarrolladas por los profesionales se refiere al suministro de antibióticos antes o después de la cirugía, con el fin de minimizar las probabilidades de infección, dolor y

alveolitis posteriores a una extracción dentaria; por otro lado, debe tenerse en consideración el peligro existente en el uso indiscriminado de antibióticos y los posibles efectos secundarios que podría ocasionar en la salud de los pacientes. (4)

De acuerdo con estudios recientes, en los últimos 15 años se duplicó la cantidad de microorganismos resistentes de la cavidad bucal, por ello la importancia del uso informado y la valoración adecuada de riesgos en la prescripción de antibióticos como medida preventiva en la aparición de alveolitis seca. (5)

Se formuló el siguiente problema de investigación: ¿Es eficaz la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote?. Donde el objetivo principal fue evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el servicio odontología del puesto de salud de Garatea, de Nuevo Chimbote – 2015; y como objetivos específicos: 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 dentaria.

El estudio se justifica dado que permite conocer la realidad de una parte de la población del distrito de Nuevo Chimbote, respecto del uso de antibióticos para la prevención de alveolitis seca postexodoncia, permitiendo establecer el grado de incidencia de esta patología como complicación de una extracción dentaria. A partir de la información obtenida en la investigación, se podrán realizar estudios complementarios y posteriormente, desarrollar las acciones necesarias que permitan reducir la prevalencia de alveolitis seca postexodoncia en pacientes atendidos en los servicios odontológicos de establecimientos de salud públicos.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

Antecedentes de la investigación:

Alcázar V (2017). Realizó un ensayo clínico controlado a simple ciego, con el objetivo de aportar evidencias acerca de la eficacia preventiva en la alveolitis del gel de clorhexidina al 0,12% y su acción sobre el dolor post-operatorio. Se extrajeron un total de 160 terceros molares inferiores retenidos en 80 pacientes. Se aplicó el gel de clorhexidina intra-alveolar de una vez y en el alvéolo homólogo del lado opuesto el tratamiento habitual. La aparición de alveolitis se evaluó a los dos días y a los siete días, la percepción del dolor a las 24 horas. Se obtuvo como resultado que la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p < 0,2484$), de los alvéolos control sin gel se presentaron dos (2) casos de alveolitis y de los alvéolos experimentales con gel no se presentaron casos de alveolitis. Para el dolor se aplicó la Prueba No Paramétrica de Friedman y se registró diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) entre ambos tratamientos evaluados -con mayor sensación dolorosa del lado de la colocación del gel de clorhexidina. Se concluyó que, no se pudo demostrar la relación positiva entre aplicación del gel de clorhexidina y la disminución de casos de alveolitis post-extracción de terceros molares inferiores retenidos. Los resultados indicarían que donde se aplica el gel de clorhexidina existe una percepción mayor de dolor a las 24 horas de la cirugía. (6)

Lodi et al (2013). Realizaron una investigación de tipo bibliográfica para determinar el efecto de la profilaxis con antibióticos sobre la aparición de complicaciones infecciosas posteriores a las extracciones dentales. Los resultados obtenidos luego de

evaluar cinco ensayos como de riesgo de sesgo incierto, 13 como de riesgo de sesgo alto y ninguno de riesgo de sesgo bajo, se determinó que en comparación con placebo, los antibióticos probablemente reducen el riesgo de infección en los pacientes sometidos a la extracción del tercer molar en aproximadamente un 70%; además, los antibióticos pueden reducir el riesgo de alveolitis en un 38%. Se concluyó que existen evidencias que los antibióticos profilácticos reducen el riesgo de infección, alveolitis y dolor posterior a la extracción del tercer molar. No está claro si las pruebas de esta revisión son generalizables a los pacientes con enfermedades concomitantes o inmunodeficiencia, o a los pacientes sometidos a la extracción de dientes debido a la caries grave o a la periodontitis (4).

Corral M (2013). Realizó un estudio descriptivo de nivel explicativo con diseño cuasi-experimental y transversal, cuyo objetivo fue determinar cuál media profiláctica post-extracción es la más efectiva para disminuir la posibilidad de alveolitis en pacientes sin compromiso de enfermedades sistémicas y con edades comprendidas entre 20 y 40 años. Se realizó una comparación entre irrigación con clorhexidina al 2%, curetaje intra-alveolar y dejar el alveolo intacto posterior a una exodoncia de un órgano dental. Los resultados muestran que el 40% de los alumnos que realizaron exodoncias manifestaron que por lo menos uno de sus pacientes posterior a una exodoncia reportó alveolitis, y el 89% de los casos se refirió una alveolitis seca. De las 75 exodoncias practicadas, a 25 alveolos se los irrigó con clorhexidina al 2%, a 25 se les realizó curetaje intra-alveolar y en 25 no se intervino en el alveolo. Se concluyó que la clorhexidina es un eficaz antibacteriano especialmente contra bacterias gram + que se libera hasta las 24 horas por su

sustantividad; el curetaje intra-alveolar se realiza solamente cuando existe un proceso periapical y se debe comprimir ligeramente las paredes del alveolo de manera digital para evitar dolor post-operatorio (7)

Velástegui A (2014). Realizó un estudio retrospectivo sobre la incidencia de la alveolitis, mediante la revisión de historias clínicas de los pacientes del área de Cirugía Maxilofacial de la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito. Se concluye que la incidencia de la alveolitis en la muestra analizada fue de un 3%. Estadísticamente se encontró relación entre la alveolitis seca y los pacientes mayores a 60 años, la extracción de terceros molares, la ingesta de anticonceptivos orales, la enfermedad periodontal, la caries y focos de infección. (8)

Millones P (2014). Realizo un estudio tipo ensayo clínico paralelo aleatorizado, controlado, ciego simple, se desarrolló en la Clínica Estomatológica de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (Trujillo, Perú), entre abril y agosto de 2010. Los pacientes que requerían exodoncia se le distribuyo aleatoriamente 2 grupos, de estudio 87 pacientes recibió antibiótico más placebo, grupo control 87 pacientes recibieron solo placebo. Se encontraron solo 4 (2,3%) casos de alveolitis, 3 casos pertenecieron al grupo que recibió placebo y uno al grupo de estudio; además, se determinó que el riesgo de tener alveolitis seca disminuye (coeficiente = -1,122, $p = 0,335 > 0,05$) con la antibioticoterapia (OR = 0,326) aunque no de manera estadísticamente significativa (IC 95%: 0,033–3,193). Se llegó a la conclusión que antibioticoterapia no reduce la frecuencia de la alveolitis postexodoncia simple. (9)

BASES TEÓRICAS

Exodoncia

Definición:

Es un acto quirúrgico por el estomatólogo extrae un diente o una parte remanente del mismo que ha quedado alojada en el alveolo. La intervención se realiza bajo anestesia local y mediante una técnica sencilla y precisa que no suele revestir complicaciones, salvo la hemorragia posterior y dolor postquirúrgico, además de la posibilidad de que se presente una infección, aunque en la actualidad éstas se producen con escasa frecuencia.(10)

Según Hupp (11) la extracción de un diente es un procedimiento que combina los principios de la cirugía con los de la mecánica física elemental.

Clasificación:

Según Gay y Berini (12), existen dos tipos de exodoncia de acuerdo al nivel de dificultad con que se realiza el procedimiento, que son: exodoncia simple, donde el acto quirúrgico permite la extracción de piezas dentarias de sus alvéolos con el menor trauma posible; y la exodoncia compleja o quirúrgica, que requiere una técnica muy cuidadosa, por lo que con frecuencia se producen accidentes y complicaciones producto de las condiciones en que se desarrollan.

Principios básicos:

Para poder llevar a cabo la extracción de una pieza dentaria en forma adecuada es necesario conocer algunos de los principios básicos que intervienen en el desarrollo de este proceso, se mencionan los siguientes (13):

a) Diagnóstico

Previo a realizar la extracción dentaria debe descartarse toda opción terapéutica de menor radicalidad que cuente con el consentimiento del paciente, con la finalidad de evitar extraer elementos dentarios que no lo requieran (13).

b) Contar con equipamiento e instrumental

Una vez iniciada la exodoncia no deberá suspenderse por falta de instrumental o equipos, puesto que supondría un peligro para el paciente al prolongar la duración de la intervención y con ello del sangrado; lo mismo sucede en caso se prolongue la duración del procedimiento a pesar de no interrumpirse, ya sea por inadecuada iluminación, succión quirúrgica, o instrumental requerido. unos momentos para hacer una correcta planeación con el fin de evitarse y evitar al paciente mayores problemas (13).

c) Adecuada posición del paciente y del operador

Es necesario conseguir la posición adecuada para el operador y paciente, con la finalidad que el operador tenga un campo visual adecuado, minimizando el esfuerzo y reduciendo la fatiga muscular del procedimiento (13).

d) Sindesmotomía.

Al realizar la extracción debe procurarse ocasionar el menor daño posible a los tejidos blandos, que de ocurrir supone dolor, sangrado e inflamación. Uno de los pasos más relevantes de la exodoncia y que requiere mayor cuidado para conservar los tejidos blandos es la sindesmotomía, que implica desprender las inserciones gingivales dirigidas hacia el diente para permitir el uso de los instrumentos de luxación y extracción (13).

e) Luxación dentaria.

Se denomina luxación a la primera movilización realizada sobre el diente que implica el desgarramiento de fibras del ligamento periodontal y la elasticidad del hueso alveolar, dicha acción se realiza con un fórceps o elevador, debe tenerse en cuenta el campo visual adecuado para asegurar la inserción del instrumento y no lesionar ningún tejido blanco (13).

f) Extracción propiamente dicha

Por lo regular se ejecuta con un fórceps, aunque en ocasiones es posible su realización con un elevador. En caso de emplearse el fórceps, no deberá realizarse excesiva fuerza de tracción; en caso el diente no haya podido retirarse del alveolo, ello implica problemas en la luxación, la cual podría haber sido insuficiente (13).

g) Hemostasia

Hace referencia al conjunto de eventos fisiológicos realizados con el fin de contener la pérdida de sangre ocurrida posterior al rompimiento de un vaso sanguíneo; entre los eventos que hacen posible la hemostasia se menciona la vasoconstricción, la adhesión de trombocitos o plaquetas a las paredes del vaso dañado y la coagulación (13).

Procedimiento:

Para la extracción simple o básica se prevé las siguientes fases (14):

- Anestesia local
- Sindesmotomía periotomía
- Despegamiento de las papilas
- Luxación del diente mediante elevador recto
- Preensión del diente, luxación y expansión del alveolo

- Avulsión del diente
- Verificación de la integridad del diente extraído
- Curetaje alveolar
- Maniobra de Valsalva
- Eliminación del exceso de tejidos blandos
- Irrigación del alveolo
- Compresión del alveolo y sutura
- Control de la formación del coágulo
- Posicionamiento de gasa mojada sobre herida (14).

Complicaciones:

La extracción dentaria trae consigo una serie de riesgos potenciales y complicaciones, producto de la manipulación realizada en la cavidad oral; es relevante conocer y valorar los riesgos a los que se somete el paciente, con la finalidad de realizar la mejor decisión sobre el tratamiento con conocimiento del interesado. Dentro de las complicaciones más habituales se menciona (13):

- Hemorragia transoperatoria
- Hemorragia postoperatoria
- Lesión de la comisura labial
- Infección
- Alveolitis

Dentro de las complicaciones a operaciones quirúrgicas realizadas en la boca, se menciona la infección o alveolitis, que surge posterior a una cirugía bucal ya sea porque el paciente no tomo todas las precauciones e indicaciones que se le dio el odontólogo, esto proviene de una acumulación de placa bacteriana está formada micro flora de la cavidad oral y esta al ser alterada produce una infección en la región de la cirugía bucal que se observa una inflamación de los tejidos blandos encías y exposición de tejido óseo la cual provocan un dolor muy intenso, el cual es el primer objetivo de tratar del odontólogo que sea con analgésicos y acompañado con un antibiótico para poder contrarrestar a la infección esto es lo más usado por los estomatólogos en la actualidad.(15, 16)

Alveolitis

Definición:

Es la complicación posoperatoria más frecuente como resultado de la alteración en la cicatrización de la herida alveolar después de una extracción dental. El manejo de esta afección tiene por objetivo el control del dolor durante el periodo de curación del cuadro, lo cual se logra fundamentalmente mediante medidas paliativas. (17)

Se puede percibir también un mal olor bucal, fetidez al examen clínico y edema en la zona. En algunos casos el hueso alveolar está expuesto se puede visualizar un color blanquecino y la mucosa peri-alveolar tumefacta.(18)

Tipos:

Se menciona dos tipos de alveolitis de acuerdo a sus características y síntomas (17):

- Alveolitis seca: alvéolo abierto sin presencia de coagulo y con paredes óseas totalmente expuestas, manifiesta dolor intenso, incesante e irradiado, que se

agrava producto de la masticación e impide el normal desenvolvimiento del paciente.

- Alveolitis húmeda o supurada: inflamación y predominio de infección en el coagulo y alveolo. Se manifiesta a través de un alveolo con abundante sangrado y exudado, aunque manifiesta un dolor de menor intensidad en relación a la alveolitis seca (17).

Incidencia:

La alveolitis seca es la complicación que se da con mayor regularidad después de la cirugía bucal, con una frecuencia de aparición comúnmente entre el 1 al 5% , aunque existen reportes de hasta un incidencia del 70%. De los pacientes en la práctica estomatológica. Se ha considerado que la alveolitis tiene una etiología multifactorial (sistémica y local), lo que a su vez ha estimulado que se enumeren diferentes opciones de tratamiento.(18)

Tratamiento:

Actualmente el manejo de la alveolitis está enfocado a aliviar la sintomatología que refiere el paciente, mediante el uso de agentes paliativos, enjuagues e incluso fármacos. Sin embargo, hasta el momento no existe un consenso establecido para su manejo, pues su exacta patogénesis ha sido aún poco estudiada.(19)

Alveolitis seca

Concepto:

Clínicamente se determina, por presentar un alveolo sin existencia de coágulo sanguíneo, no se observa supuración, existe dolor intenso, agudo, que aumenta con el pasar de los días y el acto masticatorio. La alveolitis seca aparece al segundo o

cuarto día de la exodoncia dental, dura con o sin tratamiento, de diez a quince días.(20,21)

Tratamiento de alveolitis seca:

El enfoque del tratamiento es quitar el dolor, ocasionado por la exposición del hueso alveolar, estimulado por bacterias, restos de alimento, cambios de temperatura, entre otros; sin embargo, se instale o no un tratamiento, el hueso finalmente va a epitelizar, y cuando esto ocurra, el dolor desaparece. Por lo anterior, el manejo puede llevarse a cabo de dos maneras (13):

- a) Farmacológico: en este tratamiento no se lleva a cabo manipulación alguna de la herida, sólo se indica al paciente un analgésico lo suficientemente potente para que pueda realizar sus actividades de forma normal, durante los días que tarde el alveolo en epitelizar (de 7 a 10 días).
- b) Colocación de apósito local: en este caso, el apósito cumple con dos funciones, por un lado, ocupa el espacio vacío que deja el coágulo, con lo cual evita que se introduzcan alimentos y disminuye la exposición a cambios térmicos, así como la colonización bacteriana, y por otro lado, lleva alguna sustancia analgésica o anestésica, para que al contacto con la superficie ósea, calme el dolor (13).

Antibioticoterapia

Definición:

La antibioticoterapia se refiere al tratamiento de alguna dolencia o patología presente empleando antibióticos para destruir el agente microbiano que la provoca e impedir su propagación. Puede ser utilizada en forma empírica, cuando se desconoce el

agente causal, o etiológica, cuando el agente ya ha sido identificado. En ambas circunstancias el antibiótico seleccionado debe ser eficaz y seguro (22).

Antibiótico:

Sustancia producida por el metabolismo de organismos vivos, principalmente hongos y bacterias, que posee la propiedad de inhibir el crecimiento o destruir microorganismos. De acuerdo a su origen, los antibióticos pueden ser: biológicos, cuando son sintetizados por organismos vivos; semisintéticos, obtenidos por modificación química de antibióticos naturales; y sintéticos, cuando son generados mediante síntesis química (23).

Clasificación:

Se presentan los siguientes tipos de antibióticos según su espectro (23):

- Antibióticos de amplio espectro, actúan sobre una amplia gama de bacterias grampositivas y gramnegativas, y también contra chlamydia, mycoplasma, rickettsia, espiroquetas y actinomycetos.
- Antibióticos de espectro limitado, actúan sólo contra cocos grampositivos y gramnegativos, bacilos grampositivos y espiroquetas
- Antibióticos de espectro reducido, actúan sólo contra un sector limitado de gérmenes.

Antibióticos en odontología:

En los últimos años, en odontología los antibióticos se administran en tratamientos periodontales y en tratamientos preventivos, además el suministro de antibióticos proviene de la necesidad de combatir algunas formas de periodontitis y en ciertos

pacientes que requieren un tratamiento preventivo, la profilaxis antibiótica se ha justificado en un intento de prevenir las bacteremias y una posible endocarditis bacteriana. Dentro de los principales antibióticos utilizados en odontología se mencionan (22):

Antibióticos β -lactámicos

Los β -lactámicos son los antibióticos de elección en el tratamiento de infecciones causadas por enterobacterias. Ejercen su acción a nivel de la pared celular en crecimiento, inhibiendo la última etapa de la biosíntesis de peptidoglucano, donde se realiza la formación de las uniones cruzadas, en una reacción conocida como transpeptidación. Las penicilinas y otros antibióticos β -lactámicos se unen covalentemente a las enzimas transpeptidasas y carboxipeptidasas que realizan la reacción de transpeptidación. La inactivación de estas enzimas impide la formación de estas uniones cruzadas en la pared celular bacteriana, lo cual se traduce en una mayor laxitud de esta envoltura y finalmente en una lisis celular fruto de las fuerzas osmóticas y mecánicas que actúan sobre dicha pared. A nivel oral la amoxicilina (aminopenicilina) es uno de los más empleados. Esta familia de moléculas son agentes bacteriolíticos que provocan la lisis de las bacterias. (22)

Metronidazol

Es una molécula de síntesis química introducida para el tratamiento de infecciones producidas por *Trichomonas vaginalis*, aunque también presenta una elevada actividad bactericida frente a microorganismos anaerobios y microaerofílicos. El metronidazol penetra en las células bacterianas por difusión pasiva en forma de

profármaco. Una vez dentro es activado gracias a la actuación de la ferredoxina, enzima que forma parte de la cadena de transporte de electrones de la bacteria. Ésta toma los electrones que se están transportando en la cadena y se los cede al metronidazol inactivo. El fármaco se activa por reducción de su grupo nitro. La estructura del metabolito activo no se conoce, pero por las características de su reactividad se supone que es un radical libre u otra molécula fuertemente electrófila. Parece ser que el efecto bactericida del metronidazol activado pasaría por inducir la desnaturalización de la doble hebra de ADN y una extensa rotura no reparable de las monohebras (22).

Lincosamidas

Esta familia de antimicrobianos incluye solamente a dos moléculas: la lincomicina, aislada de un caldo de fermentación de *Streptomyces lincolnensis* y una modificación química de esta misma molécula que dio lugar a la clindamicina. Ésta última es cuatro veces más potente que la primera, presenta mayor capacidad de absorción y alcanza elevadas concentraciones en los fagocitos de los abscesos, por lo que se consiguen niveles muy altos en los tejidos inflamatorios. Esta molécula es activa frente a bacterias aerobias gram positivas y contra anaerobios gram positivos y gram negativos. Las lincosamidas son principalmente bacteriostáticas y su actividad bactericida depende de la concentración. Su mecanismo de acción pasa por inhibir la síntesis de proteínas, puesto que interfiere con la función del ribosoma bacteriano al unirse a la subunidad ribosómica 50S. Se aconseja su uso en casos de alergia a β -lactámicos (22).

Los requisitos de todos estos antibióticos para poder ser utilizados en terapia periodontal pasan por presentar actividad in vitro frente a los agentes etiológicos, tener un efecto acreditado en estudios clínicos longitudinales, alcanzar concentraciones efectivas en el fluido crevicular, mantener dichas concentraciones a lo largo de todo el tratamiento, no tener efectos adversos locales o sistémicos a la dosis utilizada y mostrar un beneficio evidente frente a otros tratamientos convencionales. Aun cumpliendo la mayoría de estas premisas, se puede afirmar que no existe evidencia científica suficiente que permita desarrollar pautas de administración, dosis y duración de antimicrobianos en odontología. Además, la gran diferencia en los perfiles de resistencia a antibióticos en bacterias de diferentes países europeos hace difícil el establecimiento de protocolos clínicos comunes (22).

Antibiótico postexodoncia

Se piensa que al prescribir un antibiótico antes de la exodoncia se podría prevenir una infección del alveolo, pero diferentes autores nos han demostrado que no es necesario la utilización de antibiótico profiláctico (24, 25). Solo se puede realizar o prescribir profilaxis antibiótica a los pacientes que tengan una enfermedad sistémica o tengan un alto índice de desarrollar osteomielitis (26).

Amoxicilina:

Definición:

La amoxicilina es un antibiótico semisintético, un análogo de la ampicilina con amplia actividad bactericida contra microorganismos gram positivos y gram negativos (27).

Aminopenicilina semisintética de amplio espectro del grupo de los antibióticos β -lactámicos, de habitual uso oral. Presenta un espectro más amplio frente a microorganismos Gramnegativos que otras penicilinas, conservando su acción frente a gérmenes Gram-positivos. Microorganismos generalmente sensibles aparte de los señalados: *Clostridium* spp, *Corynebacterium* spp, *Bacillus anthracis*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp , *Bordetella pertussis*, *Brucella* spp, *Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*, *Pasteurella septica*, *Leptospira* spp, *Vibrio cholerae*, *Fusobacterium* spp (28).

Uso clínico:

Permite el tratamiento de las siguientes infecciones causados por microorganismos sensibles (28):

- Infecciones otorrinolaringológicas y del tracto respiratorio inferior, debidas a especies de *Streptococcus* α -y β -hemolítico, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus* spp., o *Haemophilus influenzae*.
- Infecciones de la piel y tejidos blandos debido a *Streptococcus* α -y β hemolítico, *Staphylococcus* spp., o *E. coli*.
- Infecciones del tracto genitourinario, debido a *E. coli*, *Proteus mirabilis*, o *Enterococcus faecalis*.

Antiinflamatorios no esteroideos

Denominados AINES, constituyen un grupo variado y químicamente heterogéneo de fármacos principalmente antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos, relacionados con la inhibición de la función plaquetaria. Su mecanismo principal de acción es la

inhibición de la ciclo-oxigenasa (COX) para evitar la producción de prostaglandinas, que actúan como mediadores de la inflamación a nivel periférico y central (23).

Ibuprofeno:

Se considera de la familia de los analgésicos no esteroideo, mecanismo de acción costa en que inhibe síntesis liberación de prostaglandina esto ocurre por la que inhibe ciclooxigenasa uno y dos (COX1 Y COX2), ocasionando el cierre prostaglandinas via acido araquidónico la cual ocasiona un disminución de producción de tromboxanos y prostaglandinas. De manera parcial agregación de plaquetas pero en menor cantidad que un ácido acetilsalicílico y también disminuyen los tromboxanos. Regresa a su normal producción de plaquetas en un dia después de haber culminado el tratamiento, se sugiere un mecanismo que inhiba la COX1 pero sin alterar el tiempo de cuagulación (24).

Antibioticoterapia y alveolitis seca

Desde el punto de vista farmacológico, se han descrito diferentes métodos preventivos, como la administración sistémica de metronidazol, penicilinas y eritromicina, incluso se ha demostrado que su administración preoperatoria es más efectiva que cuando se usa después del procedimiento (13).

Se han propuesto diferentes tipos de apósitos para colocar en el alveolo inmediatamente después de la extracción, como Gelfoam impregnado con tetraciclinas, clindamicina, lincomicina o con rifampicina, y todos ellos han demostrado resultados estadísticamente significativos en la reducción de la alveolitis como complicación posoperatoria (13).

III. HIPÓTESIS

La antibioticoterapia reduce la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015

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 se conformó por el total de pacientes que acudieron al Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, ente los meses de agosto y noviembre del 2015, siendo un total de 105 pacientes.

Muestra

La muestra se constituyó por 30 pacientes que acudieron al Servicio de Odontología del Centro de Salud Nicolás Garatea, en Nuevo Chimbote a realizarse una exodoncia simple, ente los meses de agosto y noviembre del 2015. Dicho tamaño muestra se obtuvo utilizando la fórmula de cálculo de muestra en poblaciones finitas donde se conoce el tamaño poblacional y la proporción esperada de alveolitis seca en la población, este último toma un valor de 2.9% de acuerdo con estudio precedentes (29). Se consideró un nivel de confianza de 95%.

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

Donde:

n = tamaño de muestra

N = total de la población (105 pacientes)

$Z_{1-\alpha/2}$ = valor de confianza (1.96)

p = proporción esperada (2.9%)

q = 1 - p (97.1%)

d = error (5%)

Reemplazando en la ecuación:

$$n = \frac{105 * 1.96^2 * 0.029 * 0.971}{0.05^2(105 - 1) + 1.96^2 * 0.029 * 0.971}$$

$$n = \frac{403.368 * 0.028159}{0.0025 * (104) + 0.1082}$$

$$n = \frac{11.35}{0.2625 + 0.1082}$$

n = 30 pacientes

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

Se incluirán en el estudio aquellos pacientes que cumplan con:

- Pacientes que acepten ser parte del estudio.
- Pacientes realizaron exodoncia simple.
- Pacientes que tengan como indicación la exodoncia de 1 pieza dentaria con fines protésicos, ortodónticos y con diagnóstico estomatológico de necrosis pulpar crónica con o sin proceso periapical y pulpitis irreversible.
- Pacientes cuyas edades van desde 18 años a más.
- Pacientes sin ninguna enfermedad sistémica ASA I.

Criterios de Exclusión

Serán excluidas en el estudio los pacientes que reúnan los siguientes criterios:

- Pacientes que durante el tratamiento requieran odontosección y/o osteotomía.
- Pacientes que estén recibiendo algún tipo de terapia farmacológica.
- Pacientes que presenten indicación de exodoncia en piezas con tratamiento de conductos realizados mayor a 6 meses.
- 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.
- Pacientes alérgicos a la penicilina.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Definiciones Conceptuales de las Variables

Alveolitis seca: Es un 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: Es la edad alcanzada por una persona en su último cumpleaños, aún cuando esté a punto de cumplir un año más. Se considerará para el estudio en años cumplidos según DNI y estarán agrupados en rangos de 18-39 años; 40-59 años y 60 años a más.

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	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Tipo Escala	Medición
Antibioticoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Antibiótico terapia 	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina 	<ul style="list-style-type: none"> • Recibe • No recibe 	Catagórica	Nominal
Alveolitis seca	<ul style="list-style-type: none"> • Alveolo desnudo y no se formó coagulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alveolo expuesto doloroso 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia • Ausencia 	Catagórica	Nominal
Covariables			Indicadores	Tipo	Escala de Medición
Género	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres. • Mujeres 	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres. • Mujeres 	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Catagórica	Nominal
Grupo etario	<ul style="list-style-type: none"> • Según las edades. 	<ul style="list-style-type: none"> • 18 – 39 años • 40 – 59 años • 60 años a más 	<ul style="list-style-type: none"> • 18 - 39 años • 40 - 59 años • 60 a más 	Catagórica	Ordinal
Grupo de piezas dentarias	<ul style="list-style-type: none"> • Incisivos y caninos superiores. • Incisivos y caninos inferiores. • Premolares y molares superiores. • Premolares y molares inferiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Anteriores Superiores • Anteriores Inferiores • Posteriores Superiores • Posteriores inferiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Anteriores Superiores • Anteriores Inferiores • Posteriores Superiores • Posteriores inferiores 	Catagórica	Nominal

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De la Recolección de Datos

Se procederá a solicitar la autorización del Jefe del Puesto de Salud Garatea, en Nuevo Chimbote, para la realización del trabajo de investigación, a quien se les explicará el propósito y características del estudio y se establecerá un cronograma de visitas.

Instrumento de Recolección de Datos

Se utilizaron unas ficha clínica elaboradas específicamente para esta investigación que constaron de 4 partes: datos de filiación, tipo de pieza dentaria, administración de antibiótico terapia que fue elegida por el alumno ejecutor (amoxicilina de 500mg) y presencia de alveolitis seca (Anexo1).

Del examen Clínico

En las fechas fijadas se acudirá al servicio de odontología del puesto de salud Nicolás Garatea, a la hora señalada. El paciente, antes de realizarse la cirugía bucal, recibió un formato en el que se le pedirá su consentimiento para ser examinado (Anexo 2).

De la Exodoncia simple

Se seleccionó al paciente que acudía al servicio de odontología del puesto de salud Nicolás Garatea, para que se le realice la cirugía bucal, tomándose en cuenta los criterios de inclusión y exclusión que se consideró para el trabajo de estudio.

Las exodoncias simples se realizaron por los odontólogos con la asistencia del alumno ejecutor del proyecto, en el servicio de odontología del Puesto de Salud Nicolas Garatea - 2015.

Se utilizo como anestésico local lidocaína 2% con vasoconstrictor epinefrina 1:80 000. La cirugía bucal propiamente dicha comprendió solo el uso de instrumentos como elevadores, fórceps y curetas alveolares (cureta alveolar Lucas).

Luego de realizada la exodoncia se procederá a realizarle una suturar el alveolo con seda negra 0.3, se le brindará las indicaciones postoperatorias que es el cuidado alveolo que alimentos no debe comer como son cítricos, comida calientes y picantes, se les monitoreara para que se les tome los medicamentos prescritos por el encargado del proyecto (alumno ejecutor) serán amoxicilina de 500mg y un ibuprofeno de 400 mg recetaré según sea grupo a evaluar. .

Del examen para determinar la presencia de alveolitis seca

El examen clínico se realizará siete días posteriores a la cirugía bucal, a menos que exista alguna sintomatología que refiera el paciente al operador (alumno ejecutor del proyecto) por el paciente, dicha observación se realizaron antes, con la finalidad de curarla.

De la selección de grupos

Se seleccionará aleatoriamente dos grupos. El primero de ellos, denominado grupo de estudio, recibirá analgésico 2 tabletas ibuprofeno de 400g una tableta luego de la cirugía y una adicional condicionada al dolor, y antibiótico terapia: amoxicilina 500 mg cada 8 horas por 5 días. En caso de ser alérgico a este

antibiótico recibirá clindamicina 300 mg vía oral cada 6 horas por 5 días 36, 37, 38.

A los pacientes que se consideró dentro del grupo de estudio recibieron llamadas telefónicas diarias con la finalidad de recordarles el cumplimiento de su dosis de antibiótico el tiempo que duro el tratamiento terapéutico.

Mientras que el segundo grupo, que se le denominó el grupo control solo recibió una tableta de ibuprofeno 400mg luego de la cirugía y una adicional que se le explico solo tomarlo si hubiera dolor.

4.5. Plan de análisis

Los datos recolectados fueron procesados el software Microsoft Excel 2010 posterior a su incorporación en una base de datos previamente diseñada para ese fin. Se procedió a realizar el análisis descriptivo de los datos, mediante cuadros de frecuencias absolutas simples y relativas porcentuales con sus respectivos gráficos a fin de establecer la presencia de alveolitis seca y su relación con la antibioticoterapia, además de la prevalencia de dicha patología de acuerdo con factores como: género, grupo étnico y grupo de pieza dentaria extraída. Para analizar los datos recolectados a nivel estadístico que permita determinar la eficacia de la antibioticoterapia en la prevención de alveolitis seca postexodoncia simple, se realizó el análisis multivariado de regresión logística, a través del cual se podrá determinar el odd ratio correspondientes a las covariables del estudio, así como el intervalo confidencial del 95%. El nivel de significancia estadística considerado fue de 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 centro de salud Garatea, de Nuevo Chimbote 2015?</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 centro de salud Garatea, de Nuevo Chimbote 2015</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 centro de salud Garatea, de Nuevo Chimbote 2015, según género. • Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en centro de salud Garatea, de Nuevo Chimbote 2015, según grupo etario. • Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en centro de salud Garatea, de Nuevo Chimbote 2015, según grupo de piezas dentarias. 	<p>Antibioticoterapia</p> <hr/> <p>Alveolitis seca</p> <hr/> <p>Género</p> <hr/> <p>Grupo etario</p> <hr/> <p>Grupo de piezas dentaria</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Descriptivo, observacional y de nivel aplicativo.</p> <p>Diseño de la investigación:</p> <p>El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental transversal porque evalúa alveolitis seca centro de salud Garatea, de Nuevo Chimbote 2015</p>	<p>Población:</p> <p>La población se conformó por el total de pacientes que acudieron al Servicio de Odontología del Centro de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote- 2015, ente los meses de agosto y noviembre del 2015, siendo un total de 105 pacientes.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra se constituyó por 30 pacientes que acudieron al Servicio de Odontología del Centro de Salud Nicolás Garatea, en Nuevo Chimbote a realizarse una exodoncia simple, ente los meses de agosto y noviembre del 2015</p>

4.7. Principios éticos

En el desarrollo del proyecto de investigación, se aseguraron los principios dados en la Declaración de Helsinki, que fue adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial con la finalidad de salvaguardar la integridad de los sujetos que conforman el estudio (30).

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Tabla 1. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015

		Alveolitis seca				Total	
		Si		No		n	%
		n	%	n	%		
Antibioticoterapia	Si	1	3.3%	14	46.7%	15	50.0%
	No	2	6.7%	13	43.3%	15	50.0%
	Total	3	10.0%	27	90.0%	30	100.0%

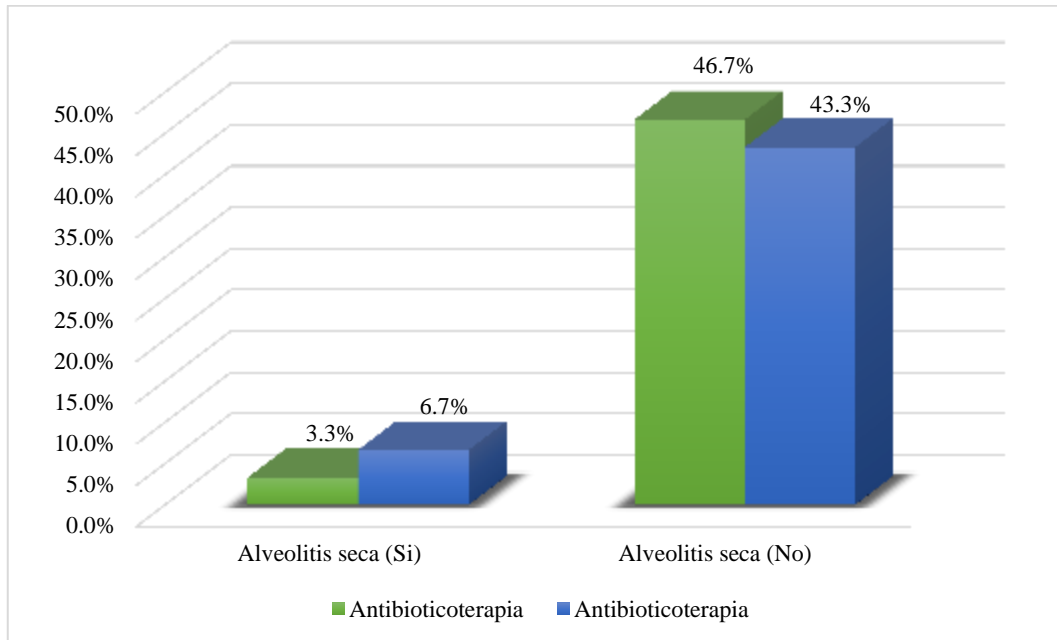
Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTIC OTERAPIA	-0.767	1.284	0.357	0.550	0.464	0.037	5.749
Constante	3.406	2.205	2.386	0.122			

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote, entre agosto y noviembre 2015.

En el gráfico N° 1, se observa una prevalencia de alveolitis seca postexodoncia de 10%, de los cuales 6.7% corresponden al grupo de control.

Al realizar la prueba estadística se obtiene que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia, para un coeficiente de -0.767, la cual presenta una probabilidad $p=0.550 > 0.05$. Además el riesgo de presentar alveolitis seca dada la presencia de antibioticoterapia no representa un factor de riesgo significativo, toda vez que el $OR = 0.464$. IC 95% (0.037 – 5.749).

Gráfico 1. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015



Fuente: Tabla N° 1

Tabla 2. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, según género

		Alveolitis seca				Total		
		Si		No		n	%	
		n	%	n	%			
Antibioticoterapia	Si	Masculino	1	3.3%	6	20.0%	7	23.3%
		Femenino	0	0.0%	8	26.7%	8	26.7%
	No	Masculino	0	0.0%	4	13.3%	4	13.3%
		Femenino	2	6.7%	9	30.0%	11	36.7%
Total			3	10.0%	27	90.0%	30	100.0%

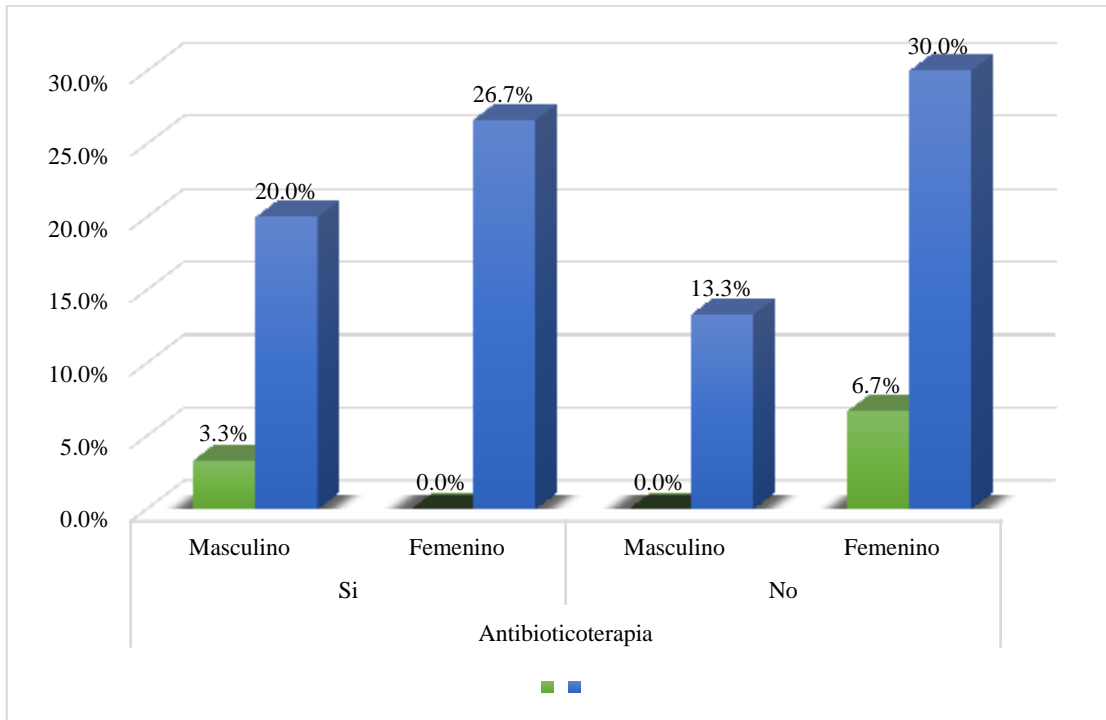
Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTICO TERAPIA	-0.767	1.311	0.343	0.558	0.464	0.036	6.062
GENERO	0.000	1.323	0.000	0.999	1.000	0.075	13.372
Constante	3.406	2.824	1.455	0.228			

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote, entre agosto y noviembre 2015.

En el gráfico N° 2, se observa que 6.7% de pacientes presentó alveolitis seca postexodoncia y pertenecen al género femenino, quienes no recibieron antibioticoterapia de manera preventiva.

Al realizar la prueba estadística se determina que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la Antibioticoterapia según género para un coeficiente de -0.767, que presenta una probabilidad $p=0.558 > 0.05$. Además, el sexo no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis, toda vez que el $OR=0.464$ IC 95% (0.036 – 6.062).

Gráfico 2. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, según género



Fuente: Tabla N° 2

Tabla 3. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, según grupo etario

		Alveolitis seca				Total		
		Si		No		n	%	
		n	%	n	%			
Antibioticoterapia	Si	18 – 39 años	0	0.0%	1	3.3%	1	3.3%
		40 – 59 años	1	3.3%	9	30.0%	10	33.3%
		60 años a más	0	0.0%	4	13.3%	4	13.3%
	No	18 – 39 años	0	0.0%	4	13.3%	4	13.3%
		40 – 59 años	2	6.7%	4	13.3%	6	20.0%
		60 años a más	0	0.0%	5	16.7%	5	16.7%
Total		3	10.0%	27	90.0%	30	100.0%	

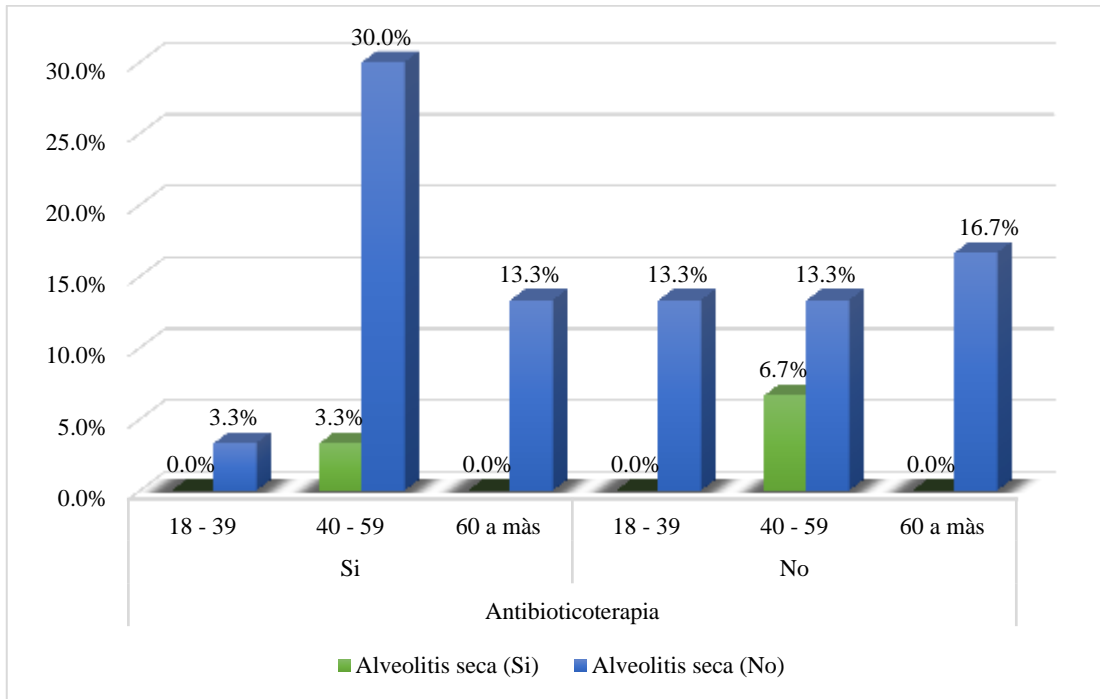
Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTICOTERAPIA	-0.727	1.295	0.315	0.574	0.483	0.038	6.118
EDAD	0.255	0.878	0.085	0.771	1.291	0.231	7.218
Constante	2.813	3.001	0.878	0.349			

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote, entre agosto y noviembre 2015.

En el gráfico N° 3, se observa que 6.7% de pacientes presentó alveolitis seca postexodoncia y pertenecientes al grupo etario de 40 a 59 años, asimismo no recibieron antibioticoterapia de manera preventiva.

Al realizar la prueba estadística se obtiene que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la Antibioticoterapia según grupo etario para un coeficiente de -0.727, la cual presenta una probabilidad $p=0.574 > 0.05$. Además la edad no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis OR =0.483 IC 95% (0.038 – 6.118).

Gráfico 3. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, según grupo etario



Fuente: Tabla N° 3

Tabla 4. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, según tipo de pieza dentaria

		Antibioticoterapia				Total		
		Si		No		n	%	
		n	%	n	%			
Alveolitis seca	Si	Anterior superior	0	0.0%	2	6.7%	2	6.7%
		Anterior inferior	0	0.0%	2	6.7%	2	6.7%
		Posterior superior	0	0.0%	3	10.0%	3	10.0%
		Posterior inferior	1	3.3%	7	23.3%	8	26.7%
	No	Anterior superior	0	0.0%	4	13.3%	4	13.3%
		Anterior inferior	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
		Posterior superior	1	3.3%	4	13.3%	5	16.7%
		Posterior inferior	1	3.3%	5	16.7%	6	20.0%
Total		3	10.0%	27	90.0%	30	100.0%	

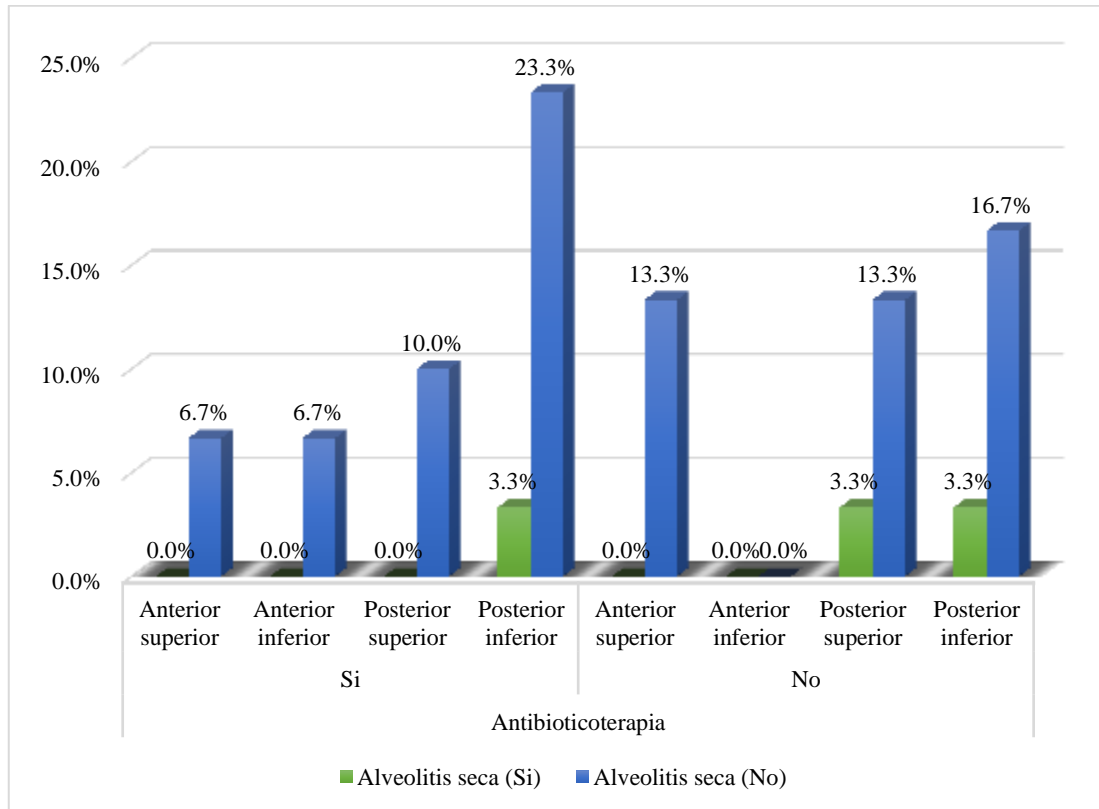
Variable	B	E.T.	Wald	Sig.	OR	I.C. 95% para EXP(B)	
						Inferior	Superior
ANTIBIOTIC OTERAPIA	-0.971	1.320	0.542	0.462	0.379	0.028	5.030
PZA_DENTAL	-0.925	0.928	0.992	0.319	0.397	0.064	2.446
Constante	6.839	4.265	2.572	0.109			

Fuente: Ficha de recolección de datos en el Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote, entre agosto y noviembre 2015.

En el gráfico N° 4, se aprecia que 6.7% de pacientes presentaron alveolitis seca postexodoncia sufrieron la extracción de una pieza dentaria posterior inferior y posterosuperior, de los cuales no recibieron antibioticoterapia.

Al realizar la prueba estadística se determina que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la Antibioticoterapia según pieza dental para un coeficiente de -0.971, la cual presenta una probabilidad $p=0.462 > 0.05$. Además pieza dental no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis OR =0.379 IC 95% (0.028 – 5.030).

Gráfico 4. Antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes del Servicio de Odontología del Puesto de Salud Nicolás Garatea, Nuevo Chimbote - 2015, según tipo de pieza dentaria



Fuente: Tabla N° 4

5.2. Análisis de resultados

En el presente trabajo se evaluó la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de la alveolitis seca postexodoncia simple, a través de un ensayo clínico controlado y aleatorizado, que se desarrolló en el Servicio de Odontología del Centro de Salud Nicolás Garatea, se halló una incidencia de 6.7% de alveolitis seca postexodoncia, donde los casos reportados pertenecen al grupo de control (no recibieron antibioticoterapia de forma preventiva), dicha afirmación difiere con la investigación de Velástegui (8), que determina una prevalencia de 3% en alveolitis seca como complicación a una exodoncia (ver tabla N° 1).

Referido a la eficacia de la antibioticoterapia para prevenir la aparición de alveolitis seca postexodoncia, se determinó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia, dado el coeficiente obtenido (-0.767) y la significación $p=0.550 > 0.05$, indica además que el riesgo de presentar alveolitis seca dada la presencia de antibioticoterapia disminuye (OR = 0.464) aunque no de manera significativa (IC 95%: 0.037 – 5.749); resultados similares a los obtenidos por Millones (9) quien establece que la antibioticoterapia no reduce la frecuencia de alveolitis postexodoncia simple, y obtuvo que el riesgo de tener alveolitis seca disminuye (coeficiente = -1.122, $p = 0.335 > 0.05$) con la antibioticoterapia (OR = 0.326) pero sin resultar estadísticamente significativo (IC 95%: 0.033–3.193). (ver tabla N° 1).

Sobre la eficacia de antibioticoterapia en la reducción de frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple de acuerdo al género, se observó la prevalencia del género femenino en la aparición de alveolitis seca postexodoncia con 6.7% respecto del género masculino que alcanzó el 3.3% (ver tabla N° 2). Se evidenció que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis seca y la antibioticoterapia de acuerdo al género (coeficiente $=-0.767$, $p=0.558 > 0.05$), afirmando que el género no es un factor de riesgo (OR=0.464) ante la presencia de alveolitis seca (IC 95%, 0.036 – 6.062). (ver tabla N° 2)

Respecto al grupo etario de los pacientes evaluados, la mayor parte de los pacientes corresponden al grupo de 40-59 años y representa un 53.3%, seguido del grupo de 60 años a más con 30% y el grupo de 18-39 años con 16.6%. Sobre la incidencia de alveolitis seca postexodoncia, se obtuvo prevalencia del grupo etario de 40-59, lo que difiere con el estudio de Velástegui (8), quien determinó la existencia de una relación significativa entre la alveolitis seca y los pacientes mayores a 60 años. Por otro lado, se afirma que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis seca y la antibioticoterapia según la edad del paciente (coeficiente $=-0.727$, $p=0.574 > 0.05$), estableciendo que la edad no es un factor de riesgo (OR=0.483) ante la presencia de alveolitis seca (IC 95%, 0.038 – 6.118). (ver tabla N° 3).

De acuerdo al tipo de pieza dentaria extraída, se obtuvo que la exodoncia de piezas dentarias posteriores inferiores representaron un 46.7% del total, seguido de las

posteriores superiores con 26.7%, anteriores superiores con 20% y anteriores superiores sólo con el 6.7%. El grupo que obtuvo mayor presencia de alveolitis seca postexodoncia fue el correspondiente a las piezas posteriores inferiores, que representan el 6.7% del total; asimismo, es posible asegurar que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la Antibioticoterapia según pieza dental (coeficiente = -0.971, $p=0.462 > 0.05$) afirmando que la pieza dental extraída no representa un factor de riesgo (OR =0.379) ante la presencia de alveolitis (IC 95%: 0.028 – 5.030); lo que difiere con la investigación de Velástegui (8), quien determinó que la alveolitis seca postexodoncia presenta mayor incidencia cuando las piezas dentarias corresponden al grupo de posteriores inferiores y superiores (ver tabla N° 4).

Finalmente, es posible aseverar que la prescripción de antibióticos posteriores a una exodoncia simple no ejerce influencia de ningún tipo sobre la aparición de alveolitis seca, a pesar de su uso como medida de prevención, sin considerar el género, grupo etario y tipo de pieza dentaria extraída en los pacientes evaluados.

VI. CONCLUSIONES

1. La antibioticoterapia no es eficaz para reducir la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, sin haberse determinado una relación significativa entre el uso preventivo de antibióticos y esta patología.
2. La antibioticoterapia no es eficaz para reducir la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, independientemente al género del paciente.
3. La antibioticoterapia no es eficaz para reducir la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, independientemente al grupo etario del paciente.
4. La antibioticoterapia no es eficaz para reducir la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, independientemente al tipo pieza dentaria extraída.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Assael LA surgical monagement of odontogenic cysts and tumors .En: Petterson, principles of oral and maxcilofacial surgery. vol II Piladelphia : lippincott company.1998; 692 – 711.
2. Zald B, Rivero O, Mar S, Fern N, Natural M, Instructor P, et al. Incidencia de la alveolitis. 2016; 10:1-9.
3. Nápoles IJ, Batista XB, Rivero O, Díaz SM, Fernández N. Incidencia de la alveolitis. Rev Arch Méd Camagiüey. 2009;13(2):25-30.
4. Lodi G, Figini L, Sardella A, Carrassi A, Del Fabbro M, Furness S. Antibióticos para prevenir las complicaciones posteriores a la extracción de dientes. Revista Cochrane. 2013; 5(1):593-594
5. Barahona K. Tratamiento farmacológico en pacientes con alveolitis. [Trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontóloga]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2015.Oginni F, Fatusi O, Alagbe A. A clinical evaluation of dry socket in a Nigerian Teaching Hospital. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61:871-876.
6. Alcázar V. Aplicación de un gel de digluconato de clorhexidina al 0,12% para la prevención de alveolitis post-extracción de terceros molares inferiores retenidos. [tesis de grado]. Córdoba, Colombia: Universidad Nacional de Córdoba; 2017.
7. Corral M. Estudio comparativo transversal para profilaxis de alveolitis post-extracciones simples en pacientes sin compromiso de enfermedades sistémicas y con edades comprendidas entre 20 y 40 años, que concurren a la clínica

- odontológica Uniandes. [Tesis previo a la obtención del Título de Odontóloga]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2013.
8. Velástegui A. Incidencia de la Alveolitis como una Complicación Post Extracción Quirúrgica en Pacientes Tratados en la Clínica Odontológica USFQ. [Tesis de Grado presentada como requisito para la obtención del título de Odontóloga]. Ecuador: Universidad San Francisco de Quito; 2014.
 9. Millones P, Huamaní W. Efectividad de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple. Ensayo clínico aleatorizado de grupos en paralelo, controlado y ciego simple. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2014; 38 (4): 181-187.
 10. Rubio L, Martínez N, Cáceres E, Fernández F. Protocolos de actuación con la exodoncia en pacientes geriátricos antiagregados y anticoagulados. *Revista Odontoestomatol*. 2015;31(3):203–216.
 11. Hupp J. *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. España. Elsevier;2009.
 12. Gay C, Berini L. *Cirugía Bucal*. Barcelona: Oceano ergon; 2004
 13. Martínez J. *Cirugía oral y maxilofacial*. 1 ed. México. Editorial Manual Moderno; 2009.
 14. Chiapasco M. *Cirugía oral*. 1 ed. Mexico. Masson; 2004.
 15. Alexander R. Dental Extraction wound management. A case against medicating postextraction sockets. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:538-551.
 16. García Murcia MJ, Peñarrocha Diago M. Alveolitis seca: Revisión de la literatura y metaanálisis. *Rev Act Odontoestomatol Esp* 1994;44:25-34.
 17. Buenaventura AV. *Cirugía Oral y Maxilofacial Alveolitis seca : una revisión de la literatura*. 2014;6(4):169–73.

18. Lagares DT, Cossio PI, Luis J, Perez G, Maria M, Ruiz R, et al. Gel de Clorhexidina intra-alveolar en la prevención de la alveolitis tras la extracción de terceros molares inferiores . Estudio piloto. 2005;179–84.
19. Trejo BM. Osteítis alveolar (Alveolo Seco) después de la remoción quirúrgica de terceros molares inferiores impactados. ADM. 2010;67(6):285–90.
20. Reyes O et al. Alveolitis. revisión de la literatura y actualización. Rev Cuba Estomatol.2001;38(3):176–80.
21. García J. Alveolitis Seca Dolorosa. [tesis de grado]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011.
22. Departamento de Microbiología Dentaid. El uso de antibióticos en odontología. Dentaid expertise. 2013;13(8):5-7.
23. Katzung B, Trevor A. Farmacología básica y clínica. 13 ed. Mexico. McGrawHill Education; 2014.
24. Flores, J; Ochoa, M; Romero, J; Barraza H. Analgésicos en odontología: resultados de una encuesta sobre su uso clínico. Rev ADM. 2014;71(4):171–7.
25. Cabrejos J. Terapia antibiótica de la infección buco-facial odontogénica. [tesis de grado] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004
26. Gutman J., Dumsha T. y Lovdahl P. Solución de problemas en endodoncia: prevención, identificación y tratamiento. 4 ed. Madrid: Elsevier. 2007.
27. SteinCorp. Amoxicilina.[monografía en internet] Costa Rica: Laboratorios Stein;2014 [citada 22 nov 2017]. Disponible en: www.labstein.com/wp-content/uploads/2014/03/MOXISYL.pdf

28. Pediamécum. Amoxicilina.[página en internet] España: Asociacion Española de Pediatría, Comité de Medicamentos;2015 [citada 01 dic 2017]. Disponible en:
<http://pediamecum.es/wp-content/farmacos/Amoxicilina.pdf>
29. Velástegui C, Sandoval F. Incidencia de la Alveolitis como una Complicación Post Extracción Quirúrgica en Pacientes Tratados en la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito. Revista OdontoInvestigación. 2016; 15(1):34-43.
30. OMS. Declaración de Helsinki. [página en internet] Tokio: Asamblea Médica mundial. [citado 22 ene 2017]. Disponible en:
www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.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:

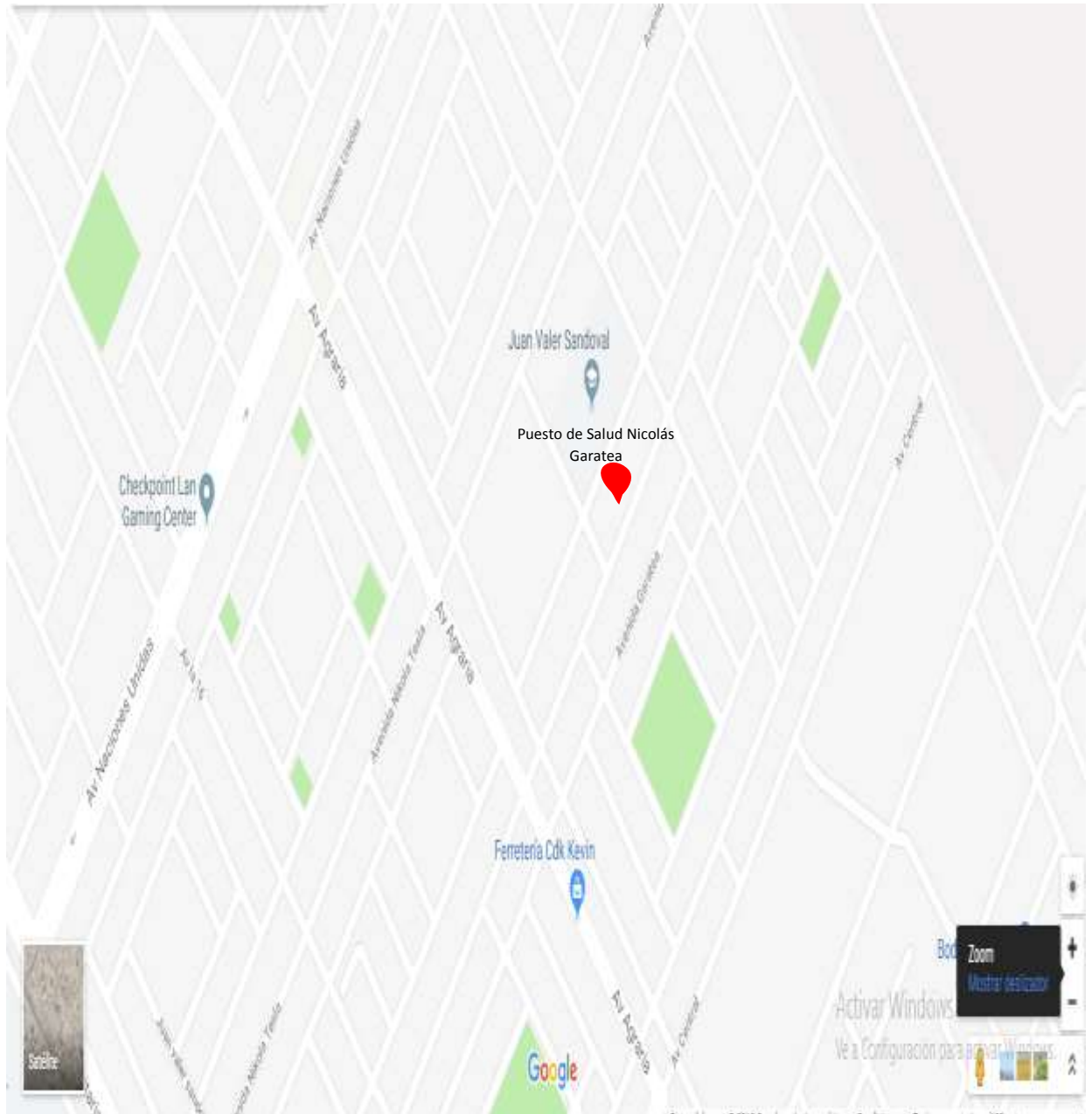
Zotelo Paredes Michael Henry.

Fecha de aplicación:

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

ANEXO 4:

MAPA



FOTOGRAFÍAS

