



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**RELACIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE
ALVEOLITIS SECA POST EXODONCIA SIMPLE EN EL
SERVICIO DENTAL DEL PUESTO DE SALUD “LA
ESPERANZA” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE,
DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO ENERO A
MARZO-2017**

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

AUTORA:

CARLIN RIVAS, ANGIE FABIOLA

ORCID: 0000- 0003-4249-1146

ASESOR:

RONDÁN BERMEO, KEVIN GILMER

ORCID: 0000-0003-2134-6468

CHIMBOTE – PERÚ

2019

TÍTULO DE LA TESIS

**RELACIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE
ALVEOLITIS SECA POST EXODONCIA SIMPLE EN EL
SERVICIO DENTAL DEL PUESTO DE SALUD “LA
ESPERANZA” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE,
DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO ENERO A MARZO-
2017**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Carlin Rivas, Angie Fabiola.

ORCID: 0000- 0003-4249-1146

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Bachiller en
Estomatología, Chimbote, Perú

ASESOR

Rondán Bermeo, Kevin Gilmer.

ORCID: 0000-0003-2134-6468

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias De
La Salud, Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

JURADO

San Miguel Arce, Adolfo Rafael.

0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique.

0000-0002-0140-8548

Trinidad Milla, Pablo Junior.

0000-0001-9188-6553

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. SAN MIGUEL ARCE ADOLFO RAFAEL.

PRESIDENTE

Mgtr. CANCHIS MANRIQUE WALTER ENRIQUE.

MIEMBRO

Mgtr. TRINIDAD MILLA PABLO JUNIOR.

MIEMBRO

Mgtr. RONDÁN BERMEO KEVIN GILMER.

ASESOR

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la virgencita; por hacerme sentir que no estaba sola en mis días oscuros, y por cuidar de mí con su manto divino.

A mi padre Melciades y mi madre Ysabel, por brindarme su apoyo incondicional, su esfuerzo, su amor desmedido, y por darme siempre buenos consejos para nunca darme por vencida.

A mis hermanos por existir en mi vida, por ser esos seres que nos pueden hacer enfadar, pero a la vez nos dan la alegría, la compañía y la amistad de por vida; saber que son amor puro de mis padres para mí.

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mí madre, ella es quién me brindó el mayor apoyo incondicional; ya que me impulsó a seguir de pie a pesar de los obstáculos, pues por tanto sacrificio de ella para mí, hoy puedo estar culminando la etapa universitaria e iniciando una vida profesional.

A mí misma, pues pude haber tenido obstáculos para llegar hasta aquí, pero con mi propio esfuerzo y mi gran amor propio jamás decaí, siempre dedicaré mis logros a mí misma pues día a día intentaré ser una mejor persona para mi mundo.

RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN

La investigación tuvo por **objetivo** determinar la relación entre la antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017. **Metodología:** se realizó un estudio de tipo cuantitativo, experimental, prospectivo, transversal y analítico, de nivel aplicativo y de diseño experimental de postprueba única y grupo control. **Muestra:** estuvo conformada por 72 pacientes, de los cuales 36 fueron grupo A (control) y 36 grupo B (experimental). **Instrumento:** se utilizó una ficha de recolección de datos. **Resultados:** Se registró presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el grupo B, representando el 2,8%. Se evidenció la presencia según género masculino de 2,78%, pertenecientes al grupo B. Se evidenció la presencia según grupo etario de 18 a 39 años que representa 1,39% y de 40 a 59 años que representa 1,39%, pertenecientes al grupo B. Por último, se evidencia la presencia según el grupo de pieza dentaria posteriores superiores y posteriores inferiores con 1,39% respectivamente, pertenecientes al grupo B. **Conclusión:** No existe relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y presencia de alveolitis y (coeficiente 0,00 la cual arroja una probabilidad $p=0,98>0,05$), el riesgo de presencia de alveolitis en pacientes con antibioticoterapia no es significativo OR = 0 IC. 95% (0,00). Concluyendo que este porcentaje no constituye un riesgo.

Palabras clave: Alveolitis, Antibioticoterapia, Exodoncia.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between antibiotic therapy and the presence of dry socket after simple exodontia in the Dental Service of the Health Post "La Esperanza" in the District of Chimbote, Ancash Department, January to March-2017. **Methodology:** a quantitative, experimental, prospective, cross-sectional and analytical study was carried out at the application level and experimental design of a single post-test and control group. Sample: it consisted of 72 patients, of which 36 were group A (control) and 36 group B (experimental). **Instrument:** a data collection form was used. **Results:** There was presence of dry socket after simple exodoncia in group B, representing 2.8%. The presence according to male gender of 2.78%, belonging to group B was evidenced. The presence was evidenced according to age group from 18 to 39 years, representing 1.39% and from 40 to 59 years, representing 1.39%, belonging to to group B. Finally, the presence according to the group of tooth pieces posterior superior and posterior inferiors is evidenced with 1.39% respectively, belonging to group B. **Conclusion:** There is no statistically significant relationship between antibiotic therapy and presence of alveolitis and (coefficient 0,00 which yields a probability $p = 0,98 > 0,05$), the risk of presence of alveolitis in patients with antibiotic therapy is not significant OR = 0 IC. 95% (0.00). Concluding that this percentage does not constitute a risk.

Key words: Alveolitis, Antibiotic therapy, Exodontics.

CONTENIDO

1. Título de la tesis	ii
2. Equipo de trabajo	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Agradecimiento y dedicatoria	v
5. Resumen y abstract	vii
6. Contenido	ix
7. Índice de gráficos y tablas	x
I. Introducción	1
II. Revisión de la literatura	6
III. Hipótesis	38
IV. Metodología	39
4.1 Diseño de la investigación	39
4.2 Población y muestra	41
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores	44
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
4.5 Plan de análisis	50
4.6 Matriz de consistencia	51
4.7 Principios éticos	52
V. Resultados	53
5.1. Resultados:	53
5.2. Análisis de resultados	61
VI. Conclusiones	64
Aspectos complementarios	65
Referencias bibliográficas:	66
ANEXOS	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017 53

Tabla 2.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según género . 55

Tabla 3.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo etario 57

Tabla 4.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo de pieza dentaria 59

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017.....	53
Gráfico 2.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según género	55
Gráfico 3.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo etario	57
Gráfico 4.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo de pieza dentaria	59

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones postoperatorias tempranas, como la alveolitis seca o llamada también osteítis alveolar son complicaciones que afectan entre 1% al 4% de pacientes con post extracción quirúrgica, coincidente con los datos encontrados en la literatura, siendo mucho mayor el 45% en los terceros molares mandibulares. Otros estudios señalan de un 2% al 5% de incidencia de alveolitis después de una extracción y de un 20% a 35 % en terceros molares.^{1,2}

Se reconoce a la alveolitis como una condición infecciosa del alveolo que produce dolor muy severo, irradiando la zona en forma pulsátil, generalmente inicia de uno a tres días después de la extracción, se caracteriza por la ausencia o desintegración del coágulo sanguíneo dentro del alveolo. En la literatura hay controversia en la terapéutica antibiótica para prevenir como profilaxis o antibioterapia postexodoncia.^{3,4}

Varios factores producen riesgo de infección en los procedimientos quirúrgicos de exodoncia de piezas dentarias y más aún de terceros molares incluidos o semi incluidos, por ejemplo, la gran manipulación de tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, alteraciones en el posoperatorio por las condiciones propias del individuo y al ambiente o instrumental no aséptico en el momento de la cirugía.^{5,6}

No está probada la relación de la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia, en intervenciones menores en cirugía bucal como prevención de procesos infecciosos.^{7,8}

Hay muchos adeptos en que la profilaxis antibiótica está indicada para prevenir posibles infecciones, con el concepto teórico que al tener las concentraciones

elevadas en sangre evitan la difusión microbiana por la herida en el proceso quirúrgico, así mismo en la actualidad el empleo de terapéutica antibiótica por siete días es otro método de prevención de infecciones orales, pero hay la contraparte que se genera una resistencia antibiótica como resultado de su uso exagerado, por lo tanto hay duda razonable en su utilización, por ello la implementación de la profilaxis antimicrobiana tiene como finalidad aminorar la bacteremia transitoria reduciendo la posibilidad de desarrollar cuadros infecciosos, por lo que es indispensable conocer qué antibióticos son de elección y en qué casos o situaciones administrarlos u omitirlos.^{9, 10}

La cavidad oral tiene un ambiente adecuado para que crezcan y se desarrollen bacterias, las que en circunstancias estándares están en una armonía ecológica y son calificadas no patógenas. Cuando esta armonía es interrumpida, las bacterias toman otro lugar en los tejidos, convirtiéndose en patógenas y causando una infección.^{11,12}

Siendo uno de los problemas más grandes que afectan la salud bucal pos extracción dentaria, la alveolitis seca, a su vez para remediarlo gran parte de los profesionales de salud bucal hacen uso indiscriminado de los medicamentos; y de los antibióticos, la cual se transforma en el problema principal de la farmacología, dando como consecuencias resultados desfavorables al ser humano, así como; la resistencia bacteriana, y según refieren estudios por lo innecesario de su uso.^{13,14}

Por lo expuesto anteriormente se formuló el siguiente enunciado del problema ¿Existe relación entre la antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017?, el

objetivo general: Determinar la relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017. Y los objetivos específicos: Determinar la relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según género. Determinar la relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo etario. Determinar la relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo de piezas dentarias.

Ante este panorama la investigación se justificó, teniendo en cuenta que hay diferentes factores de riesgo que pueden ocasionar alveolitis seca, y la inseguridad que exista una relación entre la antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple, resultó viable la ejecución de este estudio; para verificar relación entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en pacientes que acudieron al el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, e impedir sus efectos secundarios en el organismo de los pacientes tratados.

Asimismo, la investigación se justifica por conveniencia, ya que servirá para determinar la relación entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia simple, con el objetivo de obtener información estadística real que revele la problemática que presentan los pacientes que acudieron al Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, entre los meses de Enero a Marzo del año 2017. Asimismo, posee relevancia social, ya que beneficiará a tanto a profesionales de la salud, estudiantes y a los mismos pacientes, porque con la significancia estadística se pueden formular estrategias en la atención del paciente para mejorar la calidad en la atención postexodoncia, asimismo, sirve como fuente de antecedentes, hipótesis y base para futuros investigadores.

A la vez sus implicancias prácticas, ayudan a resolver el problema de investigación, donde los resultados se generalizarán más ampliamente. Su relevancia metodológica está dada por el aporte del uso de un instrumento validado y adecuado a las condiciones de la variable estudiada; para la recolección de datos; que permitirá que otros investigadores puedan adaptar y emplear el instrumento a su propia investigación.

La investigación se llevó a cabo en las instalaciones del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote en el periodo de Enero a Marzo en el año 2017, donde se evaluaron 72 pacientes en total, en dos grupos, 36 fueron del grupo A (control) y 36 del grupo B (experimental); se les realizó un examen clínico bucal para observar la reducción de alveolitis, la información se registró en una ficha de recolección de datos.

La investigación de manera secuencial y ordenada se inició con el enunciado del problema, los objetivos; justificación, revisión de literatura y la hipótesis. Siguiendo con la metodología donde se especifica el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables, el uso de técnica e instrumento de recolección de datos, un plan de análisis, la matriz de consistencia y los principios éticos. Finalmente se presentaron los resultados mediante tablas y gráficos con su correspondiente interpretación, las conclusiones y las recomendaciones correspondientes.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

Internacionales

Izusquiza I, Jamtoy K, Fosslund N, Padilla I, Falahat F, Alou L, et al. (Madrid, 2017). **Título:** “¿Está indicada la prescripción de antibióticos en la extracción del tercer molar retenido?: Estudio comparativo entre patrones de prescripción”. **Objetivo:** Valorar si existe una diferencia significativa en tasa de infección tras cirugía de extracción dentaria en dos hospitales de Noruega y España, donde se aplican protocolos de profilaxis quirúrgica diferente. **Metodología:** se realizó un estudio observacional analítico, tipo cohortes retrospectivo. Muestra: Se obtuvo una muestra total de 105 pacientes sanos de los dos hospitales, sin factores de riesgo, diagnosticados de diente retenido y sometidos a cirugía de extracción quirúrgica dentaria, de los cuales, se obtuvieron datos post-cirugía en 73 pacientes. Método: Las variables hospital, prescripción antibiótica desde el día de la operación, infección postoperatoria, número de piezas extraídas (1-2 o 3-4) y tipo de anestesia fueron recogidas como variables categóricas, y descritas mediante frecuencias absolutas y relativas. La edad se ha recogido como variable cuantitativa discreta, siendo caracterizada mediante mediana y rango intercuartílico (RIC), al no seguir una distribución normal. **Resultados:** el 11,1% de los pacientes operados en el Hospital St. Olav recibió pauta antibiótica durante una semana tras la operación, mientras que en el Hospital Clínico San Carlos fue del 100%. La tasa de infección tras ésta fue del 15% en el Hospital de St. Olav y del 7,5%

en el Hospital Clínico siendo estas diferencias no estadísticamente significativas. **Conclusión:** la administración sistemática de antibiótico a pacientes sanos sin factores de riesgo sometidos a extracción quirúrgica del tercer molar retenido es una práctica rutinaria en clínica que no parece estar justificada.¹⁵

León V, Hernández C, Gómez I, Clausell M, Porras D. (Cuba, 2016).

Título: “Frecuencia de alveolitis dentaria y factores que la caracterizan”.

Objetivo: Describir la frecuencia de alveolitis dentaria y los factores que la caracterizan en el área de salud del Policlínico docente Enrique de los Ángeles Betancourt Nenínger. **Metodología:** estudio tipo descriptivo, observacional y transversal. Muestra: se evaluaron 140 pacientes, que después de realizada la exodoncia presentaron esta afección. Método: Se recogió información y procesaron variables sociodemográficas, de caracterización y riesgo de alveolitis. Resultados: el grupo de edad de 35 a 59 años representó el 5,72 %. El sexo femenino, 60 %; la localización mandibular, 51,4 %. El grupo dentario molares, 38,6 %; sin trauma del alveolo, 71,42 %, pero 82,85 % tienen hábito de fumar, y el 60 % no tuvo tratamiento con antibióticos. **Conclusión:** el grupo más afectado fue desde la mediana edad hasta el comienzo de la tercera, afectando más al sexo femenino, la localización mandibular y al grupo dentario molar. El trauma en el alveolo tiene una menor frecuencia, pero el hábito de fumar está relacionado con la mayoría de los afectados, y el tratamiento con antibióticos no influye en la aparición o no de alveolitis.¹⁶

Olojede O, et al. (Nigeria, 2014). **Título:** “Una evaluación clínica comparativa del efecto de la terapia antimicrobiana preoperatoria y postoperatoria en las secuelas postoperatorias después de la extracción del tercer molar mandibular impactado”. **Objetivo:** Comparar el efecto de la terapia antibiótica preoperatoria y postoperatoria sobre las secuelas postoperatorias tras extracciones mandibulares del tercer molar afectadas. **Metodología:** tipo de estudio prospectivo. Muestra: se evaluaron 62 pacientes, grupo I (n = 31) y el grupo II (n = 31). Método: El grupo I (n = 31) tuvo administración de 1 gramo de metronidazol oral y 1 gramo de cápsulas de amoxicilina 30 minutos antes del uso y el grupo II (n = 31) tuvo 500 miligramos de cápsula de amoxicilina 8 horas y 400 miligramos de comprimidos de metronidazol administrados post operativamente para 5 días. Resultados: El patrón general de dolor postoperatorio, independientemente del uso de antimicrobianos, reveló que el dolor aumentó desde el día 1 hasta el día 3 después de la operación y comenzó a disminuir en intensidad posteriormente hasta el séptimo día. Sin embargo, hubo una diferencia estadísticamente significativa ($P = 0,0001$) entre los dos grupos en el séptimo día postoperatorio con los sujetos en el Grupo I que mostraron una menor intensidad del dolor. La diferencia media de la anchura facial en los días 1 y 3 fue significativa ($P = 0.04$ y $P = 0.0001$ respectivamente) con sujetos del Grupo II que tenían una anchura facial reducida en comparación con los del Grupo I. **Conclusión:** la administración de antibióticos preoperatorios o postoperatorios no mostró diferencias marcadas en el grado de secuelas postoperatorias que se producen después de las extracciones del tercer molar

mandibular impactado.¹⁷

Arjona E. (España, 2013). Título: “Tratamiento antibiótico post – extracción de terceros molares incluidos: Amoxicilina vs Amoxicilina/ Clavulánico”.

Objetivo: valorar la eficacia de dos pautas diferentes de antibioterapia profiláctica tras la extracción de los terceros molares retenidos; amoxicilina 1000 mg frente a amoxicilina 875 mg con ácido clavulánico 125 mg.

Metodología: se realizó un estudio tipo experimental controlado, aleatorizado, prospectivo y a doble ciego, de dos grupos paralelos. Muestra: 143 pacientes

Método: se administró cada 8 horas y durante un periodo de cinco días, acompañados de ibuprofeno 600 mg cada 8 horas y paracetamol 500 mg como

analgésico de rescate. Resultados: En nuestro estudio la osteítis alveolar se observó en 7/ 143 casos, con una tasa de incidencia del 4,9%. La alveolitis seca fue más frecuente en el grupo del Hospital 5/ 87 (5,74 %), frente a los dos casos encontrados en el grupo de la Facultad; 2/ 56 (3,57 %). (X2). Para

efectos clínicos, la amoxicilina 1000 mg y la amoxicilina 875 mg con ácido clavulánico 125 mg, pautados cada 8 horas durante 5 días, son igualmente eficaces en la prevención de las complicaciones infecciosas tras la extracción de terceros molares incluidos. **Conclusión:** la comparación entre la

distribución de los porcentajes con respecto a la presencia de alveolitis seca entre el grupo de la Facultad y el grupo del Hospital no fue estadísticamente significativa.¹⁸

Nápoles I, Batista X, Rivero O, Díaz S, Fernández N. (Cuba, 2013). Título: “Incidencia de la alveolitis Archivo Médico de Camagüey”. **Objetivo:**

Determinar la incidencia de la alveolitis en la clínica Las Margaritas.

Metodología: mediante un estudio tipo observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo en la clínica Las Margaritas, Municipio Carirubana, estado Falcón, Venezuela desde enero de 2005 a agosto de 2006. Tipo de estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo. Muestra: se conformó por 76 pacientes que se presentaron con alveolitis y cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Método: Las variables estudiadas en la investigación fueron la edad y el sexo, zonas afectadas, tipo de alveolitis y tiempo de aparición. **Resultados:** El sexo más afectado fue el femenino con 46 pacientes para el 60,5 %, y los masculinos con 39,5 %. En cuanto a la edad esta afección prevaleció más en el grupo de 35 a 44 años de los cuales 19 pertenecieron al sexo femenino, en el masculino predominó el grupo de 45 a 54 años con 13 enfermos. **Conclusión:** la zona dentaria con mayor incidencia fue la mandíbula, en la zona de molares con 37 casos, seguida de la de premolares con 20 alveolitis, en la arcada superior solo se presentaron 17 pacientes, en los incisivos y caninos no se encontró gran incidencia de esta infección.¹⁹

Santiago R, Sampayo Y, Menéndez J. (Cuba, 2008). Título: “Evaluación de pacientes afectados de Alveolitis: uso del Metronidazol tópico en dosis única. Instituto Superior de Ciencias Médicas Dr. Serafín Ruiz De Zarate Villa Clar”. **Objetivo:** Evaluar la respuesta clínica al metronidazol tópico en 57 pacientes con diagnóstico de alveolitis, entre septiembre del 2007 y agosto del 2008. **Metodología:** se realizó un estudio tipo clínico. Muestra: en 57 pacientes con diagnóstico de Alveolitis. Método: Previo al consentimiento informado se aplicó media tableta (125 mg) de Metronidazol diluida en suero

fisiológico y se colocó en una gasa estéril en el alveolo afectado. Se evaluó la variable dolor por un período total de 7 días, con evaluaciones periódicas a las 24, 48, 72 y 96 horas. Resultados: Se observó un predominio del sexo femenino con 61,4% y la edad entre 31 – 40 años (40,9%). Dentro de las enfermedades sistémicas se encontró a la hipertensión arterial (15,7%) y el asma bronquial (12,2%) como las más frecuentes asociadas a la alveolitis, así como su forma húmeda en el 71,9% de los casos. Los grupos dentarios más afectados fueron los premolares inferiores en el 31,7% y los molares inferiores en el 22,8%; los factores de riesgos predominantes que se detectaron fueron: la mala higiene bucal (70,2%), los traumas excesivos de los bordes alveolares de la encía y exposición de hueso alveolar en el 54,4%. **Conclusión:** la mayor incidencia correspondió al sexo femenino y a la edad entre 31-40 años con afectación fundamental de los premolares inferiores. Los factores de riesgos más comunes asociados fueron, la mala higiene bucal, así como la hipertensión arterial. Todos los pacientes respondieron progresivamente bien con el empleo del metronidazol a los siete días de seguimiento.²⁰

Nacionales

Millones P. Huamaní W. (Trujillo, 2014). Título: “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”. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple. **Metodología:** ensayo clínico tipo paralelo aleatorizado, controlado, ciego simple. Muestra: se conformó por 174

pacientes divididos en 2 grupos: 87 pacientes del grupo de estudio y 87 pacientes grupo de control. Método: el grupo de estudio recibió antibioticoterapia (amoxicilina 500mg) y el grupo control recibió placebo con las mismas características físicas en dosis y frecuencia similar. Resultados: Se encontraron solo 4 (2,3%) casos de alveolitis, 3 casos pertenecieron al grupo que recibió placebo y uno al grupo de estudio (OR=0,326), sin embargo, no hubo diferencia significativa ($p=0,335$). **Conclusión:** La antibioticoterapia no reduce la frecuencia de la alveolitis postexodoncia simple.²¹

Locales

Quesquén K. (Chimbote, 2018). Título: “Eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el Hospital La Caleta, Chimbote - 2015”. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el servicio dental del Hospital La Caleta. **Metodología:** tipo de estudio ensayo clínico, controlado y aleatorizado simple, de nivel aplicativo, con un diseño experimental de post prueba única y grupo control. Muestra: Se conformó por 40 de los cuales fueron 20 control y 20 experimental. **Resultados:** Presencia de alveolitis un caso en el grupo que recibieron y otro el que no recibe la antibioticoterapia, ambos son de género femenino con 2.5%, del grupo etario de 40 a 59 años con 2.5% y el tipo de pieza dentaria posterior inferior con 2.5%. Se reportó presencia de alveolitis postexodoncia en 5% de pacientes. Se confirma que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la antibioticoterapia (coeficiente=1.00, $p=1.00 > 0.05$), el riesgo

de presentar alveolitis dada la presencia de antibioticoterapia no es significativa (OR=1.00, IC 95%: 0.058 – 17.181). **Conclusión:** La antibioticoterapia no influye sobre la incidencia de alveolitis postexodoncia simple.²²

Silvestre D. (Chimbote, 2018). **Título:** “Eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio dental del Centro de Salud Yugoslavia – Distrito de Nuevo Chimbote Provincia del Santa – 2016”. **Objetivo:** Determinar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio dental del Centro de Salud Yugoslavia – Nuevo Chimbote, año 2016. **Metodología:** tipo de estudio ensayo clínico, controlado y aleatorizado, con un diseño experimental de post prueba única y un grupo control. Muestra: conformada por 40 pacientes divididos en 2 grupos: 20 en el grupo control y 20 en el grupo experimental. Resultados: Se encontró un paciente con alveolitis seca perteneciente al grupo control, del sexo masculino, mayor de 60 año, pieza posterior inferior extraída. Se encontró 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 de padecer alveolitis seca se reduce con la antibioticoterapia (OR=1.053) pero de manera significativa (IC 95%, 0.952 – 1.164). **Conclusión:** La antibioticoterapia post exodoncia no es eficaz para reducir la complicación de alveolitis seca.²³

Monsalve M. (Chimbote, 2018). **Título:** “Efectividad de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el

Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marelo, Huarmey – 2016”. **Objetivo:** Determinar la eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendido en el Hospital de Apoyo Pedro Tapia Marcelo, Huarmey, Año 2016. **Metodología:** Tipo de estudio ensayo clínico, controlado y aleatorizado, con un diseño experimental de post prueba única y un grupo control. Muestra: conformada por 40 pacientes divididos en 2 grupos: 20 pacientes del grupo con antibioticoterapia y 20 pacientes del grupo sin antibioticoterapia. **Resultados:** Se encontró un paciente con alveolitis seca perteneciente al grupo con antibioticoterapia, del sexo femenino, mayor de 60 año, pieza posterior inferior extraída, representa el 2.5%. Además, 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). **Conclusión:** La antibioticoterapia no es eficaz para la reducción de la alveolitis postexodoncia simple.²⁴

2.2. Bases teóricas

Alveolitis seca

Según refiere Vergara-Buenaventura²⁵, la alveolitis seca es el resultado postoperatorio más frecuente como consecuencia de la alteración de la cicatrización de la herida alveolar después de una extracción dental. La causa o etiología de la alveolitis seca es multifactorial sistémica y local, a su vez ha producido que se enumeren diferentes opciones de tratamiento. El tratamiento para su manejo clínico, se trata sintomáticamente, en sesiones sucesivas hasta aliviar el dolor en el paciente, con el uso de agentes paliativos, y fármacos.²⁵

La alveolitis seca según Torres-Lagares²⁶ es el resultado de infección del alveolo pos extracción, una alteración de la cicatrización normal que debe ocurrir tras la organización del coágulo, pero esta complicación postoperatoria que sobrepasa las paredes alveolares, se le llama también una osteítis localizada. Se presencia una incidencia mayor de alveolitis luego la extracción de terceras molares de 20% hasta un 30%.²⁶

Aún no se conoce la etiología exacta pero acorde con las teorías patogénicas de la alveolitis seca, para prevenir su aparición se han estudiado agentes fibrinolíticos, lavados, antisépticos y antibióticos.²⁶

La limpieza mecánica del alveolo con el uso de suero ha probado su eficacia y se está incorporando a la secuencia del protocolo de extracción de los terceros molares retenidos. Se está comprobando que empleando sustancias antisépticas hay una reducción hasta del 50 % en la frecuencia

de alveolitis, generalmente tras la extracción de terceros molares inferiores.²⁶

Por otro lado hay voces de alarma sobre el uso no racional de antibióticos, a pesar que continúa la controversia, todavía hay adeptos que sistemáticamente usan la antibiótico terapia para prevenir la alveolitis, situación muy discutida, por los efectos secundarios, que a nivel nosocomial hay evidencias de la creación de resistencias que causan mayores daños.²⁶

En el mercado se están promoviendo diversos productos para tratar las alveolitis, entre ellos algunos fármacos para inducir la nueva formación del coágulo, antibióticos, anestésicos, analgésicos y antiinflamatorios, asociados o no a corticoides, analgésicos y antibióticos sistémicos.²⁷

Así mismo de manera alternativa los medicamentos naturales y la medicina tradicional hacen sus aportes para brindar alguna terapia para aliviar los síntomas dolorosos de esta afección, enumerando a terapias ancestrales como la acupuntura, la apiterapia, y otros de avanzada como la Ozonoterapia y los de tecnología soft láser.²⁷

Sin embargo es claro que la duración de esta complicación post exodóntica decrece de 15 a 20 días. Pero dado que es muy dolorosa se requiere disminuir la sintomatología en nuestros pacientes a la brevedad.²⁷

Por ello, el plan de tratamiento estará dirigido a:

- Terminar con la sintomatología dolorosa.
- Remitir la herida alveolar.

De acuerdo al estado del paciente, debe prescribirse los fármacos que alivien el caso, analgésicos, antibióticos, incluso antihistamínicos si fuera necesario, de acuerdo a la decisión del profesional.²⁸

De acuerdo a la existencia de productos comerciales o naturales, puede recurrirse a pastas analgésicas a la vez que protejan el alveolo desnudado para paliar el dolor de inmediato con fórmulas y pastas ya sea de eugenol y glicerina incorporadas a antibióticos, o además preparados de bálsamo del Perú o el conocido alvogil.²⁸

Como vehículos adecuados para terapéutica con ozono en estomatología se han utilizado los aceites de origen vegetal, el más usado es el aceite de oliva y en nuestro país el aceite de girasol (oleozón) que además de sus ventajas económicas ha pasado satisfactoriamente las pruebas preclínicas de irritabilidad dérmica, ensayos de mutagenicidad y teratogenicidad, y ha demostrado ser efectivo.²⁸

Otras de estas técnicas físicas que promueven o aceleran el transcurso de mejoría alveolar son los soft láser, con el equipo Lasermed 101 MD, láser de helio neón, de fabricación cubana que se utiliza para tratar afecciones en odontología y medicina por sus propiedades, entre las que se destacan:

acción analgésica, antiinflamatoria, antibacteriana y estimulante del metabolismo y reparación tisular.²⁸

Una vez extraída la pieza dental, puede aparecer entre el segundo al quinto día un dolor muy profundo, algo que suele alarmar al paciente en alto grado, y suele ser la principal causa emergencia en consulta, es un dolor agudo e intenso, porque es un dolor óseo por la alteración del proceso de cicatrización de la herida alveolar que tras la exodoncia dentaria ocurre su necrosis del proceso alveolar o los septos óseos que, por la pérdida del coágulo sanguíneo, no organizado, se desintegra y deja el alveolo vacío.²⁵

Cicatrización.

La cicatrización es un proceso que puede dividirse en varias fases:

- Conformación de un coágulo sanguíneo.
- La formación del coágulo, con tejido en proceso granulación.
- Reemplazo de tejido en proceso de granulación por tejido epitelial y conjuntivo.
- Formación de una trabécula óseo a partir del tejido conjuntivo.
- Aposición de tejido óseo maduro en el alveolo.²⁶

Lo normal es que tras la extracción haya una breve hemorragia, y de inmediato se lleve a cabo los mecanismos de la hemostasia para producir la coagulación de la sangre, donde la red de fibrina que adiciona células

sanguíneas y plaquetas, se organiza y tapona el alvéolo, posteriormente hay reacción con el colágeno presente y agregación plaquetaria, adhesión o fijación a la zona endotelial afectada.²⁶

Se desencadena una secuencia de reacciones, por ejemplo, los trombocitos mutan su forma y segregan serotonina, hay una vasoconstricción de los vasos sanguíneos lesionados. De manera simultánea da inicio a la cascada de la coagulación:

- Sistema exógeno activado con componentes tisulares tales como tromboquinasa, en conjunto a los factores VII del plasma y el Ca^{++} .
- Sistema endógeno que es propiciado con la unión del factor XII de la coagulación con las fibras de colágeno.²⁶

Cuando se observa el coágulo completo en el alvéolo es una señal de un pronóstico favorable de la cicatrización. Cuando la hemostasia es la adecuada, no es dable la colocación de algún tipo de apósito.²⁶

Durante las 24 horas sucesivas inicia una mecánica de proceso inflamatorio agudo en los tejidos circundantes a la herida, con lo siguiente:

- Extravasación por medio del endotelio capilar con vasodilatación local.
- Trabajo celular encaminada en destruir tejidos lesionados (neutrófilos polimorfonucleares y macrófagos).

- Fenómenos celulares reconstructivos, formación del coágulo con tejido en proceso de granulación, en los dos o tres días posteriores luego de la exodoncia se origina la formación del coágulo por medio del desarrollo de fibroblastos del alvéolo y en aquellos sitios medulares, y la propagación de vasos sanguíneos que forman la red capilar de una membrana basal estrecha.²⁶

La neo angiogénesis es significativa con el restablecimiento en lesiones expuestas; puede apreciarse que esté visible en el segundo al tercer día y con una máxima expresión aparece aproximadamente al octavo día.²⁶

El colágeno está presente es debido a los fibroblastos que en el día tres irrumpen esta lesión, la población celular va a darse en el décimo día. Los fibroblastos se encuentran en la mesénquima local, proveniente de las células relacionadas con la eventual capilar.²⁶

Reemplazo del tejido en proceso granulación por un tejido conjuntivo y epitelización de la lesión, cerca al quinto y séptimo día, comienza el proceso óseo con una estrecha trabécula de tejido fibrilar inmaduro. Paralelamente se da la reabsorción ósea osteo clástica. A partir del cuarto día se tapiza con epitelio la cavidad alveolar desde el borde gingival.²⁶

En esta fase de la cicatrización el colágeno es de gran importancia; se forma a partir de los fibroblastos y otros elementos celulares, la epitelización logra reintegrar una barrera de protección que tiene y gana la regeneración de las células especializadas.²⁶ Por esto se necesita la

movilización del estrato germinativo epitelial, el desplazamiento de éste y una diferencia celular en capas.²⁷

En caso de lesiones se suturan durante las 72 horas ya que se da el contacto epitelial de los márgenes, instante con el que se inicia la reepitelización.

- Reemplazo del tejido conectivo por un hueso alveolar trabeculado, proceden los condroblastos y los osteoblastos causando la mineralización influida por la parathormona, la calcitonina, las fosfatasas alcalinas, etc.²⁷

Continúa con su reconstrucción de la cresta alveolar, luego el reemplazo del hueso inmaduro por un tejido óseo maduro: Todas las exodoncias toleran la remodelación ósea, con la disminución de la cresta alveolar, es evidente mayormente en la mandíbula que en el maxilar superior.²⁷

Cuando se da una pérdida ósea es de 1,2 mm al año luego de una exodoncia dentaria, fijándose transcurridos los 2 primeros años. Con paso del tiempo, las diferenciaciones oclusales y de dimensión vertical originarán cambios de aposición-reabsorción ósea, estos van a cambiar de manera lenta la forma de los maxilares. Por ello se entiende que la cicatrización es un transcurso perenne de la vida.²⁷

Clasificación de las alveolitis:

Alveolitis llamado también, osteítis, periostitis óseas, flemones perimaxilares, en este caso la alveolitis forma parte de un proceso inflamatorio más extendido y grave.²⁸

Alveolitis húmeda o supurada. Cuando observamos el alvéolo sangrante con cuantioso exudado.²⁸

Las alveolitis húmedas generalmente son debido a reacciones de un extraño dentro del alvéolo, post extracción dentaria. Puede verse esquirlas óseas, restos de dientes fracturados, y también, a veces, residuos de obturaciones de dientes vecinos que, al hacer la exodoncia, ingresaron al interior del alveolo.²⁸

Alveolitis marginal superficial. Infección es más moderada y afecta sólo la zona ósea superficial.²⁸

Alveolitis seca. En este caso no hay coágulo y es observable ver paredes óseas completamente desnudas. Esta alveolitis seca es muy estudiada por ser la más usual.²⁸

Alveolitis seca conocida como Dry-Socket, definida como infección aguda, y su transcurso inflamatorio agudo, no purulento encerrado en el alvéolo, se da por no cicatrizar la herida como una característica, por su aparición post exodoncia entre 2-4 días luego de la extracción dentaria, con una sintomatología de dolor dispersado y la desaparición de los signos inflamatorios típicos (tumor, calor, rubor).² El término dry socket

fue utilizado la primera vez por Drawford en 1896. En la literatura la encontramos como alveolalgia, alveolitis fibrinolítica, osteítis alveolar.²⁸

De forma normal el tejido conjuntivo se forma sólo a partir del 5to día después de la exodoncia, siendo el caso que se ve manifestaciones y síntomas de la alveolitis seca.²⁹

Como primer proceso de la instauración de la alveolitis seca aumenta la actividad fibrinolítica a nivel local, que el plasminógeno cambia en plasmina ocasionando suspensión de la fibrina que compone el coágulo.²⁹

Aún se desconoce sobre cuál es el motivo exacto del proceso, existen muchos factores involucrados y muy cuantiosos que pueden tener un acontecimiento variable en el proceso patógeno.²⁹

Los factores predisponentes se agrupan en:

- **Factores generales**

Autores refieren en cuanto al género que su influencia es irrelevante, aunque hay referencias del consumo relacionado con los anticonceptivos. La edad debemos tomarla en cuenta, pues en un joven el ligamento periodontal es fino y muy vascularizado; contrariamente al adulto que viene a ser denso y con mala vascularización, consiguiendo así ser el factor predisponente en una edad avanzada.²⁹

- **Factores específicos**

La condición sistémica del paciente es muy importante, afecta la baja de la intensidad inmunológica dada a enfermedades frecuentes (anemias), metabólicas (diabetes), etc., beneficia el transcurso, en similitud al rastreo del tratamiento farmacológico extenso con corticoides. Se dice ser típico de un alcoholismo crónico.²⁹

De acuerdo a la ubicación en la maxila superior, está presente la estructura ósea esponjosa vascularizada, donde se encuentra con menor frecuencia de alveolitis, a lo opuesto del maxilar inferior, por lo que presenta su estructura ósea más compacta. Fundamentalmente si las paredes alveolares se hayan osteoscleróticas por los procesos infecciosos crónicos, se estima que un 95 por ciento de alveolitis se genera a nivel de premolares y molares en el maxilar inferior.³⁰

El estado de infección activa presente en la cavidad bucal puede ser un condicionante e influir de manera moderada en el desarrollo de la alveolitis seca, no obstante, varias exodoncias son ejecutadas con infección o abscesos sin que se presente.³⁰

Los estreptococos han sido comprometidos en su desarrollo, con una lisis del coágulo que posiblemente que se da muy aparte de la aparición directa de las bacterias.³⁰

- **Saliva**

Las circunstancias estándares se encuentran proporcionadas por una cierta actividad fibrinolítica. Por lo tanto, una abundancia de ésta en una lesión postextracción podría generar una cicatrización retrasada, ciertos autores subrayan que luego de la injerencia quirúrgica en la cavidad bucal, la acción fibrinolítica salivar experimenta una baja debido a cierto factor inhibitorio.³¹

Esto simbolizaría cierto mecanismo el cual resguarda al coágulo sanguíneo otorgando la recuperación en la lesión quirúrgica, al estar ausente el factor inhibitorio, se daría el alce en la tasa de plasmina salivar y la posiciona en un episodio de alveolitis seca.³¹

Durante las 24 y las 48 horas inicia el transcurso de la lisis del coágulo el cual continúa con la penetración de microorganismos saprófitos, termina cuando en la base del alvéolo se crean residuos necróticos.³¹

- **Anestesia local**

Es bastante significativa su atribución, así sea en cuanto a la secuela tóxica de los productos químicos anestésicos en tejidos perialveolares o debido a la reacción del vasoconstrictor el cual posee los anestésicos locales, lo que da como consecuencia una baja en el suministro sanguíneo del hueso.³¹ En cuanto a la técnica anestésica realizada inadecuadamente o incorrectamente suman su efecto a las substancias anestésicas.³¹

▪ **Trauma operatorio**

Una técnica quirúrgica traumática da como consecuencia claramente este proceso, especialmente:

- Las maniobras violentas y la excesiva fuerza con los botadores que producen lesiones de las trabéculas óseas.³¹
- La necrosis ósea está favorecida por el aumento de temperatura en el hueso debido a la utilización de turbinas o por no irrigar suficientemente el campo operatorio al fresar con la pieza de mano aplicada a un motor convencional.³¹
- Los septos interradiculares mal regularizados, y por ello mal vascularizados, son fuente de necrosis, al igual que las corticales óseas fracturadas o luxadas sin riego sanguíneo (secuestros óseos).³¹

En cuanto a la sepsia y el curetaje del lugar operatorio se irriga con abundante suero fisiológico o agua destilada estériles, la limpieza alveolar y una adecuada preparación de la lesión operatoria antes de suturar, van a proporcionar una adecuada cicatrización, principalmente en el mandíbula; pues debido a su espesor óseo lo hace que éste sea vulnerable a distintas patologías; como es el caso del maxilar superior donde es raro ver secuestros óseos.³¹

En cuanto la experiencia del operador, el tiempo de la operación quirúrgica y el tipo de extracción dental son factores precisos en

cuanto a la afección del hueso alveolar; originándose por estos mecanismos:

- Tensión de la cortical.
- Trombosis de los vasos circundantes.
- Vasoconstricción es el manifiesto de la zona irrigada por vasos faciales.³¹

Dándose una disminución de la contribución sanguínea a la zona de la exodoncia, un defecto de la formación del coágulo y últimamente una baja de la resistencia a las infecciones locales.³¹

En cuanto a la alveolitis seca o dry-socket se da una hiperactividad fibrinolítica, lo que explica la lisis del coágulo; a pesar los comentarios anteriores, la etiología se encuentra deficientemente aclarada.^{30,31}

▪ **Factores postoperatorios**

Cuando repetida veces enjuagamos la cavidad oral y aspiramos la lesión operatoria, significan factores predisponentes discutibles.³²

El hábito del tabaco del mismo modo interviene al originarse la alveolitis seca, pues la nicotina provoca una vasoconstricción en los vasos periféricos, su acción permanece posteriormente luego de haber fumado o cuando fuman luego de la exodoncia de un cordal inferior da como consecuencia una incidencia cuatro veces superior de alveolitis seca que cuando no se fuma.³²

Aparte del efecto químico adicionamos la acción mecánica de la succión la cual surge al ser aspirado el humo. Quienes amplifican el episodio de esta patología son los contraceptivos orales, probablemente es debido a que las hormonas inducen a una trombosis intravascular. Asimismo, el periodo menstrual podría inducir a que aparezca la alveolitis seca, porque asciende la actividad fibrinolítica.³²

Cuando se presenta la patología infecciosa oral o de septicidad bucal, tiene una mínima importancia si el coágulo está formado debidamente y las defensas naturales están adecuadas. Por otro lado, se podría provocar una infección secundaria.³²

Además están los factores bacterianos que podrían intervenir en cuanto se manifieste la patología. Unos estudios manifestaron que se presentan los bacilos fusiformes y espiroquetas (anaerobios) en alveolitis secas. Debido a esta causa prescribían el Metronidazol para que traten al paciente. Habiendo dicho todo lo anterior, probablemente hay una mezcla de distintos factores que a menudo producirán una alveolitis seca.³³

Localización y frecuencia

La frecuencia en que la alveolitis seca se transforma, como algunos distintos autores mencionan, es de 2,17% a 3 o 4%. Es decir, más complejo y traumático sea la exodoncia, más episodios de alvéolo seco encontraremos.³³

Suele mostrarse con una gran continuidad en molares y premolares inferiores, con un episodio mayor en terceros molares mandibulares. En algunas casuísticas que contienen una única, las extracciones de los cordales inferiores, el encadenamiento alcanza un 20 o 30%. Algunos autores mencionan que es más encontrada en el sexo femenino. Con correlación a la edad, este hecho es extrañísimo durante la niñez, y la mayoría de casos se ven durante la tercera y cuarta décadas de la vida.³³

Clínica de alveolitis seca

Aquellos síntomas se dan de 2 a 4 días posteriormente a la exodoncia, no obstante, en algunos momentos puede principiar de forma temprana (primeras horas) o de forma tardía (después de 4 días). Aparece un dolor violento, constante y muy perturbador, que es exacerbado con la masticación, y que impide, en la mayoría de los casos, la actividad normal del paciente y especialmente el sueño. Aunque no se evidencia supuración, suele existir un olor fétido y nauseabundo en el interior del alvéolo. Suele constatarse comúnmente alguna linfadenopatía regional.³⁴

La característica principal que podemos observar al examinar el alvéolo es que el interior del mismo se encuentra denudado, con el hueso expuesto al exterior, exangüe, blanquecino e hipersensible al contacto. La mucosa perialveolar está tumefacta. La falta de coágulo sanguíneo es característica, aunque en la primera visión del paciente podamos observar en el interior del alvéolo restos de coágulo necrosados, parduzcos, que serán fácilmente extraídos con una sonda o al ser limpiado el alvéolo con

suero fisiológico estéril, existe una inflamación de la médula ósea que conlleva la liberación de un agente fibrinolítico que destruye el coágulo sanguíneo y a la vez libera las cininas a partir del cianógeno, que se encuentra en el coágulo, y esto será lo que ocasionará el intenso dolor.^{34,35}

En la alveolitis supurada, el dolor es menos intenso, espontáneo, y sobre todo inducido. Los filos en el alvéolo están tumefactos, en su interior con tejido granulomatoso, sangrante y con exudación purulenta. En la inspección puede verse pequeño secuestro óseo.^{34,35}

Tratamiento local

- La limpieza que se realiza a la cavidad bucal es con irrigaciones de suero fisiológico estéril (templado), limpiando todos los fragmentos de restos de coágulo, comida, etc., que estén en el alveolo. El lavado debe ser con cuantioso suero fisiológico estéril, pero sin crear presión excesiva. Si es posible, se debería generar la asepsia bajo anestesia local, del mismo modo se recomienda el uso del perborato de sodio o de peróxido de hidrógeno diluido.³⁶
- No debe hacerse curetaje del alvéolo seco para no diseminar la infección.
- Apósito local con gasa empapada en bálsamo del Perú u otra, lo que pretenden es socorrer a la disminución del dolor derivado al estar el hueso desnudado y también pretenden apresurar el proceso de granulación para que se cree un nuevo tejido óseo, la mayoría de pastas

llevan Eugenol y Glicerina, asociados a antibióticos, lidocaína o corticosteroides.³⁶

La utilización de estas fórmulas se puede hacer mediante una tira de gasa orillada estéril, humedecida con esa substancia que se colocará en el interior del alvéolo y que se irá intercambiando, a ser posible cada día.³⁷

También se puede utilizar una gasa yodoformada en un 5% e impregnada, sin exceso, con eugenol. Estas gasas deberán cambiarse hasta que exista tejido de granulación en las paredes de la cavidad alveolar dentro de 2 o 3 días hasta que cese el dolor. En seguida debe irrigarse con una jeringa con sustancias antisépticas (clorhexidina) el alvéolo inmediatamente después de cada comida, cerca de 3 semanas.^{36,37}

Tenemos pastas con nombre comercial como el Alvogil® para este método y que son manipuladas de la misma forma que las anteriores. Este contiene yodoformo como antiséptico y butoformo como anestésico.³⁷

Tratamiento sistémico

- El manejo analgésico depende de la severidad del dolor, debemos recordad que debe tratar de un dolor intenso, hasta se puede sugerir el uso de barbitúricos o de neurolépticos.³⁸
- Los antibióticos deben ordenarse con el fin de impedir una posible infección en el alvéolo, no es de orden obligatorio si no para la mejora de la alveolitis seca.

- Antihistamínicos, las inyecciones peritemporales y perifaciales de novocaína (procaína) producen efectos inconstantes, habitualmente duran poco y ya no es recomendado.^{38,39}

Evolución

El desarrollo de restablecimiento del mismo organismo persiste de 2 a 3 semanas. En un tratamiento establecido que creemos en su evolución del paciente habría mejorado ya entre los 7 y 10 días. Posteriormente si en ese tiene existe síntomas, corresponde a un diagnóstico presuntivo de osteomielitis.^{38,39}

Prevención

Lo importante en lo que es prevención pueden simplificarse en los siguientes puntos:

- Baja de los factores de riesgo.
- Asepsia pre y postquirúrgica. Utilidad de antisépticos como la clorhexidina al 0,2% .
- Cuidado meticuloso en la ejecución de la anestesia y en la disminución al mínimo del trauma quirúrgico .
- Manejo de materiales de relleno que ayudan a la formación del coágulo posteriormente aun extracción dentaria: colágeno texturado, esponja de gelatina, cola de fibrina, plasma rico en plaquetas, etc.^{38,39,40}

- Orden de antibióticos. Su acción esta comúnmente unida y recomendada si la injerencia quirúrgica es traumática (penicilina y derivados, clindamicina, metronidazol, etc.). En pocos estudios clínicos en donde se han evidenciado se encontró una menor incidencia de alveolitis seca con previo uso de clindamicina al procedimiento quirúrgico.
- Uso de algunas sustancias según las hipótesis sobre la etiopatogenia de la alveolitis seca. Orden de antifibrinolíticos como: ácido tranexámico. Problematizar la contaminación de saliva mediante el manejo de sustancias, así como el nitrato de metilescopolamina.
- Técnicas físicas que promuevan o apresuren el proceso de curación alveolar como el láser de baja potencia (láser blando o soft láser).
- Utilidad de otros fármacos de efecto favorable dudoso: corticosteroides, ácido acetilsalicílico.^{38,39,40}

Bacteriemia post extracción

La máxima cantidad de bacteriemias postextracción expresada en la literatura dice ser que la exodoncia está como primer plano de la creación de la Endocarditis bacteriana. La bacteriemia puede ser inofensiva en el sujeto con el corazón sano por lo cual sucede siempre y cuando el paciente tiene una cardiopatía congénita o adquirida, o con una intervención quirúrgica cardíaca anteriormente.⁴¹

La bacteriemia pos extracción se ha demostrado un porcentaje de hemocultivos positivos, que varía del 20 al 90% de los casos, con una proporción alta de bacterias anaerobias. Es decir que anestesia general puede aumentar un porcentaje de bacteriemias, ya sea por su acción vasodilatadora de estas sustancias anestésicas. Asimismo, los pacientes intervenidos bajo anestesia local o regional con o sin vasoconstrictor, existe una menor incidencia de bacterias en la sangre.

Para evitar y disminuir este problema debe realizarse el uso profiláctico de los antibióticos.⁴¹

Otra forma de evitar y sea efectiva para la disminución de riesgo de bacteriemias es la profilaxis (tartrectomía) antes de la extracción dentaria por lo que estamos disminuyendo los contaminantes locales, fundamentalmente si no se opera de forma correcta y no son estrictos con las normas profilácticas que concretan al máximo sus riesgos.⁴¹ Cuyas medidas profilácticas se modifican según los autores, teniendo en cuenta que todos coinciden en lo importante de estos 4 puntos:

- Estimar debidamente las indicaciones y contraindicaciones de extracciones.
- Estudio de un análisis total del estado local, regional y general del paciente.
- Emplear la destreza quirúrgica cuidadosa y meticulosa.

- Desarrollar cuidados postoperatorios considerando las indicaciones según el caso.⁴¹

Los de mayor edad del mismo modo se ha dicho por algunos autores como un factor agrupado a tasas mayores de alveolitis, principalmente por estar asociada a inmunosupresión y enfermedades crónicas, es decir la diabetes que puede estar evitar una buena circulación en la cicatrización y estar más propenso a desarrollar cuadros de alveolitis.⁴²

Asimismo la etiología del cuadro no está bien definida, así que lo importante es la terapéutica es decir la prevención. Estos estudios epidemiológicos han dado a conocer diferentes factores de riesgo en el desarrollo de la alveolitis post extracción: la dificultad de la extracción, el uso de anticonceptivos orales, una mala irrigación intraoperatoria, factor edad avanzada, el sexo femenino, el tabaquismo, la inmunosupresión, y la herida quirúrgica.^{42,43}

El uso de contraceptivos orales y en el sexo femenino ha sido establecida con la aparición con más frecuencia de alveolitis. Los estrógenos y otras drogas estarían causando que el sistema fibrinolítico de una manera indirecta, contribuye a la lisis prematura del coágulo y al progreso de la alveolitis seca. La dosis de estrógenos endógenos es variable en el ciclo menstrual por lo que de tal forma influye en el sentido de reducir la influencia fibrinolítica de los mismos en los días 23 a 28 del ciclo menstrual. En conclusión, la alveolitis llega a afectar a mujeres en

relación de 5:1 a diferencia del sexo masculino, así dando una mayor reiteración entre las mujeres que ingieren anticonceptivos orales.^{42,43}

Blum nos da a conocer que la tasa de aumento es de 20% en pacientes que fuman mayor a una cajetilla por día, y un 40 % si fuman en ese día de la cirugía o en el postoperatorio. La agregación de contaminantes a esta lesión y su efecto de succión en el coágulo en formación son aquellos que en mecanismo que causa el tabaco podría interrumpir su cicatrización alveolar. No hay informes de datos científicos que se hable como causante el calor, humo o las secuelas sistémicas del tabaco con la presencia de alveolitis. Como no se ha hablado de las auténticas causas del cuadro, el desarrollo en que actúan estos factores de riesgo por el momento las manifestaciones no encontradas son teorías no mostradas por estudios epidemiológicos.⁴⁴

Gutman, indica que el uso de antibióticos ha evolucionado en flagrante. Por lo que los profesionales prescriben antibióticos en complicaciones rutinarias, como es el dolor después de una instrumentación, hasta no realizar un diagnóstico definitivo considerando como obligación de darle algo. Por lo que este uso conlleva a que los pacientes tengan bacterias resistentes.⁴⁵

Diversos procedimientos ejecutados en la consulta dental diaria; tal sea el caso de exodoncia, poseen un postoperatorio doloroso en el paciente. El desarrollo del tratamiento logra ser en algunos casos confundida con el dolor que se determina en una infección. Por esta razón algunos

cirujanos dentistas definen la prescripción antibiótica como una prevención, no olvidando la presencia de dolor antes o posteriormente a la visita al dentista por lo que no indica obligatoriamente la presencia de una infección.⁴⁶

En el año 2008 Ramírez, investigó las complicaciones de la exodoncia postoperatoria en la clínica en Venezuela, encontrando complicaciones post exodoncias en 21,4% de la población trabajada, la alveolitis seca se vio como la dificultad postoperatoria con mayor frecuencia llegando al 17,3% de los pacientes.¹²

III. HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación:

- **H_i:** Existe relación entre la antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo – 2017.

Hipótesis nula:

- **H₀:** No existe relación entre la antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo – 2017.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Según el enfoque es cuantitativo.

- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) Usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.⁴⁷

Según la intervención del investigador es experimental.

- Supo J. (2014) Analiza el efecto producido por una o más variables independientes sobre una o varias dependientes.⁴⁸

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo.

- Supo J. (2014) Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición.⁴⁸

Según el número de ocasiones en que mide la variable es transversal.

- Supo J. (2014) Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.⁴⁸

Según el número de variables de interés es analítico.

- Supo J. (2014) El análisis estadístico por lo menos es bivariado; porque plantea y pone a prueba hipótesis.⁴⁸

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel aplicativo.

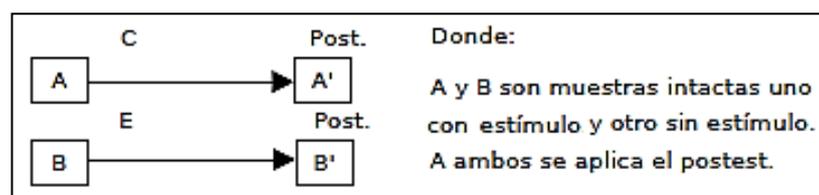
- Supo J. (2014) Plantea resolver problemas o intervenir en la historia natural de la enfermedad. Enmarca a la innovación técnica, artesanal e industrial como la científica. Las técnicas estadísticas apuntan a evaluar el éxito de la intervención en cuando a: proceso, resultados e impacto. Para ello debemos identificar los indicadores apropiados.⁴⁸

Diseño de investigación

La investigación es de diseño experimental de post prueba única y grupo de control, dado que incluyó dos grupos: uno es denominado grupo A (control) que no recibió tratamiento experimental y el otro grupo B (experimental) que recibe el tratamiento de antibioticoterapia.

- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) Utiliza dos grupos, uno recibe el tratamiento experimental, el otro no. Los grupos son comparados en la post prueba para analizar si el tratamiento experimental tuvo un efecto sobre la variable dependiente..⁴⁷

➤ Esquema de investigación:



4.2 Población y muestra

Población de estudio

Estuvo constituida por 87 pacientes que acudieron a realizarse una exodoncia simple por los odontólogos en el Servicio Dental del Puesto de Salud La Esperanza, del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, en el periodo de Enero a Marzo en el año 2017 y que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes que aceptaron ser parte del estudio.
- Pacientes que tuvieron como indicación la exodoncia de una pieza dentaria con diagnóstico estomatológico de necrosis pulpar crónica con o sin proceso periapical y pulpitis irreversible.
- Pacientes cuyas edades fueron de 18 años a más.
- Pacientes sin ninguna enfermedad sistémica ASA I que hayan firmado un consentimiento informado. (Anexo 05)

Criterios de exclusión

- Pacientes con indicación de odontosección y/o osteotomía.
- Pacientes que estuvieron recibiendo algún tipo de terapia farmacológica.
- Pacientes que presentaron indicación de exodoncia en piezas con tratamiento de conductos realizados mayor a 6 meses.

- Pacientes con indicación de exodoncias de terceras molares.
- Pacientes fumadores, alcohólicos y/o drogadictos.
- Pacientes que requirieron la aplicación de anestesia intraligamentosa.
- Pacientes con enfermedades sistémicas.
- Pacientes que presentaron alteraciones físicas y mentales que impidieron el cumplimiento de las indicaciones post exodoncias.

Muestra

La muestra del estudio se conformó por 72 pacientes que acuden al Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza”, del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, en el periodo de Enero a Marzo en el año 2017, a quienes se les practicó la exodoncia simple. En su cálculo se utilizó el procedimiento específico para determinar la muestra en poblaciones finitas cuando se trata de variables categóricas, debido a que se conoce el tamaño poblacional (87 pacientes) y se desea obtener la proporción donde se represente la presencia de alveolitis seca en los pacientes de la Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, a quienes se le practicó la exodoncia simple. Se utilizó como parámetro la probabilidad de ocurrencia de alveolitis seca postexodoncia, asumiendo un 50% de probabilidad, siendo éste el valor máximo promedio de incidencia de esta patología. 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 (87 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 (0.50 para una probabilidad del 50%)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.50 = 0.50$)

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

Reemplazando en la ecuación:

$$n = \frac{87 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (87 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$n = 71.01 \approx 72$ pacientes

Muestreo

No probabilístico por conveniencia: los sujetos de estudio son seleccionados dada la conveniencia, accesibilidad y proximidad para el investigador.⁴⁷

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variables

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

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.

Covariables

Género: Características sexuales y fenotípicas diferenciadas del ser humano.

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

Antibióticoterapia: 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 consideró para el estudio como recibe o no recibe durante 5 días posteriores a la exodoncia.

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 consideró como ausencia o presencia hasta 7 días posteriores a la exodoncia.

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

Grupo etario: Es la edad alcanzada por una persona en su último cumpleaños, aun cuando esté a punto de cumplir un año más. Se consideró 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 consideró 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.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	ESCALA	INDICADOR	VALOR
Antibiótico-terapia	Uso de antimicrobianos con la finalidad de suprimir el crecimiento o destruir a microorganismos que puedan provocar focos infecciosos ³⁸	Cualitativa	Nominal	Recetario médico odontológico	1: Recibe 2: No recibe
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. ²⁸	Cualitativa	Nominal	Examen clínico	1: Ausencia 2: Presencia
CO VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	ESCALA	INDICADOR	VALOR
Género	Características sexuales y fenotípicas diferenciarías del ser humano. ³³	Cualitativa	Nominal	DNI	1: Masculino 2: Femenino
Grupo etario	Años que ha vivido desde el momento que nació. ³⁴	Cuantitativa	Intervalo	DNI	1: 18 – 39 2: 40 – 59 3: 60 a más
Grupo de piezas dentarias	Es un conjunto de dientes, que están agrupados por su forma, tamaño, y/o función.	Cualitativa	Nominal	Examen clínico	1: Ant. inferior 2: Ant. superior 3: Post. Inferior 4: Post. Superior

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

Observación clínica directa: esta técnica permitió realizar el diagnóstico y evolución de la exodoncia, con fines de registrar los datos necesarios para la investigación.

Instrumento de recolección de datos.

Se utilizó una ficha clínica para recolectar los datos; la cual estuvo aprobada y validada en la tesis denominada: “Eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio dental del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Del Santa – 2015” realizada por Morillo P.²¹ (Anexo 3); conformada por 4 partes: datos de filiación, tipo de pieza dentaria, administración de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca. (Anexo1)

Procedimiento:

De la recolección de datos.

Se llevó la carta de presentación para solicitar la autorización del Director del Puesto de Salud “La Esperanza”, sede en el Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo- 2017, para la realización del trabajo de investigación, a quienes se les explicó el propósito y características del estudio y se estableció un cronograma de visitas.

Del examen clínico: En las fechas programadas y fijadas se acudió al Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo de Enero a Marzo en el año 2017, a la hora señalada. Donde previo de efectuarse la exodoncia, recibió y firmó una hoja en el que se le pidió su consentimiento para ser partícipe de la investigación (Anexo 05).

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.

Todas las exodoncias simples del estudio, fueron realizadas por el Odontólogo C.D. Javier Yucra Ito (N° COP. 10126), del Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo de Enero a Marzo, en el año 2017.

Fueron 72 pacientes que acudieron a realizarse una exodoncia simple; los cuales estuvieron divididos en dos grupos; 36 pacientes pertenecientes al grupo A (control, quienes no recibieron antibioticoterapia postexodoncia simple) y 36 pacientes pertenecientes al grupo B (experimental, quienes recibieron antibioticoterapia postexodoncia simple).

Se utilizó de manera estándar en cada uno de los pacientes; tanto para el grupo experimental como para el grupo control: Un 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 000, se

le brindó las indicaciones postoperatorias, se le dio su receta médica con su antibiòticoterapia sólo al grupo experimental.

De la selección de grupos:

Los 72 pacientes conformaron dos grupos.

Grupo A (control) con 36 pacientes.

Grupo B (experimental) con 36 pacientes: Este grupo recibió antibiòticoterapia con amoxicilina 500 mg cada 8 horas por 5 días, en caso de ser alérgico a este antibiòtico recibió clindamicina 300 mg vía oral cada 6 horas por 5 días.

Cada paciente de ambos grupos de estudio recibió llamadas telefónicas diarias con la finalidad de saber su estado de salud y/o recordarles que cumplan su dosis.

Del examen para determinar la presencia de alveolitis seca:

El examen clínico fue bajo la supervisión del C.D. Javier Yucra Ito con N° COP. 10126, y así poder determinar clínicamente la alveolitis seca post exodoncia simple.

Se realizaron llamadas telefónicas y a celular a los pacientes para preguntar por su estado de salud con respecto a la exodoncia. También se les llamó para hacerles recordar que deben tomar la medicación antibiòtica de acuerdo a su receta médica (en el caso del grupo B).

En la visita programada, siete días posteriores a la exodoncia simple, donde se le retiraron los puntos de sutura, según sus citas clínicas durante Enero a Marzo del 2017, se revisó y se observó clínicamente a cada paciente la condición de salud

de los alveolos de piezas extraídas, con espejo bucal y luz blanca, registrando cada caso en la ficha de observación clínica.

4.5 Plan de análisis

La información recolectada fue incorporada en una base de datos en el programa ofimático Microsoft Excel 2013, luego se exportó y se realizó el tratamiento con el software estadístico IBM SPSS versión 23.

La información organizó mediante cuadros de distribución de frecuencia de doble entrada con valores absolutos, relativos. Para determinar si la antibiòticoterapia tiene relación con la alveolitis seca se utilizó la prueba estadística regresión logística, que permitió identificar los Odds ratio de la variable del estudio y su intervalo de confianza del 95%, estableciendo una significancia de 5% (0,05).

4.6 Matriz de consistencia

TITULO: “RELACIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA Y PRESENCIA DE ALVEOLITIS SECA POST EXODONCIA SIMPLE EN EL SERVICIO DENTAL DEL PUESTO DE SALUD “LA ESPERANZA” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, DEPARTAMENTO DE ANCASH, PERIODO ENERO A MARZO-2017”.

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Existe relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo- 2017?</p>	<p align="center">Objetivo General:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo- 2017 <p align="center">Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo- 2017, según género. - Determinar la relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo- 2017, según grupo etario. - Determinar la relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo- 2017, según grupo de piezas dentarias. 	<p align="center">Antibiotioterapia</p> <p align="center">Alveolitis seca</p> <p align="center">Covariables</p> <p align="center">Género</p> <p align="center">Grupo etario</p> <p align="center">Grupo de piezas dentarias</p>	<p align="center">Hipótesis de investigación:</p> <p>H_i: Existe relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017.</p> <p align="center">Hipótesis nula:</p> <p>H₀: No existe relación de antibiotioterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017</p>	<p align="center">Tipo y nivel de Investigación.</p> <p align="center">Cuantitativo, experimental, prospectivo, transversal y analítico. De nivel aplicativo.</p> <p align="center">Diseño de investigación</p> <p align="center">Experimental – de postprueba única y grupo de control</p> <p align="center">Población y muestra</p> <p align="center">La población se conformó por 87 pacientes.</p> <p align="center">La muestra por 72 pacientes a quienes se les les practicó exodoncia simple.</p>

4.7 Principios éticos.

Se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza - Brasil, Octubre 2013, en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.⁴⁹

Según el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la OMS las investigaciones con seres humanos deben cumplir cuatro principios éticos básicos:⁵⁰

El respeto por las personas, respecto a la protección a las personas contra daños.⁴³

La beneficencia, al realizar la investigación de manera competente con buenos propósitos.⁵⁰

La no maleficencia, La no maleficencia –el no hacer daño- a los participantes en la investigación.⁵⁰

La justicia. Cumpliendo las reglas de la justicia donde los participantes reciben equitativamente el peso del estudio.⁵⁰

V. RESULTADOS

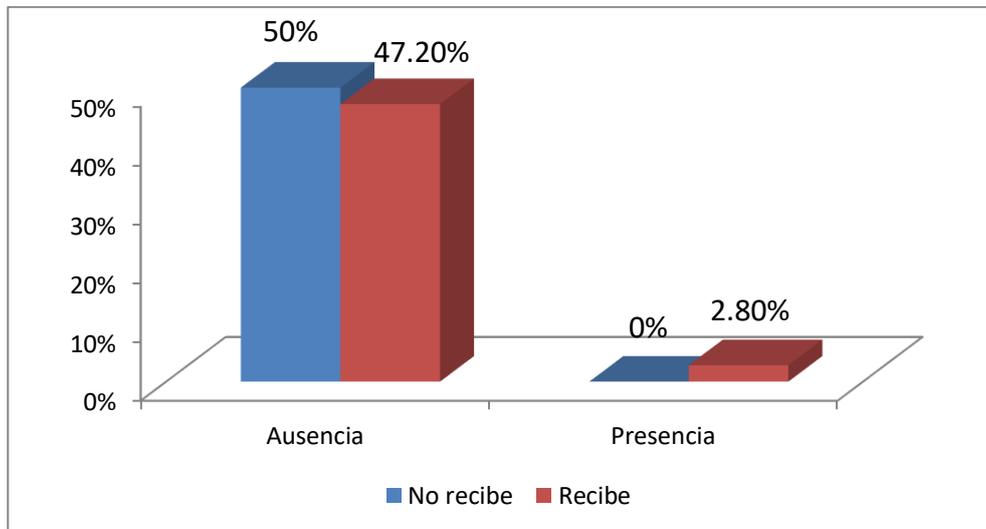
5.1. Resultados:

Tabla 1.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017.

ALVEOLITIS	ANTIBIOTICOTERAPIA				Total	
	No recibe		Recibe		N	%
	N	%	N	%		
Ausencia	36	50.0%	34	47.2%	70	97.2%
Presencia	0	0%	2	2.8%	2	2.8%
Total general	36	50%	36	50%	72	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$p=0.998$



Fuente: Tabla N° 1

Gráfico 1.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017

Interpretación: Se aprecia en la tabla N°1 la presencia de alveolitis seca en un 2.8%

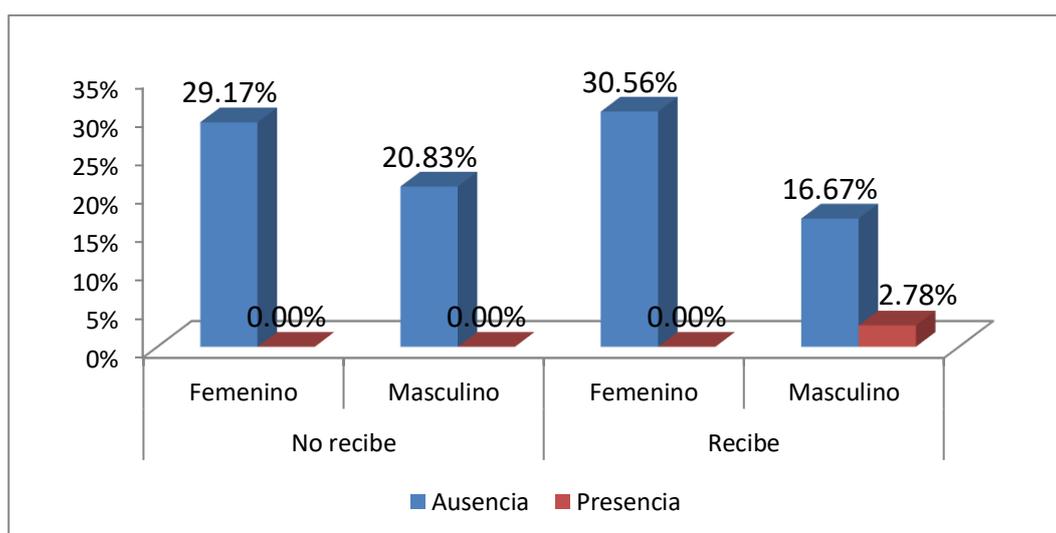
del total de evaluados, pertenecientes al grupo B. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca, para un coeficiente de 0.00, la cual arroja una probabilidad $p=0.998 > 0.05$. Además, el riesgo de tener alveolitis seca no es un factor de riesgo, toda vez que el OR = 0 IC 95% (0.00), indica que aun cuando exista un porcentaje del 2.8% de pacientes que han recibido el tratamiento antibioticoterapia y que además han presentado la alveolitis; ese porcentaje no constituye un riesgo.

Tabla 2 Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según género

ALVEOLITIS	ANTIBIOTICOTERAPIA								Total	
	No recibe				Recibe					
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ausencia	21	29.17%	15	20.83%	22	30.56%	12	16.67%	70	97.22%
Presencia	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	2.78%	2	2.78%
Total	21	29.17%	15	20.83%	22	30.56%	14	19.44%	72	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$p=0.998$



Fuente: Tabla N° 2

Gráfico 2.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según género

Interpretación: Se observa la presencia de alveolitis seca en el género masculino representando el 2.78%, que evidenció la presencia de alveolitis seca en el grupo B.

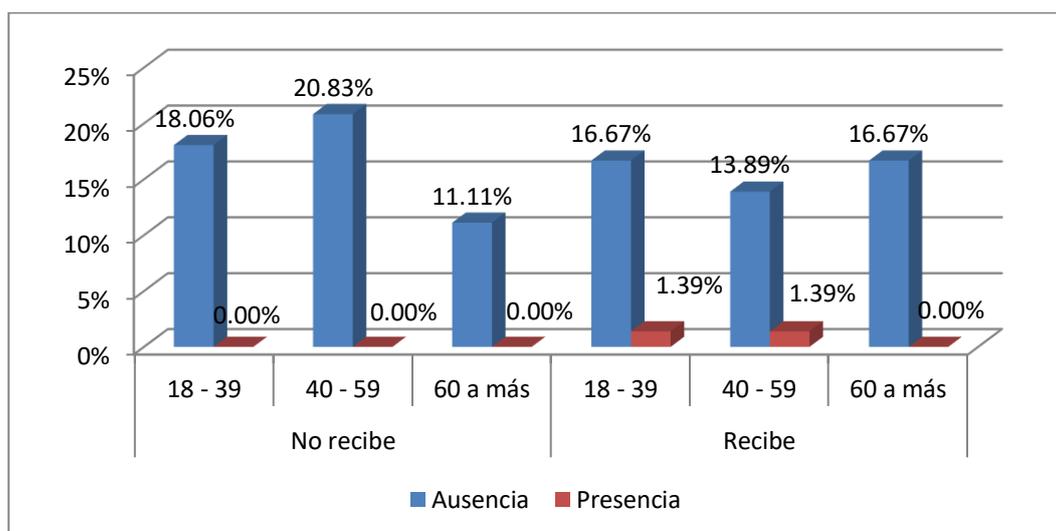
Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la presencia de alveolitis y la Antibioticoterapia según género para un coeficiente de $-18,554$, la cual arroja una probabilidad $p=0,998 > 0.05$. Además, el género no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis $OR=0$ IC 95% .

Tabla 3.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo etario

ALVEOLITIS	ANTIBIOTICOTERAPIA												Total	
	No recibe						Recibe							
	18 - 39		40 - 59		60 a más		18 - 39		40 - 59		60 a más		N	%
Ausencia	13	18.06%	15	20.83%	8	11.11%	12	16.67%	10	13.89%	12	16.67%	70	97.22%
Presencia	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.39%	1	1.39%	0	0.00%	2	2.78%
Total	13	18.06%	15	20.83%	8	11.11%	13	18.06%	11	15.28%	12	16.67%	72	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$p=0.433$



Fuente: Tabla N° 3

Gráfico 3.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo etario

Interpretación: Se observa la presencia de alveolitis seca en el grupo etario de 18 a 39 años que representa 1,39% y de 40 a 59 años que representa el 1,39% del total, para aquellos pacientes que pertenecen al grupo B.

Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis según grupo etario para un coeficiente de $-0,805$, la cual arroja una probabilidad $p=0.433 > 0.05$. Además, la edad no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis $OR = 0,447$. IC 95%. $(0,06 - 3,335)$.

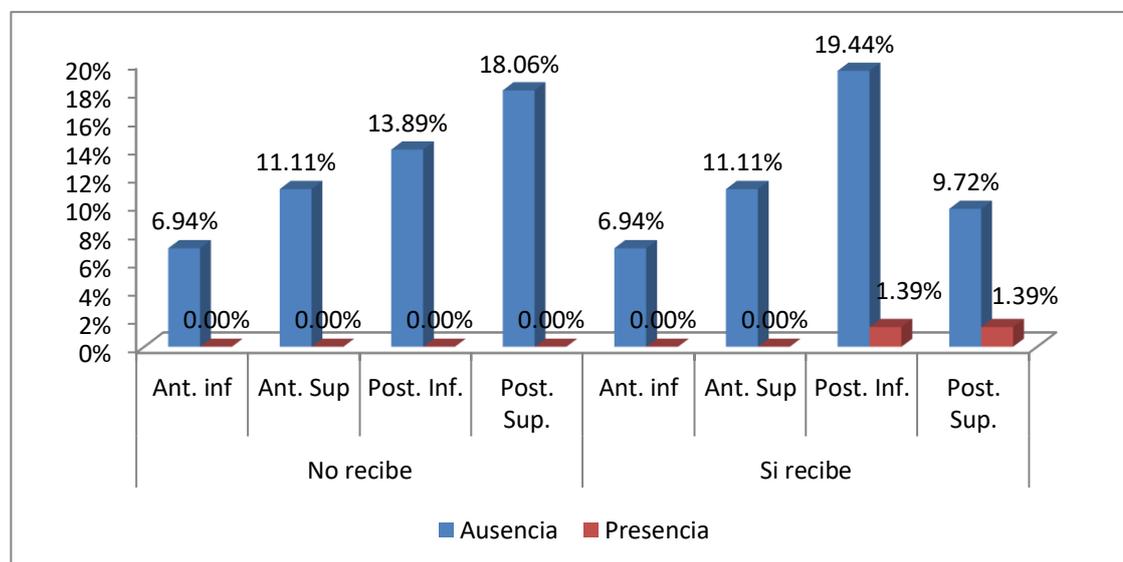
Tabla 4. Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo de pieza dentaria

		ANTIBIOTICOTERAPIA							
		No recibe							
ALVEOLITIS	Ant. Inf		Ant. Sup		Post. Inf.		Post. Sup.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ausencia	5	6.94%	8	11.11%	10	13.89%	13	18.06%	
Presencia	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	
Total	5	6.94%	8	11.11%	10	13.89%	13	18.06%	

		ANTIBIOTICOTERAPIA							
		Si recibe							
ALVEOLITIS	Ant. Inf		Ant. Sup		Post. Inf.		Post. Sup.		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ausencia	5	6.94%	8	11.11%	14	19.44%	7	9.72%	
Presencia	0	0.00%	0	0.00%	1	1.39%	1	1.39%	
Total	5	6.94%	8	11.11%	15	20.83%	8	11.11%	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$p=0.998$



Fuente: Tabla N° 4

Gráfico 4.- Relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del

Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo Enero a Marzo-2017, según grupo de pieza dentaria

Interpretación: Se observa la presencia de alveolitis según grupo de pieza dentaria posterior inferior representando el 1,39% y en el grupo de pieza dentaria posterior superior representando el 1,39% del total respectivamente, estos pacientes pertenecían al grupo B. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la Antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca según pieza dental para un coeficiente de 18,54, la cual arroja una probabilidad $p=0,998 > 0.05$. Además, la pieza dental no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis OR =3,41. IC 95% (0,318 – 30,58)

5.2. Análisis de resultados

Luego de realizar el tratamiento estadístico y obtener los resultados conforme los objetivos, se efectuó la contrastación con los antecedentes.

- Como se puede apreciar en los resultados de un total de 72 pacientes, los cuales se dividieron en grupo A (36 pacientes) y en grupo B (36 pacientes). Se evidencia la presencia de alveolitis seca en 2 pacientes (2.80%), los cuales pertenecían al grupo B; por ello no existe una relación fuerte o significativa entre la antibiòticoterapia y la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple ($p=0,998$); por ello se intuye que no existe relación alguna entre dichos factores, concordando así con los resultados de las investigaciones realizadas por Izúsquiza, quien observó la tasa de infección tras ésta fue del 15% en el Hospital de St. Olav y del 7.5% en el Hospital Clínico siendo estas diferencias no estadísticamente significativas. Millones Gómez encontró solo 4 (2,3%) casos de alveolitis, 3 casos pertenecieron al grupo que recibió placebo y uno al grupo de estudio ($OR = 0,326$), sin embargo, no hubo diferencias significativas ($p = 0,335$). León- Montano observó el 5.72% de los pacientes mostraron alveolitis seca quienes a su vez recibieron tratamiento con antibiòticoterapia. Concluyen en que la administración sistémica de antibiòticos en pacientes sanos postextracción no reduce y/o justifica la aparición de alveolitis seca, pero si diferimos con Arjona Guevero quien refiere que los antibiòticos son eficaces en la prevención de las complicaciones infecciosas tras las exodoncias, observó en su estudio la frecuencia de alveolitis seca en el grupo del Hospital fue 5 pacientes

(5,74%), frente a los dos casos encontrados en la Facultad (3,57%).

- Los resultados obtenidos en la investigación permitieron determinar la relación de la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo de Enero a Marzo- 2017 se evidenció que el género masculino fue de 2.78%, quienes pertenecían al grupo B, por lo que es posible intuir que existe un mayor riesgo en varones de desarrollar este cuadro clínico al someterse a una exodoncia simple, sin ser una cifra relevante o significativa; por ello concordamos con Silvestre R. quién también evidenció un caso de alveolitis seca en el género masculino, pero vamos a diferir con Santiago V. pues el refiere que la mayor incidencia de pacientes que presentan este cuadro clínico son del sexo femenino, Nápoles observó que la alveolitis seca se presenta con mayor frecuencia en el género femenino 60.5%, Quesquén V. observó que la alveolitis seca está con mayor frecuencia en el género femenino 2.5% y Monsalve Ll. quién también evidenció la presencia de alveolitis seca en el género femenino.
- Por otro lado con respecto a los pacientes que presentaron el cuadro de alveolitis seca según grupo etario se encontraban en el rango de 18 a 39 años que representa 1.39% y de 40 a 59 años que representa el 1.39% del total, ambos pertenecían al grupo B, con esto concordamos con Santiago V., pues el él refiere que los pacientes con mayor incidencia de presentar infecciones post exodoncia se encuentra entre los 31 a 40 años de edad. Quesquén V. Quién refiere también que los pacientes con incidencia a

manifestar alveolitis seca se encuentran en el grupo etario de 40 a 59 años, representando un 2.5% .

- Los pacientes que presentaron el cuadro de alveolitis seca, según el grupo de pieza dentaria extraída, es posible apreciar que existe prevalencia de alveolitis seca post exodoncia simple, en pacientes de exodoncia simple en pieza dentaria posterior inferior, representando el 1.39%, y posteriores inferiores, representando el 1.39% del total respectivamente, estos pacientes pertenecían al grupo B, entonces aparentemente implicaría un menor riesgo de aparición de este cuadro clínico en pacientes a los que se les extrae piezas dentarias anteriores superiores y anteriores inferiores. Al realizar la prueba estadística encontramos que no existe una relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia con la presencia de alveolitis según grupo de pieza dentaria para un coeficiente de 18.54, la cual arroja una probabilidad $p=0.998 > 0.05$. Además, la pieza dental no es un factor de riesgo ante la presencia de alveolitis $OR = 3.41$. IC 95% (0.318 – 30.58), es así como podemos concordamos con Nápoles quien menciona que la ubicación dentaria con mayor incidencia fue el maxilar inferior centrándose en la zona de molares. Santiago V. observó grupos dentarios más afectados fueron los premolares inferiores en el 31,7% y los molares inferiores en el 22,8%. León-Montano observó en la localización mandibular 51.4 % y el grupo dentario molares 38.6 %. Monsalve LL. afirma con su investigación que se evidenció un caso de alveolitis seca en las piezas dentarias posteriores inferiores, perteneciendo al grupo experimental.

VI. CONCLUSIONES

La investigación concluye:

1. Se determinó que no existe una relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia simple en pacientes atendidos en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, en el periodo de Enero a Marzo en el año 2017.
2. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia simple, según el sexo.
3. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia simple, según grupo etario.
4. Se determinó que no existe relación estadísticamente significativa entre la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca post exodoncia simple, según grupo de piezas dentarias.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Recomendaciones

- ✓ Al Director del Puesto de Salud “La Esperanza”, para que apoye más al investigador organizando charlas dentro del establecimiento, donde se traten temas de importancia, como la resistencia a los antibióticos, patologías que se dan luego de una exodoncia, etc. y así los pobladores tengan un mayor conocimiento e iniciativa de apoyo, éstas serán realizadas por el servicio de dental.

- ✓ Al Cirujano Dentista del Puesto de Salud “La Esperanza”, para que tome la iniciativa de evidenciar los casos con alveolitis seca post exodoncia simple, los cuales se presenten dentro de su servicio.

- ✓ A futuros investigadores, que elijan hacer un proyecto similar con respecto a la relación de la antibioticoterapia y la presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, para que tomen como evidencia y amplíen su conocimiento con esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. 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. <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/4110/1/112671.pdf>
2. León V, Hernández C, Gómez I, Clausell M, Porras D. Frecuencia de alveolitis dentaria y factores que la caracterizan. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2016 Feb [citado 2019 Jul 11] ; 38(1): 1-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000100001&lng=es.
3. Bascones, A; Aguirre J., Bermejo A., Blanco A., Gay-Escoda C., González M. Et al. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. Med Oral Patol Oral Cir bucal 2004; 9: 363-376.
4. Tripathy, K. Farmacología en Odontología: Fundamentos. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2008
5. Isselbacher, K; Braunwald, E; Wilson, J; Martín, J; Fauci A, Kasper D, Harrison. Principios de medicina Interna. 13° ed. Madrid: Interamericana Mc Graw-Hill; 1994
6. Pérez, H. Farmacología y Terapéutica Odontológica. Bogotá: Editorial Médica Celsus; 2005
7. Raspall G. Cirugía oral e Implantología. 2da Edición. Madrid: Editorial Medica Panamericana; 2006.
8. Ríes G. Cirugía bucal. 9na Edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 1999

9. López J. Cirugía oral. España: Interamericana, McGraw-Hill; 1992
10. Rodríguez-Campos LF, Ceballos-Hernández H, BobadillaAguirre A. Profilaxis antimicrobiana previa a procedimientos dentales. Situación actual y nuevas perspectivas. *Acta Pediatr Mex.* 2017;38(5):337-350.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm175g.pdf>
11. Houston J, McCollum J, Pietz D, Schneck D. Alveolar osteitis: a review of its etiology, prevention, and treatment modalities. *Gen Dent.* 2002; 50:457-63.
12. Ramírez M. Complicaciones de la extracción dentaria en pacientes atendidos en el consultorio odontológico INCE. San Felipe. [Tesis Doctoral]. Venezuela: Ministerio de Salud Pública República Bolivariana de Venezuela Colaboración Médica Cubana; 2008.
13. Cabrejos J. Terapia antibiótica de la infección buco-facial odontogénica. Lima: Centro de producción editorial e imprenta de UNMSM; 2004.
14. Archer W. Cirugía bucal Tomo II. Segunda edición. Ed Revolucionaria. La Habana , 1997
15. Izusquiza I, Jamtoy K, Fosslan N, Padilla I, Falahat F, Alou L, et al. ¿Está indicada la prescripción de antibióticos en la extracción del tercer molar retenido? Estudio comparativo entre patrones de prescripción *Rev Esp Quimioter* 2017;30(1): 34-39
16. León V, Hernández C, Gómez I, Clausell M, Porras D. Frecuencia de alveolitis dentaria y factores que la caracterizan. *Rev. Med. Electrón. vol.38 no.1* Matanzas ene.-feb. 2016. Cuba. [online]. 2016, vol.38, n.1, pp. 1-13. ISSN 1684-1824 Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000100001

17. Olojede O, Micah O, Ibikunle A, Ibezi C, Toyin G, Adisa J. A Comparative Clinical Evaluation of the effect of Preoperative and Postoperative Antimicrobial Therapy on Postoperative Sequelae after Impacted Mandibular Third Molar Extraction. *J Oral Maxillofac Res* 2014;5(2):e2 URL: <http://www.ejomr.org/JOM>. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/264462953_A_Comparative_Clinical_Evaluation_of_the_Effect_of_Preoperative_and_Postoperative_Antimicrobial_Therapy_on_Postoperative_Sequelae_after_Impacted_Mandibular_Third_Molar_Extraction
18. Arjona E. Tratamiento antibiótico post – extracción de terceros molares incluidos: Amoxicilina vs Amoxicilina/ Clavulánico. [Trabajo fin de Máster en Ciencias odontológicas]. España: Universidad de Sevilla; 2032. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/41057>
19. Nápoles I, Batista X, Rivero O, Díaz S, Fernández N. Incidencia de la alveolitis AMC.Cuba,2013;13(2):1-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000200004
20. Santiago R, Sampayo Y, Menéndez J. Evaluación de pacientes afectados de Alveolitis: uso del Metronidazol tópico en dosis única. Instituto Superior de Ciencias Médicas Dr. Serafín Ruiz De Zarate, Villa Clara. Facultad Estomatología. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/852/733>

21. Morillo P. Eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio dental del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Distrito Nuevo Chimbote, Provincia Del Santa – 2015. [Tesis Para Optar El Título De Cirujano Dentista] Universidad Los Ángeles De Chimbote 2016. Disponible en:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3276/ANTIBIOTICOTERAPIA_ALVEOLITIS_SECA_MORILLO_GAMBOA_PEDRO_%20IVAN..pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Quesquén K. Eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el Hospital La Caleta, Chimbote 2015. (Tesis para optar por el título profesional de cirujano dentista) Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
23. Silvestre D. Eficacia de la antibioticoterapia en la reducción de la frecuencia de alveolitis seca postexodoncia simple en el servicio dental del Centro de Salud Yugoslavia – Distrito de Nuevo Chimbote provincia del Santa – 2016. (Tesis para optar por el título profesional de cirujano dentista) Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
24. Monsalve M. 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) Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
25. Vergara-Buenaventura A. Alveolitis seca: una revisión de la literatura. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial 36(4) · October 2014 with 414ReadsDOI:10.1016/jmaxilo.2014.04.006

https://www.researchgate.net/publication/267929218_Alveolitis_seca_una_revision_de_la_literatura

26. 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: 66–76.
27. Reyes O, Alvarez M, Zulueta M. Alveolitis. Revisión de la literatura y actualización. *Rev Cubana Estomatol*. 2001; 38: 176–80.
28. Gay C Leonardo Berini Aytés. Tratado de Cirugía Bucal Cap. 10 pág 335 a 340 <http://www.mediafire.com/file/u4zytdmngwv/Odontologia+-+Tratado+De+Cirugia+Bucal+-+Tomo+I+-+Cosme+Gay+Escoda.pdf>
29. Alvarado, I. Fisiología de la coagulación: nuevos conceptos aplicados al cuidado perioperatorio. *Universidad Médica Javeriana ISSN 0041-9095*, 338-352. (2013).
30. Felzani, R et al. Cicatrización de los tejidos con interés en cirugía bucal: revisión de la literatura. *Acta odontológica venezolana*. 2005, vol 43
31. Akinbami, B., & Godspower, T. Dry Socket: Incidence, Clinical Features, and Predisposing Factors. *International Journal of Dentistry*, Art. ID 796102.2014
32. Alemán, R., & Martínez M. Case Report: Late Complication of a Dry Socket Treatment. *International Journal of Dentistry*, 479306. 2011
33. Bloomer, C. Alveolar Osteitis Prevention by Immediate Placement of Medicated Packing. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 282-284. 2000.
34. Donado M., & Martínez J. *Cirugía Bucal: Patología y Técnica*. Barcelona: Elsevier. (2014)

35. Dolci E, Gay E C, Arnabat J. La prevención de la alveolitis seca. Rev. Eur. Odontol Estomatol 1992;5:261-70.
36. Bui, C. Types, Frequencies, and Risk Factors for Complications After Third Molar Extraction. *Journal of Oral Maxillofacial Surgery*, 1379-1389- 2003.
37. Amado P, Muñoz D. Incidencia de la alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares. CES Odontol 1993;6(2):127-31.
38. Peñarocha M, Sanchos J Saez U, Gay C, Bagán J. Oral higiene and postoperative pain after mandibular third moalr surgery. Oral surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod 2001, 92: 260-4
39. Caso A, Hung L, Beirne O. Prevention of alveolar asteitis with chlorhexidine: a meta-analytic review. Oral Surg Endod 2005; 99: 155 – 9.
40. Martín O, Lima M, Zulueta M. Alveolitis: Revisión de la literatura y actualización. Rev Cub Estomatol, 2001; 38:176-80.
41. Swanson A. Prevention of dry socket: an overview. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1990;70:131-6.
42. García M, Peñarrocha D. Alveolitis seca: Revisión de la literatura y metaanálisis. Rev Act Odontoestomatol Esp 1994;44:25-34
43. Shafer W, Hine M, Levy B. Tratado de patología bucal. 4 ed. México, DF: Nueva Editorial Interamericana, 1993:627-8
44. Wilson W, Taubert K, Gewist M, Lockhart P, Baddour L, Levison M y col. Prevention of Infective Endocarditis. *Journal of the American Heart Association* 2007.
45. Kolokythas A, Olech E, Miloro M. Alveolar osteitis: a comprehensive review of concepts and controversies. Int J Dent, 2010; 2010:249073.

46. Egas C. Osteítis alveolar. Rev Fac Odontol Univ Valparaíso 1994;1(4):168-72.
47. Hernández R. Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6 ed. México. Mc Graw Hill. 2014.
48. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
49. Declaración de Helsinki. Tokio: Asamblea Médica mundial. Disponible en: http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/etica/declaracion_Helsinki.pdf
50. Centro Interdisciplinario de Estudios en Bioética. Pautas éticas internacionales. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud. Ginebra, 2002. <http://uchile.cl/u76027>. Disponible en: <http://www.uchile.cl/portal/investigacion/centro-interdisciplinario-de-studios-en-bioetica/documentos/76027/pautas-eticas-internacionales>

ANEXOS



ANEXO 01:



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: _____

Nombre del operador: _____

Nombre y apellido 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 ()

Fuente: Instrumento tomado del estudio de Morillo P.²¹

ANEXO 02:



PRUEBA PILOTO

Malhora (2004) define la prueba piloto como la aplicación de un cuestionario a una pequeña muestra de encuestados para identificar y eliminar los posibles problemas de la elaboración del cuestionario. A partir de esta prueba se calculan la confiabilidad y la validez iniciales del instrumento.

Objetivo:

La presente investigación tiene como objetivo principal es determinar la relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple en pacientes atendidos en el Servicio Dental del Puesto de Salud “La Esperanza” del Distrito de Chimbote, Departamento de Ancash, periodo de Enero a Marzo- 2017.

La prueba piloto se aplicó con el objetivo de confirmar que el instrumento cumpla con las particularidades de claridad, pertinencia, rápida y fácil aplicación. Se aplicó al 10% del total de la muestra.

Codificación de respuestas:

1. Según Género:

1: Masculino 2: Femenino

2. Según Grupo etario:

1: 18 – 39 2: 40 – 59 3: 60 a más

3. Según Administración de antibioticoterapia

1: No 2: Si

4. Según Presencia de alveolitis seca

1: No 2: Si

5. Según Piezas dentarias extraídas

1: Anteriores superiores 2: Anteriores inferiores

3: Posteriores superiores 4: Posteriores inferiores

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: Alfa de Crombach

Es un índice de consistencia interna que toma valores entre $0 < r < 1$; que comprueba si el instrumento es fiable y realiza mediciones estables y consistentes. Mejor es la confiabilidad cuando más se aproxima al extremo 1. Se considera: Coeficiente alfa ≥ 0.80 bueno / Coeficiente alfa ≥ 0.90 excelente.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

ÍTEMS	1	2	3	4	5	SUMA DE ÍTEMS
SUJETO						
1	2	2	2	2	4	12
2	1	2	2	2	3	10
3	2	1	1	2	3	9
4	2	3	2	2	4	13
5	2	3	2	2	4	13
6	1	1	1	1	1	5
7	2	2	1	2	4	11
8	1	1	1	2	3	8
9	2	2	1	2	4	11
10	2	2	2	2	3	11

VARP 1	0.2	0.5	0.3	0.1	0.6	6.4	: S_T^2
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------

K: El número de ítems	5	CONFIABILIDAD EXCELENTE
$\sum Si^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems	1.7	
S_T^2 : La varianza de la suma de los ítems	6.3	
α: Coeficiente de Alfa de Cronbach	0.9185	

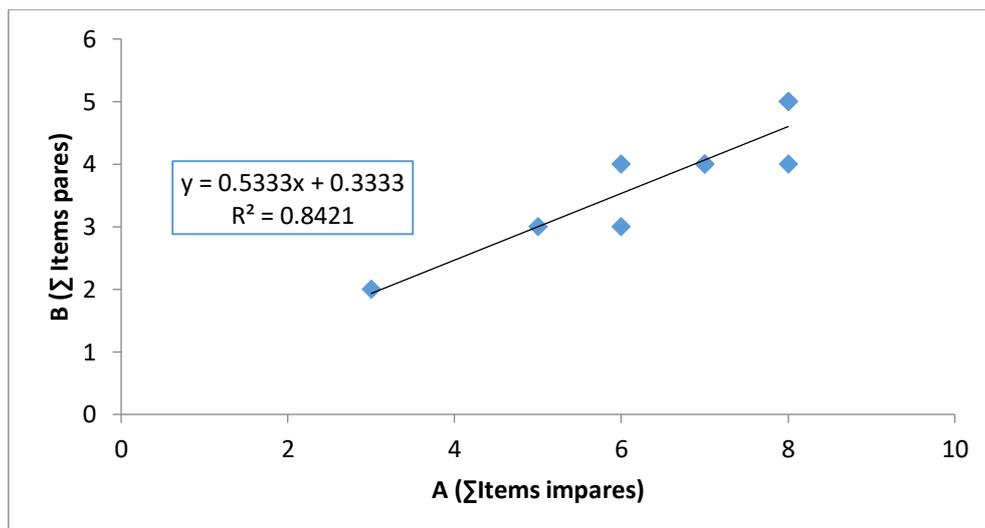
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO: Coeficiente R de Pearson (r)

El coeficiente de correlación de Pearson (r) que analiza la relación entre dos variables; se mide en una escala de 0 a 1; mientras más cerca a 1 más alto el grado de validez. Se considera correlación positiva alta ≥ 0.80 ; y correlación positiva muy alta ≥ 0.90 .

$$r_{xy} = \frac{\sum x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{n s_x s_y}$$

Sujeto	A	B
	Sumatoria de ítems impares	Sumatoria de ítems pares
1	8	6
2	6	4
3	6	3
4	8	5
5	8	5
6	3	2
7	7	4
8	5	3
9	7	4
10	7	4

DIAGRAMA DE DISPERSIÓN



Coeficiente r de Pearson (r): $\sqrt{0.8241} = 0.9177$



ANEXO 03



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

	Nombre del Experto	Observación															Firma
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	Alfonso Vera Viana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2.	Alfonso Zaldívar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Fabian Voguete Cordes	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CRF 12783
4.	Liz Elva Requena Escobar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CRF 15197
5.	Francisco Javier Muly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	CRF 15197

•



CARTA DE AUTORIZACIÓN



CARGO
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Año del Buen Servicio al Ciudadano

Chimbote, Enero 18 del 2017

CARTA N° 001-2017- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica.

Señora
Dra. Cecilia Arangoitia Calle
Directora del Puesto de Salud "La Esperanza"
Presente -

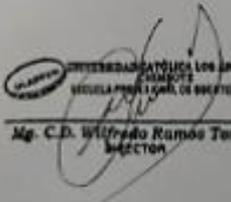
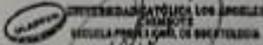
A través del presente, reciba usted el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Angeles de Chimbote; en esta ocasión, en mi calidad de Director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

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 PUESTO DE SALUD "LA ESPERANZA", DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, REGIÓN ANCASH, AÑO 2017"

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 a la **Srta. Carlin Rivas Angie**; a fin de realizar la recolección de datos en el servicio dental del puesto de salud a su cargo.

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

Atentamente;



Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
 DIRECTOR


Dr. Jose D. Angulo Montes
 19/01/17
 11:26 am

Av. Puerto N° 4045 - Chimbote - Peru
 Teléfono: (043) 320411 - (043) 209132
 E-mail: uladech_admin@igia@msn.com
 Web-Site: www.uladech.edu.pe



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ANEXO 05:



CONSENTIMIENTO INFORMADO



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 grado de maestro en Estomatología cuyo propósito es determinar la relación de antibioticoterapia y presencia de alveolitis seca postexodoncia simple, 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.

Responsables del trabajo: Carlin Rivas Angie Fabiola.

Fecha de aplicación: ____/____/____

Acepta ser examinado (a) nombre completo:

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

**FOTOGRAFÍAS EN EL SERVICIO DENTAL DEL PUESTO DE SALUD “LA
ESPERANZA” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, DEPARTAMENTO DE
ANCASH, PERIODO ENERO A MARZO- 2017**





ANEXO 07:

**UBICACIÓN DEL PUESTO DE SALUD “LA ESPERANZA” DEL DISTRITO
DE CHIMBOTE, DEPARTAMENTO DE ANCASH**

