



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Académico Profesional de Odontología**

Tesis

**“FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE
ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE
ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL
AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS
ENERO 2016 Y MARZO 2020”**

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

Autor:

Jorge Luis Castillo Gutierrez

2021

LIMA – PERÚ

Tesis

“Frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al departamento de odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020”

Línea de investigación

Epidemiología y control de salud pública

Asesor

Mg. CD. Jimmy Antonio ASCANOA OLAZO
Código ORCID: 0000-0001-8757-5488

MIEMBROS DEL JURADO DE TESIS



Mg. CD. Marroquín García, Lorenzo Enrique
Presidente



Mg.CD. Jessica Jazmin Araujo Farje
Secretario



Mg C.D Alvan Suasnabar Pablo
Vocal

DEDICATORIA

Mi tesis está dedicada a mis amados padres, inspiración constante del logro del éxito, mis queridos hermanos, pues han estado siempre apoyándome, a mi esposa e hijas, quienes sacrificadamente son mi sostén durante el día a día y sobre todo a Dios, quien permite y guía mi camino incondicionalmente, llenando mi vida de felicidad.

AGRADECIMIENTO

Mi extenso agradecimiento a mi asesor quien guío al fin de concluir satisfactoriamente este trabajo de investigación, a mis docentes, magníficos seres forjadores de las competencias y amor a esta carrera, a mis estimados jefes y colegas laborales, quienes fueron pieza clave y testigos de la culminación de mi carrera, a mi familia por el apoyo continuo y desinteresado, y a Dios por permitir alcanzar mis logros, y declarar su gloria eterna.

ÍNDICE

PORTADA	i
TÍTULO	ii
JURADO DE TESIS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Formulación del problema.....	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.3 Objetivos de la investigación.....	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Justificación de la investigación	8
1.4.1 Justificación teórica.....	8
1.4.2 Justificación metodológica	8
1.4.3 Justificación práctica	8
1.4.4 Justificación social.....	9
1.5 Delimitaciones de la investigación	10

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes	12
2.2 Bases teóricas.....	19
2.2.1 Exodoncia	19
2.2.2 Fisiología de la cicatrización postquirúrgica.....	21
2.2.3 Complicaciones postquirúrgicas	23
2.2.4 Definición de Alveolitis.....	25
2.2.5 Terminología.....	26
2.2.6 Epidemiología	27
2.2.7 Inicio y duración.....	27
2.2.8 Patogenia.....	28
2.2.9 Etiología.....	29
2.2.10 Factores de riesgo	31
2.2.11 Clasificación	43
2.2.12 Manifestaciones o cuadro clínico y diagnóstico	45
2.2.13 Prevención.....	48
2.2.14 Tratamiento.....	54
2.3 Formulación de hipótesis.....	70
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	72
3.1 Método de la investigación:.....	73
3.2 Enfoque de la investigación:	73
3.3 Tipo de la investigación:.....	73
3.4 Diseño de la investigación:.....	74
3.5 Población, muestra y muestreo:	75
3.6 Variables y operacionalización	76
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	77
3.7.1 Técnica	77
3.7.2 Instrumento.....	77
3.7.3 Validación	79
3.7.4 Confiabilidad.....	79
3.7.5 Procesamiento y análisis de datos	79

3.8	Aspectos éticos.....	80
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		81
4.1	Resultados.....	82
4.1.1	Análisis descriptivo de los datos	82
4.1.2	Inferencia de hipótesis.....	90
4.1.3	Discusión	91
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		94
5.1	Conclusiones	94
5.2	Recomendaciones	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....		98
ANEXOS:		104
	ANEXO N° 1: Matriz de consistencia	104
	ANEXO N° 2: Matriz de Operacionalización de variables	108
	ANEXO N° 3: Instrumento.....	110
	ANEXO N° 4: Validación.....	111
	ANEXO N° 5: Confiabilidad.....	116
	ANEXO N° 6: Solicitud de permiso	118
	ANEXO N° 7: Solicitud de permiso por la Universidad	119
	ANEXO N° 8: Permiso de la institución policial	120
	ANEXO N° 9: Permiso del CIEI Universidad NorberT Winer.....	125
	ANEXO N° 10: Fotos de evidencia	126
	ANEXO N° 11: Aporte	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 82
Tabla 2. Frecuencia de alveolitis según su tipo en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 83
Tabla 3. Frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 84
Tabla 4. Frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 85
Tabla 5. Frecuencia de la alveolitis según el sexo en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 86
Tabla 6. Frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 87
Tabla 7. Frecuencia de alveolitis según tipo de exodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 88
Tabla 8. Frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia de alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 82
Gráfico 2. Frecuencia de alveolitis según su tipo en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 83
Gráfico 3. Frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 84
Gráfico 4. Frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 85
Gráfico 5. Frecuencia de la alveolitis según el sexo en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 86
Gráfico 6. Frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 87
Gráfico 7. Frecuencia de alveolitis según tipo de exodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 88
Gráfico 8. Frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.	PÁG. 89

RE SUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo general el determinar la frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre enero del 2016 y marzo del 2020. La metodología fue del tipo observacional, retrospectiva, transversal y descriptiva, sobre una población total de 1583 pacientes que se sometieron a exodoncias. Se empleó una ficha de recolección de datos diligenciada por el autor, sometida a validación de juicio de experto, la cual consta de 2 partes, la primera donde se registran variables sociodemográficas y la segunda de carácter clínico, recopiladas de la historia clínica y base de datos virtual (aplicativo Sistema Estadístico de Información de Salud-SEIS) de la institución policial. Se pudo evidenciar que existe 2,5% de frecuencia de alveolitis, donde 71,8% corresponde a exodoncia simple y 28,2% a las exodoncias a colgajo, de las cuales el 66,7% corresponde a alveolitis húmeda y 33,3% al tipo seca, se presentó con un 61,6% en la arcada inferior y 38,4% en la superior, donde el 71,8% se dio a nivel de molares, 20,5% en premolares, 5,1% en caninos y 2,6% en incisivos, 51,3% en hombres y 48,7% en mujeres, el 53,8% en adultos, 35,9% en adultos mayores y 10,3% en jóvenes, el 71,8% fue de origen bacteriano y el 28,2% de origen no bacteriano. Se concluyó que existe un porcentaje considerable dentro de la frecuencia de alveolitis en este nosocomio en comparación a la evidencia científica mundial.

Palabras clave: Alveolo Seco, Cirugía Bucal, Complicaciones Posoperatorias.

ABSTRACT

The present research work had the general objective of determining the frequency of alveolitis in patients who attend the Department of Odonto-stomatology of the Augusto Bernardino Leguía Police Hospital between January 2016 and March 2020. The methodology was of the observational, retrospective, descriptive y cross-sectional type, on a total population of 1583 patients who underwent extractions. A data collection form filled out by the author was used, submitted to validation of expert judgment, which consists of 2 parts, the first where sociodemographic variables are recorded and the second of a clinical nature, collected from the clinical history and database of data from the police institution. It was possible to show that there is 2.5% presence of alveolitis, where 71.8% corresponds to simple surgeries and 28.2% to complex surgeries, of which 66.7% correspond to wet alveolitis and 33.3 to the type dry, presented with 61.5% in the lower arch and 38.5% in the upper arch, where 71.8% occurred at the molar level, 20.5% in premolars, 5.1% in canines and 2.6% in incisors, 51.3% in men and 48.7% in women, 53.8% in adults, 35.9% in older adults and 10.3% in young people, 71.8% were of bacterial origin and 28.2% of non-bacterial origin. It was concluded that there is a considerable percentage within the frequency of alveolitis in this hospital compared to world scientific evidence.

Key words: Dry Socket, Oral Surgery, Postoperative complications.

INTRODUCCIÓN

La alveolitis es una de las complicaciones más usuales de presentarse luego del postoperatorio de una exodoncia simple o a colgajo, de manera mediata o inmediata según sea el tipo, evidenciados a nivel mundial como en Perú, entre el 0.5 y 5%, aunque es preciso realizar más estudios ya que el procedimiento de cirugías dentales son muy rutinarias, sin embargo aún no se determina el factor principal de su causa, por lo que es al momento multifactorial, donde se muestra clínicamente la ausencia o parcialidad del coágulo sanguíneo que se desprende del alveolo dentario, dejando expuesto el hueso y tejidos circundantes al medio bucal, lo que determina en el paciente principalmente un dolor desmesurado generalmente después de 2 días del postoperatorio que desequilibra su cotidianidad diaria llevando a regresar a la consulta odontológica por urgencia. Esta complicación no es ajena a los consultorios privados o nosocomios a nivel nacional, pero no existen muchos registros de este tema, siendo el objetivo principal el determinar la frecuencia en la que se presenta la alveolitis para este trabajo de investigación donde se aportará un instrumento de recolección de datos y los resultados como nuevos conocimientos, de esta manera acrecentando y pretendiendo motivar a que se continúe, ya que este trabajo será el primero en este nosocomio e institución contribuyendo así a la comunidad odontológica en general, teniendo en cuenta que los porcentajes pueden ser valiosas referencias para la toma de decisión previa a un tratamiento de exodoncia, siendo el tema de prevención una constante relevante en salud odontológica que se traducirá como beneficio al paciente, evitando así la experiencia de uno de los dolores más intensos y prolongados estadísticamente conocidos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La alveolitis es una complicación adversa actualmente más común luego de realizar una exodoncia tanto simple como compleja.(1,2) Incide rutinariamente de 0.5 – 5 % en todo el mundo (1,3,4) y en casos posoperatorios de terceros molares mandibulares impactadas de 25 – 30%, (3,5) sin embargo, existen discrepancias acerca de la información sobre la incidencia, debido a las variables cantidades de poblaciones, lugares de la extracción dentaria; es decir, una carencia de homogeneidad de los estudios.(4)

La complejidad se ha presentado en Europa 5.4%, América del Norte 7.3%, América Latina 10.5%, Caribe 9.1% y Asia 7.6%. Cada país dentro del continente norteamericano y sudamericano, presenta características demográficas y áreas geográficas diferentes lo cual conlleva a variaciones con una existencia diferencial del 3.2% (6,7) En los estados de Bolivia, Cuba, Guatemala, Haití y en Perú la incidencia de la complicación de osteítis alveolar se percibe ampliamente desde 1 al 70%.(6,7)

La etiología sobre la alveolitis u osteítis alveolar no se ha explicado del todo aun,(8) puede estar vinculada a los eventos que ocurren luego de la extracción dental, si esta fue traumática, a los hábitos de higiene y sociales como el tabaquismo o consumo de medicamentos, anticonceptivos en el caso de la mujer,(4) estos factores causan el desprendimiento del coagulo, tanto total o parcial, siendo infectada o no a nivel de la pared alveolar(9) provocando un dolor agudo y severo que usualmente aparece entre el segundo o cuarto día luego de la exodoncia (10) también suele presentarse como dolor punzante y suave, halitosis, linfadenopatias regionales y trismus la mayoría de los autores comparte que se debe a la fibrinolisis asociada al traumatismo de la exodoncia, a bacterias o medicamentos. (11)

El término científico para esta complicación “Dry Socket”, traducido del inglés como “alveolo seco” fue descrito por primera vez por James Young Crawford en 1896 en su

artículo del mismo nombre (4,12,13), desde entonces ha tenido otros nombres como “osteítis alveolar”, “alveolitis”, “alveolitis seca dolorosa”, “osteítis localizada”, “alveolitis fibrinolítica”, “alveolo séptico”, “cavidad necrótica”, “alveolalgia”, etc., siendo los más empleados alveolitis u osteítis alveolar. (12) La alveolitis se clasificada en seca o húmeda, siendo la primera más dolorosa, con las paredes alveolares completamente descubiertos debido al desprendimiento del coagulo sanguíneo, por el contrario, la segunda presenta un coágulo parcial o completo infectado, provocando halitosis y un dolor menos intenso.(14–16)

Es importante el conocimiento de este tema, ya que al ser las exodoncias tratamientos que comúnmente se realizan en los consultorios, ya sean cirugías simples o especializadas. siendo el objetivo principal la remoción por causa de alguna patología que comprometa la salud del paciente y con frecuencia los dientes cordales (4) los cuales involucran mayor porcentaje de esta molestia que causa un dolor intenso, muchas veces intenso y constante, por lo cual es este el síntoma causante principal de la visita del paciente esperando su pronto alivio.

Desde esta perspectiva, para efectos prácticos y científicos, que ayudarán al crecimiento de conocimientos de prevención y tratamientos es que la investigación realizada estará dirigida en primera instancia a la frecuencia de alveolitis en pacientes que concurren el departamento de odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

1.2.2 Problemas específicos

- a. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según su tipo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

- b. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

- c. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

- d. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el sexo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

- e. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

- f. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el tipo de exodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

- g. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Determinar la frecuencia de la alveolitis según su tipo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- b. Determinar la frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- c. Determinar la frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- d. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el sexo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

- e. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

- f. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el tipo de exodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

- g. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Justificación teórica

La exodoncia o extracción dental es un acto quirúrgico traumático, que recurrentemente se opta por realizar en el consultorio dental, según el caso tanto por el cirujano dentista general o el especialista cirujano bucal y maxilofacial, donde el área de trabajo es el periodonto o complejo periodontal, presentando diferentes complicaciones, principalmente la frecuencia de alveolitis, siendo el impulso para este trabajo de investigación donde se aportará los resultados como nuevos conocimientos, ya que este trabajo será el primero en este nosocomio e institución contribuyendo así a la comunidad odontológica.

1.4.2 Justificación metodológica

Existe en nuestro país, Perú, insuficientes trabajos actuales sobre este tema, es imperativo suscitar crecidamente estudios de investigación como el que se realizará para que próximos investigadores puedan guiarse desde el instrumento que se empleará, como también de la experiencia metodológica y además, tomen de base el resultado del procedimiento como referencia epidemiológica para futuros estudios, contribuyendo así al conocimiento y adiestramiento de la profesión del cirujano dentista como también de bachilleres.

1.4.3 Justificación práctica

En la actualidad es común durante la praxis odontológica diaria, el tratamiento mediante exodoncias, sean programas o por urgencias de pacientes que concurren al Departamento de Odontoestomatología del Nosocomio de la Policial Augusto Bernardino Leguía, por motivos de malos hábitos de higiene bucal como alimenticios u orígenes traumáticos, que viendo aquellos como la solución más pronta a sus odontalgias, eligen y en muchos casos

exigen tal procedimiento, sin conocer la incidencia del motivo de esta investigación, siendo de todas maneras la responsabilidad sobre la decisión del mencionado proceso por el Cirujano Dentista, quien con estos datos, que se traducen como factores predisponentes a la aparición de esta complicación en particular, se preverá un plan de tratamiento conociendo las probabilidades que conlleven a la posibilidad de aparición de alveolitis, de esta manera beneficiando al paciente.

1.4.4 Justificación social

Es relevante para la sociedad directamente con el conocimiento de su frecuencia por parte de la comunidad Odontológica, brindándonos un panorama de la realidad nacional actual de acuerdo a las características de los mismos, y sabiendo que por excelencia el mejor tratamiento es la prevención, el odontólogo debe conocer estos datos, aproximándonos clínicamente a los pacientes posiblemente afectados, ya que la alveolitis es de origen multifactorial y el tratamiento por la cual posiblemente se origine es tan común en el consultorio dental, repercutiendo así en evitar uno de los dolores más intensos conocidos estadísticamente en el paciente.

1.5 Delimitaciones de la investigación

Para efectos de este trabajo de investigación, tanto en tiempo, espacio y recursos no se perciben limitaciones relevantes para esta investigación. No obstante, al ser un estudio basado en recopilación de datos secundarios, cabe la posibilidad de incurrir en sesgos metodológicos como el de información. Además, esta investigación no permitirá la asociación de algún factor a la variable principal del estudio, al ser este un estudio descriptivo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

1. Poblete, et al., (2020) Chile; tuvieron como objetivo en su investigación “*determinar la incidencia de complicaciones post cirugía bucal*”. Realizaron un estudio descriptivo observacional, se realizó la técnica conocida como “registro prospectivo” sobre la totalidad de concurrentes hicieron su ingreso al departamento de cirugía bucal del Complejo Hospitalario llamado “San Borja Arriarán” desde abril del 2017 hasta marzo del 2018 con un promedio de tiempo de doce meses de observación. La población total fue de 726 sin embargo solo cumplieron con los criterios 532 pacientes, esta fue la muestra y a la vez universo con la cual se trabajó, ellos se sometieron tratamientos de cirugía bucal donde surgieron veintinueve complicaciones postquirúrgicas. El porcentaje de complicaciones fue de un 5,5% en tratamientos de actos quirúrgicos bucales. La alveolitis alcanzó un 2,5% de las extracciones de dientes cordales y en extracciones simples un 3,7%. Se corroboró con los resultados conseguidos en la literatura como también en la frecuencia y el tipo de complicación. Se encontró que existe una similitud al porcentaje hallado en distintas investigaciones, siendo baja en porcentaje de incidencia en extracciones de terceros molares.

(2)

2. Lazo, et al. (2019) Argentina; tuvieron como objetivo “*describir la frecuencia de alveolitis dentaria y específicamente relacionar la alveolitis dentaria con edad, sexo, grupo dentario, localización (maxilar superior o inferior), y con tabaquismo*”. El estudio desarrollado fue de tipo observacional, trasversal y descriptivo, empleando la técnica de “registro prospectivo” a concurrentes que asistían a tratamientos quirúrgicos dentro de la asignatura Cirugía “A” de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata (FONLP) transcurridos en los años 2018 hasta el año 2019. 200 pacientes mayores de 18 años de edad conformaban la muestra, ellos se sometieron al procedimiento

de exodoncia simples donde se encontraron 3 casos de alveolitis, (dos mujeres y un hombre). En el resultado del estudio se encontró una frecuencia de alveolitis de 1,5% concordando con los estudios ya realizados sobre complicaciones postquirúrgicas. Se concluyó parcialmente, debido a que el estudio aún se encuentra en desarrollo que el porcentaje hallado es acorde a los estudios preliminares sobre alveolitis en exodoncias simples. (17)

3. Morales y Rodríguez. (2019) Perú; los investigadores objetivaron “*determinar la prevalencia de la alveolitis según la zona dentaria*”. Este estudio fue contempló el tipo transversal, descriptivo y retrospectivo y donde la población total fue de 1820 historias clínicas, donde determinaron 520 historias diagnosticadas con alveolitis y sometiéndose a prueba de muestreo resultó en 147 historias clínicas pertenecientes a concurrentes del departamento de cirugía bucal de la clínica “San Miguel Arcángel en San Juan de Lurigancho” en el año 2018. Se encontró que la frecuencia de la complicación de osteítis alveolar del tipo seca se presentó en cien pacientes y del tipo húmeda se presentó en cuarenta y siete pacientes. Así mismo el 69.8% alveolitis seca, el 77% alveolitis en zona posterior, 64.7% de estas zonas posteriores fue en la arcada inferior, 42.3% en piezas dentales molares, el 34.5% en rango de edad de 18 y 35 años y el 57.2% presente en varones. Se concluyó que la incidencia presenta mayor porcentaje pacientes varones, específicamente en arcadas inferiores dentro de la zona posterior, siendo piezas molares, del tipo osteítis alveolar seca. (7)

4. Durán, et al. (2018) Colombia; los investigadores tuvieron por propósito “*determinar la prevalencia de alveolitis en las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomas en el año 2017*”. Se realizó una investigación del tipo descriptivo, trasversal y observacional con una muestra total de 700 historias clínicas de concurrentes sometidos a cirugías bucales

simples en el año 2017 en Colombia. Se encontró que la prevalencia de alveolitis fue de 0.86% con un Intervalo de Confianza del 95% (0,38-1,89) de seis casos diagnosticados, tres ocurrieron en el sexo femenino y el promedio de edad de los seis pacientes estuvo en 37,5 años (RIC: 23-53). El tiempo que transcurrió para la presencia de la osteítis alveolar osciló de dos a 15 días, donde cuatro pacientes frecuentaron entre dos y cuatro días. La investigación encontró, que la incidencia fue baja según otros estudios que existe una predisposición a la aparición por la exodoncia de dientes cordales y por el uso de anestésicos adrenérgicos. (14)

5. Mustafa, et al. (2018) Malasia; los investigadores tuvieron por propósito “*evaluar la prevalencia de alveolitis tras la extracción de dientes permanentes en el Policlínico Dental de Kulliyah (Facultad de Odontología Internacional Islámica de la Universidad de Malasia durante junio del 2009 hasta julio del 2012*”. Fue un estudio observacional, retrospectivo mediante revisión de historias clínicas, sobre información biográfica del paciente, se recuperaron y analizaron recomendaciones para la exodoncia, localización en la arcada, técnica y procedimiento de la extracción, donde se analizó 3452 extracciones durante este periodo, se observó que la prevalencia total fue de 1.13%, con respecto al sexo fue 1.3% en varones y 1% en mujeres, 2,24 % en pacientes menores de 20 años, en dientes impactados fue de 5,8 %, según arcada fue menor en la superior con 0,98% y con 1,26% en la mandíbula, en extracciones complicadas fue de 6,88% y en las simples con 0,77%. La investigación concluyó que la incidencia general es baja en contraste a otras investigaciones, que la técnica, el sitio de exodoncia, como terceros molares en la mandíbula es un factor predisponente para la aparición, prevalece en las edades entre 20 y 30 años, no hubo asociación con la raza o el sexo de los pacientes. (18)

6. Guerra, et al. (2018) Cuba; los investigadores en este estudio objetivaron “*determinar la alveolitis en pacientes adultos del Policlínico “René Bedia Morales” en Cuba*”, esta investigación fue del tipo trasversal y descriptivo dentro del Centro antes mencionado, Cuba, provincia La Habana, durante 12 meses desde setiembre del 2016 hasta septiembre del 2017. La población total fue de 250 concurrentes que luego de efectuarse la prueba de muestra se conformó con pacientes de ambos sexos. Se encontró frecuencia de alveolitis del 47.59 % en el grupo de 35 y 59 años de edad, 66.84 % en pacientes mujeres, 55.08 % el tipo de alveolitis seca, 40.64% de pacientes que no cumplieron las instrucciones luego de la cirugía bucal, en conclusión la alveolitis se dio en pacientes mujeres que tenían entre 35 y 59 años de edad, donde sobresalió el tipo de alveolitis seca que se asoció a comportamientos inapropiados de los concurrentes.(15)

7. Gonzales, et al. (2017) Cuba; los investigadores en este estudio objetivaron “*determinar la incidencia de la alveolitis y los principales factores asociados en mayores de 19 años*”. Este estudio fue de tipo trasversal, observacional y descriptivo, que se efectuó dentro del Centro Odontológico "Ormani Arenado", durante junio del 2016, en el municipio Pinar del Río, desde enero a junio del año 2016. El universo coincidió con la muestra, se contó con 80 concurrentes. Se encontró un 68.75 % en los grupos de edades entre 35 y 59 años, 61.25% de pacientes mujeres, el 58.75% el hábito de fumar y 55% en comportamientos inapropiados del paciente en general, un 40 % de terceros molares inferiores afectados en su totalidad de grupos dentales, seguido de un 26.25 % entre el primer y segundo molar inferior. Se concluyó que hay una mayor presencia de esta complicación en las pacientes mujeres que comprendían edades entre los 35 y 59 años, asociados a los malos hábitos del paciente como la mala práctica de fumar. (19)

8. Jach, et al. (2017) Cuba; los autores decidieron “*detallar las características clínico-epidemiológicas de la alveolitis en pacientes que se presentaron al servicio de urgencia dental de la Clínica Estomatológica Docente de Güines*”, este estudio fue del tipo transversal y descriptivo, que comprendió doce meses iniciando en marzo del 2014 culminando en marzo del 2015, la población coincidió con la muestra de un total de 94 pacientes mayores de 19 años bajo el diagnóstico de alveolitis, se sometieron a preguntas y a la inspección clínica. Se encontró que el 64.89% fue en mujeres, 46.81 % correspondiente al grupo de edad entre 19 y 34 años, la alveolitis seca fue la predominante con un 69.15 %, 63.83 % en la arcada inferior y 50% en molares. Se pudo concluir el tipo de alveolitis seca fue la más usual, esto en pacientes femeninas con edades oscilantes entre 19 y 34 años, frecuentemente en la arcada inferior, en molares estos asociados al hábito de fumar y el déficit de higiene bucal y correspondiente al motivo de la exodoncia, la enfermedad pulpar.(6)

9. Velástegui y Sandoval. (2016) Ecuador; los autores objetivaron “*evaluar la incidencia demográfica de la alveolitis, después de la exodoncia quirúrgica de cualquier pieza dental en pacientes entre los 15 y 90 años*”. La población estuvo conformada por 1 602 casos de cirugías dentales, donde 44 casos fueron diagnosticados con alveolitis. Para este estudio se realizó la prueba de Chi Cuadrado por la cual se determinó la existencia de asociación entre las variables con respecto a la alveolitis. Se pudo encontrar relevancia estadística entre la osteítis alveolar y la variable edad de 60 años con un 6%, 73% de exodoncias de dientes cordales, 2.3% de mujeres habían consumido anticonceptivos por vía oral, encontrándose también significancia estadística con valor de alfa de 0.003; con respecto a la enfermedad periodontal se presentó un 0.25 % de alveolitis, caries y focos de infección con el 5.68%, el 0.31% fue la incidencia de alveolitis esto del total de las extracciones previamente

diagnosticadas encontrándose significancia estadística con valor de $p=0.001$. Se encontró que en este establecimiento fue el 3% la incidencia de alveolitis. El valor de significancia de Chi Cuadrado fue con un valor de 0.099. No se encontró relación de alveolitis entre el sexo y la caries, además de enfermedades sistémicas como el diabetes, hipertensión o cáncer y enfermedades autoinmunes, y como factores predisponentes a la aparición las enfermedades periodontales, ingesta de anticonceptivos orales por mujeres, pacientes mayores de 60 años y 73% de exodoncias de terceros molares siendo estos 2 últimos relacionados estadísticamente significativos.(20)

10. Chandran, et al. (2016) India; los autores objetivaron “*identificar la incidencia, factores de riesgo, y evaluar el manejo de la alveolitis en la sur población de Chennai*”. Se realizó en un centro dental en Chennai, Tamil Nadu, India. Un estudio retrospectivo de 1013 pacientes que se sometieron a exodoncias desde enero de 2012 hasta diciembre de 2013. Fueron incluidos todos los tipos de exodoncia, con excepción de los dientes deciduos. La información de los registros de casos eran los datos biográficos de los pacientes, el estado de higiene bucal, factores sistémicos, hábitos de tabaquismo, diagnóstico e indicación de extracción de dientes, número de diente(es) extraído(s), método de extracción, cumplimiento de las instrucciones posteriores a la extracción, aparición, durante el seguimiento y tratamiento de alveolitis seca. Se empleó la prueba de chi-cuadrado y se estableció el valor de p a 0.05 como nivel de significancia. Se extrajeron un total de 1341 dientes permanentes en 1013 pacientes durante este período de estudio, donde 453 (44,72%) pacientes eran hombres y 560 (55,28%) pacientes eran mujeres. De 1341 extracciones, 72 (5,37%) extracciones se complicaron por alveolitis en la que 44 (6,18%) fueron en mujeres y 28 (7,86%) fueron en hombres. Esta diferencia fue estadísticamente insignificante ($P = 0,6419$). Entre 18 y 69 años se comprendieron las edades, el grupo de entre 20 a 30 años fue el más

susceptible a la aparición de alveolitis, seguido por 40 a 50 años, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P = 0,007$). De 72 casos de alveolitis, 49 (6,10%) estaban en la mandíbula y 23 (4,28%) alvéolos estaban en el maxilar, esta diferencia fue estadísticamente insignificante ($P = 0,56$). Entre los dientes maxilares, la frecuencia más alta de alveolitis fue visto en el tercer molar (6,13%) seguido del primer molar (5,23%) y segundo molar (4,08%), esta diferencia fue estadísticamente insignificante ($P = 0,06$). Entre los dientes mandibulares, la mayor frecuencia de alveolitis se observó en el tercer molar (9,4%), seguido del primer molar (5,66%) y el segundo molar (5,26%) con un valor de $P = 0,001$, siendo estadísticamente significativa. Las extracciones de un solo diente (9,16%) tuvieron un mayor número de alvéolos secos en comparación con las extracciones de dientes múltiples (0,42%). Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($P = 0,003$). De 72 casos de alveolitis, 58 alveolos fueron seguidos por extracción no quirúrgica (simple) y 14 alveolos fueron seguidos por extracción quirúrgica compleja. La incidencia de alveolitis después de las extracciones no quirúrgicas fue del 4,58%, y de la extracción quirúrgica fue del 18,99%, presentando un valor de $P = 0,001$, siendo significativamente estadístico. De 1013 pacientes, 182 (17,97%) tenían diversas enfermedades sistémicas subyacentes (hipertensión, diabetes, asma bronquial, cardiopatía isquémica, hipertiroidismo, hipotiroidismo y úlcera péptica). De 72 alveolitis, 63 (5,59%) alveolos ocurrieron en pacientes sin enfermedades sistémicas y 9 (4,22%) alveolos ocurrieron en pacientes con enfermedades sistémicas, esta diferencia fue estadísticamente insignificante ($P = 0,65$). Se concluye este estudio que la prevalencia de la osteítis alveolar en el sur de Chennai fue del 5,37%, donde las mujeres se vieron comúnmente afectadas, esto luego de una cirugía de dientes cordales, en un solo diente en comparación de cirugías seriadas, y más en el tipo quirúrgico que en las simples.(21)

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Exodoncia

Es un tratamiento que compete a la rama de cirugía bucal donde se mezclan técnicas e instrumental correspondientes al procedimiento, donde se realiza la extracción del órgano dental o trozo del mismo, específicamente consiste en la acción quirúrgica de extirpar la pieza dental por distintos motivos justificables correspondiente a su alveolo separándolo de la encía del mismo, y desbridando el tejido periodontal y posteriormente el hueso alveolar para permitir luxar y extraerlo gracias a la elasticidad del hueso con la intención de generar el menor trauma posible, para ser considerada como exitosa; sin embargo, estas se pueden tornar dificultosas produciendo por lo mismo, accidentes y complicaciones desde muy sencillas hasta muy complicadas.(14,22) están indicados en enfermedades de orígenes bacterianos, por ejemplo común, una avanzada caries como también una enfermedad periodontal crónica, así mismo causas no bacterianas como, ortodónticos, protésicos, traumáticos o los dientes cordales, incluidos o retenidos siendo estas anomalías dentarias.

Se pueden clasificar en según su complejidad:(14)

2.2.1.1 Exodoncia del tipo simple

Comprende una invasión mínima que se emplea usualmente por cirujanos dentistas sin especialización en cirugía buco maxilofacial, empleando anestesia local e instrumentos adecuados para la exéresis dental, logrando de una manera “simple” no efectuar alguna incisión o colgajo, generando así menor dolor, trauma y posibles complicaciones. Cuenta con los pasos de sindesmotomía, luxación, prehensión, tracción y avulsión.(14,22,23)

2.2.1.2 Exodoncia quirúrgica o compleja

Es la cual requiere de una mayor experticia debido a que el procedimiento se torne complejo debido a estructuras blandas o duras que impidan la extracción convencional o simple del órgano dental, quiere decir, que el campo operatorio es más amplio por lo que comprende de las siguientes etapas, en una primera instancia la incisión que conlleva inmediatamente a la separación del colgajo mucoperióstico para lograr así la conocida osteotomía y/o odontosección según sea la situación, para lo cual sea permisible una perspectiva viable favoreciendo al acceso que consienta los pasos de la exodoncia simple terminando en la avulsión del diente, posterior a esto se enfoca en la restauración de tejidos en la zona circundante o interna todo esto mediante curetajes, homogeneización ósea y posible sutura, obviándose algunas etapas según requiera la complejidad del procedimiento.(14,22)

2.2.2 Fisiología de la cicatrización postquirúrgica

Este proceso de cicatrización en la cavidad oral es muy parecido a los que suceden en otros tejidos corporales, muchos elementos como la edad, oxigenación, factores sistémicos, etc. pueden influenciar la totalidad de la cicatrización. A pesar de estas semejanzas, existen algunas diferencias como, por ejemplo, el entorno en el que se encuentra, la naturaleza de las lesiones y diferencias histológicas. (7,9)

Se debe tener en cuenta que **existen dos tipos de cicatrización:**

-Cicatrización por primera intención; empieza cuando la herida tiene bordes que puedan contraponerse margen con margen, para lograr de esta la sobreexposición al medio bucal, para que tenga lugar a un incremento en velocidad de cicatrización y una pequeña área de cicatrización. Obviamente la pérdida de tejido es mínima. (9)

-Cicatrización por segunda intención; no existe la oportunidad de afrontar tejidos, significa que existirá una mayor formación de tejido granuloso sea requerido, a la vez el mismo debe persistir indemne, teniendo lugar a un menor tiempo y mayor riesgo de infección, en estos casos la pérdida de tejido es amplia. (9)

Estos conocimientos deben ser imprescindibles para el cirujano dentista, ya que las extracciones es uno de los procedimientos que más se emplean dentro de la consulta diaria, comúnmente por orígenes infecciosos (sintomatológico) o profilácticos (no sintomatológico) existiendo así posibilidades de complicaciones en el proceso de cicatrización.(9,12)

Inmediatamente a la extracción dental, la exposición alveolar queda compuesto por el hueso cortical que rodea a la raíz del órgano dental como parte de los maxilares o mandíbula según el caso, restos del complejo periodontal rasgado, unidos al ribete de epitelio oral conocido como encía.

Es posible evidenciar las siguientes fases: (9)

-La hemostasia primaria o hemostasia; dividiéndose a su vez en dos procesos; en primera instancia la vasoconstricción seguida del proceso de agregación plaquetaria:

La vasoconstricción comprende la fase de contracción de las venas o arterias para lograrse la disminución del flujo sanguíneo en el lugar de la lesión. Todo vaso sanguíneo posee una íntima vascularidad que se encuentran adentradas en las mismas, constituidas por células endoteliales estas a su vez dentro de su innumerable fisiología significativa, segregan un factor conocido como “Von Willebrand” (FvW) indispensable para la unión de plaquetas al colágeno subendotelial que se exponen a nivel de las arteriolas. (9)

La adhesión y la agregación plaquetaria comprenden el segundo proceso, depende necesariamente del “Factor de Von Willebrand”. Estas elaboran uniones que cubran el vaso con las plaquetas, estas además contribuyen con elementos pro coagulantes, agonistas y vasoconstrictores; el fibrinógeno hace que se unan entre ellas, simultáneamente va cambiando su estructura. (9)

-La coagulación o hemostasia secundaria; comprende un acontecimiento vital derivada de la transformación compleja de un estímulo físico. Las hemorragias periódicas o inflamaciones crónicas que soporta el paciente usualmente se deben a la carencia de un solo elemento de la coagulación como de un pro coagulante plasmático. (7,9)

Es importante que el “tapón primario” conformado en estas etapas sea ileso, ya que de no ser de esta manera no existirían las etapas siguientes, interrumpiendo el inicio de la restauración alveolar ocasionando el desprendimiento del coágulo sanguíneo finalizando en el no cubrimiento del alveolo que se aislaba del medio bucal. (7,9)

2.2.3 Complicaciones postquirúrgicas

Son eventos imprevistos que aparecen luego del acto quirúrgico mediato o posoperatorio como inmediatamente o intraoperatorio tras minutos, horas o días, así mismo pueden ser locales o generales, estos aumentan la morbilidad del procedimiento quirúrgico prolongando las fases del dicho procedimiento.(14,22,23)

Tipos de complicaciones:

Sistémicas:

- Lipotimia, molestia momentánea acompañada por un mareo sin pérdida de la consciencia.
- Shock anafiláctico, situación más grave de las reacciones alérgicas.(22)

Locales:

Inmediatos o intraoperatorios: según Donato y Martínez en el 2014 pueden ser:

- Origen Dental; - Lesión a órganos dentarios adyacentes.
 - Fractura del diente como también de la raíz.
- Origen Óseo; - Fracturas del borde alveolar.
 - Fracturas del tabique radicular.
 - Luxación mandibular.
 - Fractura de la mandíbula.
 - Desplazamiento del diente al seno maxilar.
 - Comunicación buco sinusal.

- Tejidos blandos; - Hemorragias.
 - Quemaduras.
 - Desgarros y heridas.(22)

- Nerviosas; -Lesión del dentario inferior.
 - Lesión del mentoniano.
 - Lesión del lingual.
 - Lesión del palatino anterior.
 - Lesión del infraorbitario.(22)

Mediatos o posoperatorios:

- Hemorragia.
- Edematización.
- Dolor.
- Hematoma.
- Trismus.
- Alveolitis.(22)

2.2.4 Definición de Alveolitis

La comúnmente llamada alveolitis o alveolitis seca, también conocida como osteítis alveolar, algunos investigadores concuerdan que es un proceso inflamatorio y otros infeccioso, lo que la mayoría está de acuerdo es que es una complicación posoperatoria adversa luego de la extracción de un diente permanente, dolorosa, localizada, reversible si es tratada y tardía porque luego de algunos días aparece, donde el alveolo como parte del hueso queda expuesto en su parcial o totalidad, en conjunto con los tejidos dentro del perímetro oclusal, por pérdida, desplazamiento o desintegración del coágulo, interfiriendo así con la cicatrización, produciendo un dolor agudo alrededor del mismo, sobre todo en el hueso expuesto, produciendo o no halitosis.(4,9,12,24,25)

2.2.5 Terminología

El término científico para esta complicación "alveolitis seca" traducido del inglés "Dry Socket" fue descrito por primera vez por James Young Crawford en 1896 en su artículo del mismo nombre. (4,12,13)

Varios autores no están de acuerdo con la terminología para esta complicación. Desde entonces, otros han usado otras determinaciones para referirse a esta como, "osteítis alveolar", "alveolitis", "alveolitis seca dolorosa", "osteítis alveolar localizada", "alveolitis fibrinolítica", "alveolo séptico", "cavidad necrótica", "alveolalgia", "alveolo necrótico", "osteítis localizada", "alveolitis postoperatoria", "osteomielitis localizada" además de otros.(4,12)

Birn es uno de los autores que ha definido mejor la fisiopatología de esta complicación y acuñó el término "alveolitis fibrinolítica" y a pesar de que investigadores aceptan sus teorías, lo común es llamar como termino genérico "alveolitis seca", "osteítis alveolar", en inglés "dry socket", "alveolar osteítis" o simplemente "alveolitis".(12) Científicamente se puede encontrar con estos términos en los buscadores como son el "MeSH" o "DeCS"

El nombre "alveolo seco" se utiliza porque el alveolo tiene una apariencia seca después de que el coágulo de sangre se pierde y los desechos lavados. Ocurre cuando la cavidad del diente pierde el coágulo de sangre que se forma después de que se extrae el diente y el hueso en el interior del alveolo está expuesto. (12,13)

2.2.6 Epidemiología

Las frecuencia de la alveolitis informada es variable, debido a que existe una falta de homogeneidad en las investigaciones para determinar su frecuencia, ya sea en la cantidad de muestra, lugares de extracción, criterios para el diagnóstico y materiales que se usan para su tratamiento, debido a que estadísticamente es la complicación posoperatoria más común, y ocurren en aproximadamente el 1% y menos del 5% de todas las exodoncias rutinarias y entre 30 y 68% de las extracciones de terceros molares mandibulares, incide con mayor frecuencia en la mandíbula que en los maxilares del 1 al 4%, la frecuencia es de entre 30 y 45 años según la edad, puede afectar más a las mujeres de 5 a 1 con respecto a los hombres, posiblemente a cambios en hormonales (endógenos y estrógenos) durante la menstruación debido a que los estrógenos activan el sistema fibrinolítico de forma indirecta, con poblaciones de personas que varían en número de 118 a 1182, cuando las poblaciones son más amplias las incidencias suelen ser bajas, esto encontrado en publicaciones entre 1980 y 2017.(2,4,9,12,24)

2.2.7 Inicio y duración

La alveolitis ocurre entre 2 a 4 días después de la extracción del diente y dentro de la semana entre el 95 y el 100% de todos los casos que se registran donde la duración varía de 5 a 15 días dependiendo de la gravedad de la lesión.(12,16)

2.2.8 Patogenia

La patogenia de la alveolitis empieza en la cascada de eventos ya descritos anteriormente, que ocurren dentro del alvéolo luego de la exodoncia creando luego de aproximadamente tres días un coágulo sanguíneo. Inmediatamente después, la extracción dental, a través del suministro vascular se entrega el depósito de fibrina formando así una malla de la misma en el sitio, siendo este un paso relevante para el proceso de curación, actuando como una barrera física previniendo de esta forma el traslado de bacterias a la formación del coágulo de sangre. (4,12,25)

Al contrario, la fibrinólisis (destrucción del coágulo) se produce mediante la liberación de quinasas tisulares durante la inflamación causada por el trauma de la extracción. (4)

La activación directa o indirecta del plasminógeno lleva a la génesis de plasmina que desintegra el coágulo, entre estos factores pueden ser directa (sustancias fisiológicas como el activador del plasminógeno tisular) o indirecta (no fisiológico, sustancias como estreptoquinasa y estafiloquinasa) estos a su vez son típicamente producidos por bacterias y forman complejos con plasminógeno que son más catalizados a plasmina.(4)

Todos estos mediadores son liberados durante la exhibición ósea y muy posiblemente conlleve a una infección localizada, manifestándose así el dolor característico por el cual es el principal motivo que trae al paciente a la consulta odontológica, está condicionada al paciente según el potencial de cicatrización que presente .(4,25,26)

2.2.9 Etiología

Existen dos hipótesis de la formación de alveolitis

2.2.9.1 Teoría fibrinolítica

Birn, (1973) planteó la hipótesis de que el trauma durante una extracción o la presencia de una infección bacteriana de alguna manera facilita la liberación de activadores tisulares del plasminógeno en el alvéolo posterior a la extracción, lo que da como resultado la plasmina que induce la fibrinólisis que desaloja el coágulo de sangre que se formó después de la extracción y que provocó una sequedad en la lesión alveolar. (12,26)

Sin embargo, aunque Birn encontró una correlación entre la presencia de actividad fibrinolítica en los alvéolos, la patogénesis de la lesión de alveolitis puede no ser la causa de esta. Desde que comienza la fibrinólisis también aumenta el flujo sanguíneo capilar en el alveolo, y esto en realidad podría reducir la probabilidad de formación de lesiones de alveolitis. Esta isquemia idiopática contrarresta el efecto de la fibrinólisis y es presumiblemente una causa de iniciación de sequedad y patogénesis de la alveolitis.(12)

Se cree que el hueso alveolar dentro de la cavidad se convierte en inflamado, estimulando la liberación de activadores tisulares que facilitan la conversión de plasmina precursor o plasminógeno en plasmina. La plasmina que tiene como primordial a dos funciones: la lisis del coágulo de sangre y la activación de cininas que son conocidas por su papel en induciendo, un estado de hiperalgesia, potencialmente proporcionando una explicación del dolor exquisito experimentado por pacientes que sufren de alveolitis.(4,12,26)

2.2.9.2 Teoría bacteriana

Brown, Merrill y Allen, observaron que existía la presencia de “*Streptococcus a y β hemolítico*” en exámenes histológicos pertenecientes a alveolos humanos. Ingham y col. (1977) descubrieron que el 72% del total de las bacterias halladas en la cavidad bucal era microorganismos anaeróbicos, se percibieron “*Enterococcus*”, “*Streptococcus viridians*”, “*Streptococcus*”, “*Bacillus coryneform*”, “*Proteus vulgaris*”, “*Pseudomonas aeruginosa*”, “*Citrobacter freundii*”, y “*Escherichia coli*”.(14)

Al año siguiente, Nitzan y col. observaron un alto nivel fibrinolítico, similar a la plasmina actividad de los cultivos de *Treponemadenticola*, un microorganismo presente en la enfermedad periodontal, reforzando a la segunda teoría, avalada por la coexistencia de un mayor cálculo de bacterias pre y postoperatorias que circundan el sitio de la exodoncia en los pacientes que sufrieron alveolitis respecto a los que no la padecieron.(4,12,26)

La alveolitis posiblemente estaría presente en pacientes con alto Índice de mala higiene o en casos con pericoronaritis, se reforzaría con el descenso del uso de agentes antisépticos. La “*Actinomyces viscous*” y el “*Streptococcus mutants*”, retrasan la cicatrización alveolar postextracción en un alveolo animal, también se ha experimentado una actividad fibrinolítica aumentada en el “*Treponema denticola*”. Al no existir datos concluyentes, no se puede afirmar o rechazar como cierto esta hipótesis.(26)

2.2.10 Factores de riesgo

Existe una diversidad de factores de riesgo asociada a la alveolitis, muchos estudios identifican factores que se asocian a esta complicación, por ejemplo, el consumo oral de anticonceptivos, la carencia de experticia del cirujano generando posibles traumas quirúrgicos, grupo etario de adultos mayores, el género, mal hábito de fumar, enfermedades sistémicas inmunológicas, presencia bacteriana, etc. La evidencia actual brindada por diversos autores acerca de lo antes mencionado, aun no sustenta lo suficiente como para afirmarlas como verdaderas causantes del malestar.(14)

Estos se pueden agrupar en dos grupos de factores:(14)

2.2.10.1 Factores sistémicos

a. Sexo: La mujer durante el ciclo hormonal puede percibirse un incremento notorio del nivel de estrógeno, entre la segunda y tercera semana del mismo, esto conlleva al crecimiento en la actividad fibrinolítica que se haya en el alveolo, independiente de si tomaban o no anticonceptivos, esta sería una razón por el cual es más frecuente en las mujeres que en hombres.(14,25,27)

Diversos autores concuerdas en esto, como otros no encuentran una relevancia significativa.

b. Edad: Poco existe acerca si realmente hay una asociación con la alveolitis, sin embargo imprescindible, anatómicamente, los jóvenes presentan el tejido periodontal muy vascularizado y estrecho, donde la mandíbula recibe además la contribución sanguínea mediante la irrigación centrifuga y centrípeta, en el caso de los adultos y adultos mayores progresivamente el tejido periodontal es espeso y la vascularización se ve disminuida contando solo con la irrigación centrípeta, donde el periostio procurará proporcionar la

contribución nutricional y sanguínea. Estos cambios terminan causando variaciones en la cicatrización, se puede apreciar en específicas alteraciones de la respuesta inflamatoria, variaciones en el tiempo de arribo de las células T hacia la lesión, la disminución de fagocitosis de parte de los macrófagos, al igual que la inconclusa producción de la enzima quimosina. La síntesis del colágeno y angiogénesis producen que exista una reepitelización retrasada en adultos de edad avanzada.(12,14,25)

c. Enfermedad sistémica: esta causa genera controversias debido a que un grupo de investigadores suponen que trastornos en el sistema inmune se vinculan con enfermedades como la anemia, patologías hepáticas o diabetes mellitus no controladas conllevan a la aparición de alveolitis. Específicamente pacientes diabéticos o inmunosuprimidos son propensos al desarrollo de alveolitis debido a una cicatrización alterada.(12,27) Torres y col. (2005) planteó la aparición de alveolitis en diabéticos no controlados en comparación a pacientes que si estaban controlados donde no se presentó este cuadro.(9)

García y col. (2014) realizaron un estudio comprendido como población a 53 concurrentes al consultorio dental luego de una exodoncia, con diagnóstico de enfermedades reumáticas en una clínica de Cuba, este estudio fue descriptivo. Los pacientes oscilaban en promedio entre los 56.55 años de edad donde se apreció una afluencia mayor en mujeres con un 77,36% donde la afección reumática comprendía entre uno a cinco años como tiempo de evolución, y la más habitual encontrada fue artritis reumatoide. Este trabajo concluyó que mientras mayor sea el tiempo de evolución de la artritis reumatoide mayor será la probabilidad de aparición de la alveolitis.(29)

2.2.10.2 Factores locales

a. Procesos infecciosos (bacterias): puede existir un leve influenciamiento si existía o no una infección en el alveolo, además que la misma cavidad oral es un centro de cultivo bacteriano, según Moore en 1982 existen más de 264 especies diferentes. (14)

Nitzan implicó a las bacterias como el agente causante de la patogénesis de la alveolitis, sugirió que las bacterias presentes eran responsables de la degradación del coágulo de sangre en lugar de una infección fulminante, entonces se propuso que si las bacterias fueran el agente causal de la alveolitis, entonces deben cumplirse cuatro requisitos:(4)

1. Las bacterias deben poder aislarse de un alveolo afectado después de la extracción.
2. Deben ser capaces de formar fibrinólisis.
3. No deben inducir hinchazón, eritema o secreción.
4. La extracción debe favorecer la proliferación de bacterias.(4)

Nitzan et al observaron que las treponemas (específicamente dentícola) son patógenos periodontales complejos rojos conocidos por que se encuentran cerca el surco gingival y la bolsa periodontal, aumentan en número en los casos de la enfermedad periodontal, sus factores de virulencia implican la penetración del tejido periodontal y producción de una enzima fibrinolítica que puede difundirse a sitios distantes lejos de la bacteria.(4,12)

La enzima no induce específicamente la activación del precursor de plasmina similar a estreptoquinasa producida por estreptococos hemolíticos B que contrasta con los hallazgos de Birn de aumento de los niveles de plasmina dentro de la cavidad. El tejido sano que rodea las áreas necróticas de la enfermedad periodontal puede verse invadida por treponemas y este hallazgo es específicamente relevante cuando se asocia a malos hábitos de higiene bucal con enfermedad periodontal. Se encontró que los pacientes con mala higiene bucal tenían tres veces la incidencia de alveolitis seca en extracciones de terceros molares impactados. Se encontró en un estudio cohorte prospectivo que consta de 284 pacientes y 564

extracciones que el 100% de los casos de alveolitis fueron de pacientes con mala higiene bucal,(4) es importante mencionar el papel importante de la inflamación en estos casos, ya que en su presencia se eliminan microorganismos y toxinas, cuando esta descontaminación es deficiente se produce una lesión considerada crónica a su vez de no finalizar la cicatrización, por parte de citosinas y las interleucinas -141.(9,14)

a.1 La pericoronaritis; como parte de este factor infeccioso, presentándose en tejido blando inflamado alrededor del órgano dental retenido usualmente en pacientes de 17 y 25 años de edad, con una frecuencia de 25 al 30% a nivel de dientes cordales que se encuentran retenidos, multimicrobiano sobre todo por colonias anaerobias dentro de la bolsa. La sintomatología usual es presencia de fiebre, la inflamación, dolor, trismus, e inflamación, otras investigaciones clínicas, demuestran que las bolsas periodontales oscilan entre los 2.79 mm más o menos 6.22 mm aproximadamente. (14)

En estos casos se recomiendan antibióticos β lactámicos, por ejemplo, la común prescrita amoxicilina más ácido clavulánico o el metronidazol. El tratamiento consiste en la irrigación del saco permitiendo así la remoción del detritus y el material infeccioso en su interior y en muchos casos necesariamente la exéresis del saco pericoronario y generalmente de la pieza dentaria, según la posición de esta.(14)

Li-Hang y cols en el 2018 realizaron un estudio para explorar y describir los perfiles microbianos de la alveolitis e identificar la población microbiana clave como un posible factor relacionado con la enfermedad, donde, recolectaron muestras bacterianas de pacientes que fueron sometidos a extracción quirúrgica del tercer molar mandibular y se dividieron en 3 grupos: el grupo de enfermedad “D” compuesto por pacientes a los que se les diagnosticó alveolitis; el grupo tratado “T” compuesto por pacientes del grupo “D” quién recibió tratamiento; y el grupo de control “C” compuesto por pacientes que no presentaron

reacciones adversas después de la extracción del diente. Se extrajo el ADN bacteriano y se amplificaron las regiones hipervariables V3 y V4 del gen del ARNr 16S bacteriano y se sometieron a secuenciación. Los datos de la secuencia se analizaron utilizando índices de diversidad alfa y beta. Encontraron que, en total, se detectaron 772,169 secuencias de alta calidad de 31 muestras. Utilizando un nivel de similitud del 97%, se detectaron 531 unidades taxonómicas operativas. Además, se encontraron 10 phyla, 23 clases, 38 órdenes, 63 familias y 116 géneros. La composición de la comunidad microbiana en el grupo “D” difería considerablemente de la de los grupos “T” y “C”. Además, un patrón microbiano específico, que incluía especies de *Parvimonas*, *Peptostreptococcus*, *Prevotella*, *Fusobacterium*, *Slackia*, *Oribacterium* y *Solobacterium*, que comparado en los grupos “T” y “C” se vio frecuentada aún más dentro del grupo “D”. Además, las especies de *Parvimonas*, *Peptostreptococcus*, *Prevotella* y *Fusobacterium* tuvieron papeles importantes en la discriminación del grupo “D” de los otros 2 grupos. Se concluye que estos resultados sugieren diferencias en la composición de la comunidad microbiana entre la alveolitis, los alvéolos de curación normal y los alvéolos postratados. Estos resultados proporcionan una mejor comprensión del desarrollo de alveolitis y mejoran la comprensión de alveolitis. Es preciso recalcar que se requieren más estudios para indagar más cómo estas bacterias diferenciales contribuyen al desarrollo de la enfermedad.(28)

b. Trauma operatorio:

b.1 Tipo de cirugía: coexisten casualidades prácticas entre la aparición de la alveolitis y la complejidad y trauma quirúrgico de manera significativa. Un segundo mecanismo inicialmente formulado por Krogh (1937) y posteriormente revisado por McGregor (1968) en su estudio prospectivo analizó 10.199 extracciones no quirúrgicas y encontró que los dientes que se fracturaron o se clasificaron como "extracciones difíciles" dieron como resultado una incidencia de alveolitis, Bortoluzzi et al. han sugerido que la aparición de alveolitis está asociada a la odontosección.(4,9,12,25)

Esto podría deberse al incremento de la descarga de activadores tisulares directos luego de la inflamación de la médula ósea inmediatamente después a la extracción traumática que median la fibrinólisis y la posterior conversión de plasminógeno en plasmina como discutido anteriormente.(4,12,14)

b.2 El tiempo de la cirugía y experticia del odontólogo: estos factores se han citado como contribuyentes y Larsen sugirió que era el resultado de un mayor trauma durante la extracción cuando se realiza por operadores menos experimentados particularmente con los dientes cordales. (4,9) otro estudio encontró que tiempos mayores a 30 minutos estaban ligados a posoperatorios con malestares que duraban más de dos días.(25)

b.3 Irrigación excesiva o legrado de los alvéolos: la irrigación mediante el empleo de suero fisiológico debido al arrastre podría asear de restos bacterianos o detritus debido a que estudios sugieren que si estos restos quedan podrían contribuir al desarrollo de la alveolitis, si esta es repetida excesivamente en los alvéolos podría interferir con la formación de coágulos. Birn, por su parte señaló que, si se exagera con el curetaje además del trauma producido en la cirugía, dañaría la medula ósea, desencadenando la una actividad lítica por parte de células mediadoras. Tolstunov realizó un estudio donde se demuestra que el legrado

agresivo y el exceso de irrigación eliminan el sangrado luego de extraer el diente que es transcendental para la cicatrización ósea. (12,25)

c. Anestesia local con vasoconstrictor: los estudios sugirieron el exceso mediante el empleo de anestésicos locales que contengan vasoconstrictores incrementa la frecuencia de esta complicación, esto hace que descienda el sangrado, así como la tensión del oxígeno implicando la lentitud de la cicatrización por el aumento de la fibrinólisis. (11,18) Lehner (1958) descubrió que la frecuencia de alveolitis aumenta con la anestesia por infiltración debido a la isquemia temporal.(12,14) No obstante, algunos estudios mostraron que la isquemia dura de 1 a 2 horas y sigue por hiperemia reactiva, lo que la haría irrelevante en la desintegración del coágulo de sangre.(12) como se mencionó la demasía de la cantidad de cartuchos empleados significaría la aparición de esta complicación. (25)

La técnica intraligamentaria, afectaría directamente al hueso alveolar y al tejido periodontal si no es bien empleada. Tsirlis et al. (1992) encontraron que esta técnica incrementaba la aparición de la alveolitis, sin embargo, sin significancia estadística. Nusair y Abu Younis (2007) indicaron no encontrar diferencias entre la técnica troncular e infiltrativa, más la presión desmesurada de inyección del contenido llegaría a causar un lesiones a los tejidos circundantes.(14)

En la actualidad no existe relación significativamente estadística entre la aparición de la alveolitis y la isquemia producida por la colocación de anestésicos con vasoconstrictores locales.(12,14)

d. Tabaquismo: se tiene conocimiento que el hábito de fumar tabaco es una adicción común en el mundo, causa diversos trastornos en el organismo, entre estos a los vasos sanguíneos afectando la circulación periférica produciendo vasoconstricción gingival.(9)

Se ha sugerido en la literatura que como primer mecanismo fumar aumenta la incidencia de alveolitis por medios físicos donde el coágulo de sangre se desprende mecánicamente mediante succión y presión negativa, además del aumento del incremento de temperatura intraoral.(4). La cantidad que fuma una persona es también un factor, y los empedernidos tienen un mayor riesgo que las personas que fuman con poca frecuencia,(27) la carencia del cuidado luego de la cirugía por parte de fumador es relevante a la aparición de la alveolitis.(25)

Un segundo mecanismo hipotético fue que la exposición a la nicotina, el fármaco activo del tabaco, es disipable en el epitelio bucal que es un potente vasoconstrictor que conduce a una vascularización reducida y al deterioro de los fibroblastos para la formación de fibrina,(4) reduce la quimiotaxis y la fagocitosis de los macrófagos y neutrófilos, afectando la producción de inmunoglobulina, aumentando la agregación plaquetaria como el riesgo de trombosis microvascular e isquemia periférica. (12) Eichel y Shahrik (1996) encontraron que los leucocitos orales se ven inhabilitados por el tabaco.(9)

En discrepancia, un estudio de Parthasarathi (2011) analizó 564 extracciones y no encontró ningún efecto significativo sobre la incidencia de desarrollo de alveolitis.(4) Blondeau f. et al (2007) encontraron incidencia de alveolitis significativa mayor en los fumadores (12%) que en los no fumadores (4%), existe una fuerte asociación entre la cantidad de tabaquismo y la incidencia de alveolitis.(12)

e. Medicamentos: Se han implicado a varios medicamentos como agentes causantes del aumento en la aparición de alveolitis.

En primera instancia las píldoras anticonceptivas orales (ACO), utilizan estrógenos sintéticos, para prevenir la ovulación simulando un estado gestacional,(9) el estrógeno posiblemente activa el sistema del proceso fibrinolítico, elevando la actividad fibrinolítica plasmática también los factores II, VII, VIII, X, una disminución de inhibidor del activador del plasminógeno que apoyan la teoría fibrinolítica de Birn, terminando en la lisis del coágulo sanguíneo.(4,9,12)

En estudio prospectivo reciente de 267 mujeres que se sometieron a cirugías de terceros molares mostró que las mujeres que tomaban la píldora anticonceptiva oral (ACO) tenían 2-3 veces más probabilidades de desarrollar alveolitis aumentando así la lisis del coágulo de sangre lo que afecta la estabilidad del coágulo después de la extracción (12), por esto se asocian con un mayor riesgo de alveolitis con respecto a estudios anteriores a 1960, y como un factor para enfermedades gingivales.(4,9)

Lily, observó que la alveolitis se produjo tres veces más frecuentemente en mujeres que tomaban anticonceptivos orales que en aquellas que no los tomaban.(12)

El estudio de Parthasarathi (2011) encontró pacientes con antecedentes de medicación psiquiátrica (antipsicóticos y antidepresivos) donde fueron significativamente más propensos a desarrollar alveolitis con una probabilidad ratio calculado en 5,9. Aún no está claro el vínculo entre la fibrinólisis y los antidepresivos pero, recientemente la investigación se ha interesado en la utilidad del sistema fibrinolítico, en particular de tejidos activador del plasminógeno (tPA) en el tratamiento de la depresión.(4)

f. Consideraciones anatómicas: son un aspecto de la alveolitis que ha sido relativamente inexplorado en la literatura. Existe evidencia que muestra la ocurrencia significativa de la frecuencia de alveolitis luego de la exodoncia de los cordales inferiores en comparación con todas las demás extracciones dentales con incidencia reportada entre 25 - 30%. siendo esta uno de los procedimientos más comunes realizados.(4,12,25,27)

La predisposición anatómica vascular mandibular también condiciona un mayor riesgo de infección, conociendo esto se debe evitar tiempo prolongados isquémicos producidos por el exceso de anestésicos con vasoconstrictores (25) la región alveolar posterior en el área de los cordales, tienen una mayor vascularización que las regiones anteriores, que contradecirían las sugerencias anteriores de que la alveolitis es causada por una falta de suministro de sangre al alveolo, pero a su vez también favorece la teoría de que los factores directos llevados al área por el suministro son responsables de la lisis del coágulo.(4)

La disminución vascular y el incremento de la densidad ósea reducen la producción tejido granuloso relevantes en la especificidad del sitio.(12,27), la frecuencia de alveolitis es un poco más del doble a nivel de la arcada inferior en comparación con los maxilares, posiblemente atribuido a una sobresaliente distribución sanguínea como de tejido granuloso y una menor densidad ósea.(25,27)

g. Incumplimiento de indicaciones postexodoncia: la carencia de relevancia sobre las indicaciones postoperatorias brindadas por el odontólogo tratante como el evitar realizar ejercicios físicos luego de la exodoncia y enjuagatorios postextracción o succión repetitiva de la herida que provocando el desprendimiento del coágulo sanguíneo de su alveolo, la sobreexposición solar constante después del posoperatorio, puesto que su presentación es más frecuente en meses calurosos, en horarios donde es más fuerte el sol o al no cumplir el tratamiento profiláctico de antibióticos. Investigaciones han encontrado de manera general, que las conductas inadecuadas del paciente son las más correspondidas con la presencia de alveolitis (81.2%), y que esto, se incrementa a pesar que el Odontólogo explica qué debe y no hacer tras una exodoncia (75.4%) (30)

h. Desplazamiento físico del coágulo: El desalojo físico-mecánico del coágulo sanguíneo causado por la manipulación o la presión negativa creada por ejemplo, toser, estornudar, escupir y el acto de succionar sorbetes causan desprendimiento del coágulo; Sin embargo, aún no se ha demostrado que este mecanismo sea una de las principales causas de alveolitis.(4,12)

i. Antecedentes médicos y dentales: los pacientes con antecedentes de alveolitis tienen una posibilidad mayor de experimentar otro episodio nuevo luego de las extracciones dentales posteriores.(27)

j. Radioterapia: la radioterapia de cabeza y cuello da como resultado una disminución del suministro de sangre a la mandíbula.(12)

k. Saliva: presenta componentes de actividad fibrinolítica, por esto una cantidad excesiva en la herida postexodoncia generaría el retraso en el tiempo de cicatrización o degradar el tapón de coágulo.(14)

Algunos estudios refieren que existe una causa inhibitoria de la saliva de tal manera que disminuye, manteniendo el coágulo sanguíneo durante el proceso de cicatrización. En ausencia de este factor incrementa la tasa de plasmina salivar provocando que en el primer y segundo día se inicie la desintegración del tapón sanguíneo continuando con la colonización de bacterias que se alimentan de material orgánico en descomposición formando así restos necróticos en el fondo del alveolo.(14)

2.2.11 Clasificación

Actualmente se divide en:

2.2.11.1 Alveolitis húmeda

También nombrada supurativa hace referencia a la procesos de infección dentro del alveolo y en el coágulo acompañada de una inflamación localizada con presencia de secreción purulenta y sangrado, producido por resto de detritus, restos alimenticios, esquirlas óseas, restos de restauraciones adyacentes que durante el procedimiento se pudieron desprender cayendo al interior del alveolo, etc., esto ocasionaría la halitosis marcada, incluso se percibe por el mismo doliente, este cuadro de dolor es de menor intensidad que el tipo seca siendo espontánea y provocada. (14–16)

2.2.11.2 Alveolitis seca

Usualmente la más frecuente, el cuadro clínico referente es un dolor intenso, violento, constante e irradiado que aumenta con la masticación. Clínicamente no se evidencia presencia de secreción purulenta ni de coágulo, es observable un alveolo descubierto, esto debido a que entre el segundo y cuarto día que se forma el tejido de granulación luego de la extracción del órgano dental el coágulo se desprendiera de manera precoz del alveolo, tornándose grisáceo para luego disgregarse completamente, pudiendo o no ocasionar una halitosis, no tan marcada como en la alveolitis húmeda. (14,16)

En un estudio histológico se muestran la filtración de células inflamatorias, incluyendo macrófagos y la unión de ellas conocido como “células gigantes” en los restos del coágulo. (14)

Hupp, las clasifica en:

- “**Alveolitis seca primaria**”, donde no hay sangrado luego de la cirugía, se presenta de manera inmediata, que corresponde a una inflamación de los tejidos circundantes al alvéolo desnudo.
- “**Alveolitis seca secundaria**”, el alveolo se encuentra totalmente expuesto, donde el doliente percibe un dolor irradiado, y halitosis poco marcada, generalmente entre el segundo y cuarto día del posoperatorio(25)

2.2.12 Manifestaciones o cuadro clínico y diagnóstico

2.2.12.1 Manifestaciones clínicas del paciente:

El tiempo que se necesita para que el coágulo permanezca en el alveolo es luego de 2 días como mínimo, es por esta razón que la sintomatología aparece entre las 48 y 96 horas luego del posoperatorio. Raramente ocurre en menos de 2 días. El dolor es tan intenso que se compromete la calidad de vida del manifestante, imposibilitando la oportunidad de hacer su rutina diaria, esto involucra la alteración de su alimentación y sueño constante, y del aumento de inversión de las diferentes terapias y retratamientos. (6, 7, 11, 13,17)

El paciente experimenta un incremento súbito del dolor cuando en inicio era ligero, la magnitud está asociada al grado de lesión tisular de difícil control, prolongándose varios días siendo escasa la toma de analgésicos potentes (hasta 10 a 15 días). (6, 7, 11, 13,17)

2.2.12.2 Cuadro clínico:

Clínicamente se observa el alveolo desnudo por la pérdida total o parcial del coágulo, posiblemente de un color gris o puede estar llena de restos de comida y una mezcla de saliva, por lo ya antes mencionado causando un olor fétido y la edematización de la encía circundante separadas y linfadenitis regional. No se caracteriza por enrojecimiento, hinchazón, fiebre o formación de pus. Existe o no, halitosis marcada y percepción al mal gusto y en algunos casos la mucosa perialveolar tumefacta donde es observable un color blanquecino siendo este el hueso alveolar. (6, 7, 11, 13,17)

El dolor es intenso en ambos tipos, pero la sintomatología se acentúa en el tipo seco, aumentando continuamente en el momento de la masticación o con la succión, llega a irradiarse a nivel facial, como el oído, a la sien homolateral y cuello. Puede haber dolor de cabeza, insomnio y mareos siendo estas características de manera continua que amerita la visita constante del paciente al consultorio dental. (7, 11, 13,17)

2.2.12.3 Características histológicas:

Al microscopio se percibe una inflamación alrededor de la lámina alveolar con predisposición de avance hacia el tejido óseo adyacente. (7) Comprende restos del coágulo sanguíneo y una respuesta inflamatoria masiva caracterizada por células linfocitas y neutrófilos que pueden extenderse al alvéolo circundante.(12)

2.2.12.4 Características radiológicas:

Radiológicamente, suele avistarse un alveolo dentro de los límites normales, en etapas avanzadas se aprecia la disminución de la densidad cortical ósea y de tejidos homólogos adyacentes. Generalmente no se observan variaciones relevantes.

2.2.12.5 Diagnóstico:

Se determina por las manifestaciones y el cuadro clínico del referente, siendo muy exacerbada por la ausencia del coágulo sanguíneo y además de los bordes gingivales separados, alterando por varios días la fisiología de la cavidad bucal (7, 13,17)

2.2.12.6 Criterios del diagnóstico diferencial

Tabla 1. Diagnóstico Diferencial entre alveolitis seca y húmeda.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL		
MANIFESTACIONES Y CUADRO CLÍNICO	ALVEOLITIS SECA	ALVEOLITIS HÚMEDA
DOLOR	Continuo, gravativo, intenso é irradiado. Dolor exacerbado y continuo a la presión masticatoria.	De mediana intensidad, espontáneo y provocado.
ALVEOLO	Alveolo abierto (paredes óseas desnudas, expuesto), sin coágulo o fácilmente desprendible y de color blanco grisáceo.	Presencia parcial del coágulo infectado circundante al tejido óseo alveolar.
HALITOSIS	Olor fétido, pero no marcado.	Percibible por el cirujano dentista y el paciente al ser muy evidente.

FUENTE: Elaboración propia.

2.2.13 Prevención

La alveolitis es generalmente una complicación autolimitada y por consiguiente, la prevención es más eficaz en la alveolitis. (21) La prevención es un concepto clave y se basa en entender elementos riesgosos y los agentes profilácticos disponibles, la importancia de esto radica en la reducción del dolor posoperatorio.(27)

Pacientes y odontólogos pueden realizar muchos pasos para evitar que se desarrolle una alveolitis tanto antes como después de la exodoncia. Un aspecto importante de la prevención es la evaluación de los riesgos, como competencia del odontólogo, quien debe recopilar un historial médico y dental completo para evaluarlos antes de extraer el diente, como los que se especifican en este capítulo.(27)

La evidencia nos informa que esta complicación es la más frecuente después de una exodoncia, muchos investigadores han intentado encontrar un método de prevención eficaz, no obstante, es un que aún se discute, debido a que ningún método consigue una aceptación universal, donde las más populares son las siguientes técnicas: (12)

2.2.13.1 Uso de Antimicrobianos:

2.2.13.1.1 Antibióticos:

Los antibióticos sistémicos y tópicos como la penicilina, la clindamicina, la eritromicina y el metronidazol son eficaces para prevenir la incidencia de alveolitis. El desarrollo de cepas bacterianas resistentes e hipersensibilidad es posible con el uso rutinario de antibióticos sistémicos antes o después de la operación.(12)

Blum sugirió, de los antibióticos disponibles, el metronidazol sería el más apropiado debido a la menor cantidad de efectos secundarios asociados y la alta resistencia existente dentro de la comunidad a la penicilina y la eritromicina.(4) La aplicación local de tetraciclina en su forma de polvo, suspensión acuosa, drenaje de gasa y esponjas de espuma de gel, muestra resultados prometedores para la baja de frecuencia de esta complicación, su uso tópico ha mostrado efectos secundarios junto con reacciones a cuerpos extraños.(12)

2.2.13.1.2 Esteroides:

La oxitetraciclina e hidrocortisona aplicadas en su conjunto demuestra una disminución de osteítis alveolar luego de la exodoncia de dientes cordales inferiores retenidos, por su mecanismo antiinflamatorio y antimicrobiano respectivamente.(12)

2.2.13.1.3 Antisépticos:

El odontólogo debe proporcionar un enjuague bucal antibacteriano para que el paciente lo use antes y después de la extracción.(4,27)

El uso pre o postoperatorio del colutorio, reduce la aparición de esta complicación luego de la exodoncia de dientes cordales inferiores en un 50% en pacientes que se enjuagaron

previamente durante 30 segundos al 0,12%, así también, el uso de gel bioadhesivo al 0,2% redujo la incidencia de alveolitis.(12,31) Eshghpour et al, demostraron que la combinación de gel de clorhexidina con fibrina rica en plaquetas disminuyó las tasas de alveolitis en comparación con el gel de clorhexidina o la fibrina rica en plaquetas individualmente. Otro ensayo controlado aleatoriamente mostró que el gluconato de clorhexidina profiláctico al 0,2% y amoxicilina más ácido clavulánico en comparación con el gluconato de clorhexidina solo, disminuye la aparición de alveolitis.(4,32)

Estos hallazgos indican un papel para el tratamiento de combinación de antibióticos y clorhexidina; no obstante, esto debe equilibrarse con el costo y posibles resultados adversos tales como la resistencia microbiana y la alergia a los medicamentos, que pueden contribuir a la morbilidad del paciente. Hay que tener en cuenta que se ha encontrado que los antibióticos solos tienen evidencia moderada para prevenir la alveolitis. Estos hallazgos insinúan que no existe una base evidente actualizada para administrar antibióticos como profilácticos para prevenir alveolitis.(4)

2.2.13.1.4 Apósito que contiene eugenol:

El eugenol actúa como un bacteriostático y analgésico lentamente, este apósito comercial Alvogyl® (contiene eugenol, butamben y yodoformo) debe reemplazarse cada 2 días. La incidencia de alveolitis fue de un 8% en los alveolos que se empacaron inmediatamente con apósitos medicados y un 26% en los alveolos que no.(12)

2.2.13.2 Como apoyo a la cicatrización:

2.2.13.2.1 Plasma rico en plaquetas y fibrina (PRP y PRF):

Los estudios informaron una reducción fundamental en la incidencia de alveolitis después del tratamiento del sitio de extracción con PRP y / o combinación de PRF y esponja de gelatina.(12)

2.2.13.2.2 Gránulo de dextranómero:

El dextranómero mostró un alivio del dolor significativamente más rápido y una disminución en la incidencia de la alveolitis, ya que posee un mecanismo de acción que absorbe el líquido destilado por la herida siendo resultado en una rápida reducción del dolor, edema y la inflamación, por consiguiente la correcta reproducción del tejido cicatrizante.(12)

2.2.13.2.3 Antifibrinolíticos:

Se ha informado que los ácidos tranexámicos se utilizan para prevenir la incidencia de la alveolitis. Los antifibrinolíticos como el ácido tranexámico interfieren con la génesis de la enzima fibrinolítica plasmina a partir de su plasminógeno precursor por los activadores del plasminógeno.(12)

2.2.13.2.4 Tratamiento de láser de bajo nivel (por sus siglas en inglés: LLLT):

Se encontró que esta terapia (LLLT) incrementa la velocidad de cicatrización y reduce la inflamación en comparación con Alvogyl y SaliCept. LLLT se aplica después de la irrigación alveolar con diodo, de modo continuo con una rapidez de irradiación láser de 808 nanómetros, 100 mili Watts en 60 segundos y 7,64 Joule /centímetros²).(12)

2.2.13.2.5 Polímeros biodegradables, hemostáticos tópicos, espuma de celulosa oxidada (OCF):

El uso de gránulos de ácido poliláctico, ActCel® (agente hemostático tópico) y espuma de celulosa oxidada mostró una menor incidencia de alveolitis. Esto debido a que tienen la capacidad de adherirse fuertemente a las estructuras tisulares, absorbiéndose velozmente y proporcionando una hemostasia adecuada, incluso en aquellos pacientes con problemas de coagulación.(12)

2.2.13.3 Capacidad del Odontólogo

2.2.13.3.1 Experiencia:

En general, los cirujanos dentales más experimentados tienden a tener menos casos de alveolitis, aunque puede ocurrir con cualquier extracción. Sin embargo, elegir un dentista con mucha experiencia en extracciones puede ayudar a reducir el riesgo de alveolitis seca.(27)

2.2.13.3.2 Uso adecuado de la Técnica de Exodoncia:

Si el riesgo es alto para el paciente, el profesional puede elegir una forma particular de extracción dental, como una extracción transalveolar o también conocida como quirúrgica o compleja, este trata de un método que causa menos trauma en el área durante la cirugía.(27) Coulthard et al, demostraron que esta técnica comprime las tasas de alveolitis después de una semana. Los colgajos triangulares mostraron una reducción del 71% en la alveolitis, como también la disminución del dolor después de 24 horas en comparación con los colgajos de sobre.(4)

2.2.13.3.3 Recomendaciones del odontólogo:

Después de la extracción de un diente, es importante que los pacientes sean cuidadosos con el área de cicatrización. Se recomienda un cepillado suave de los dientes y enjuagues bucales, no vigorosamente, durante siete días después de la extracción, no deben fumar antes, ni inmediatamente, durante al menos dos semanas después de la exodoncia, es aconsejable evitar beber con una pajita o escupir, porque estas acciones pueden hacer que el coágulo sanguíneo que protege la cuenca de curación se desprenda.(27)

2.2.13.3.4 Hábitos y factor sistémico del paciente:

La higiene y la salud dental estas son consideraciones importantes para el riesgo de desarrollar alveolitis. Debido a esto, los odontólogos a menudo recomiendan realizar un tratamiento profiláctico antes de la exodoncia para garantizar que los niveles de placa y sarro sean mínimos, especialmente a nivel de una tercera molar inferior. Otro aspecto importante tiene que ver con el ciclo menstrual de la mujer o si usa anticonceptivos orales, el riesgo de alveolitis puede reducirse si el diente se extrae entre los 23 y 28 días de su ciclo. Esto es cuando ciertos niveles hormonales están en su nivel más bajo. Las mujeres que no usan anticonceptivos orales pero tienen antecedentes de alveolitis o factores de alto riesgo pueden reducir el riesgo programando la extracción durante su período menstrual.(27)

2.2.14 Tratamiento

La alveolitis al tener una causa específica es complejo determinar que tratamiento plantear (14), debido a que aún no existen normas para tratarla (25), no obstante está claro que se debe controlar las fases de cicatrización, la infección y sobre todo disminuir el dolor (14) quiere decir que se dirigen a los síntomas más que a cualquier proceso patológico en particular.(4)

Para el tratamiento de la alveolitis podemos dividir en localizado y sistémico: (14)

2.2.14.1 Tratamiento localizado

Trata la complicación a nivel de la lesión, esperando así la regeneración pronta de las estructuras internas y circundantes para consecuentemente reducir el dolor.(4,14,21)

El manejo de la alveolitis puede realizarse mediante:

(14,21,33)

2.2.14.1.1 Irrigación:

La irrigación del alveolo con suero solución salina estéril, de esta manera se consigue el arrastre mecánico a presión controlada de detritus, el coágulo infectado, los desechos, el secuestro y las bacterias, entre otros, pueden ser eliminadas si se encuentran en el interior del alveolo para evitar la técnica del curetaje que usualmente puede ser agresivo. Las instrucciones caseras para el mantenimiento de la higiene bucal y los enjuagues salinos tibios y suaves ayudan a la cicatrización; en caso de dolor intenso, se podría usar anestesia local. Es recomendable el uso del “agua oxigenada” o peróxido de hidrogeno diluido para la desinfección de la lesión. Podemos apresurar estos procesos regenerativos del hueso alveolar en un tiempo de siete a diez días cuando lo normal es de dos a tres semanas .(4,14,33)

MacGregor (1967) realizó un tratamiento llamado “irrigación profusa”, que comprende una gasa de algodón humedecida en yodoformo y eugenol, con suero fisiológico estéril, hasta que cese el dolor por dos o tres días hasta ver que se esté formando tejido de granulación en las paredes del alveolo. Jensen (1978), realizó la remoción de los cuerpos extraños dentro del alveolo a través de curetajes seguido de una sutura para evitar el contacto externo, sin embargo no es recomendable el curetaje debido a posibles daños internos por el acto traumático y posibles exacerbaciones infecciosas.(14)

Un estudio realizado por A.T.C,ebi en el 2019, evaluó la eficacia de los lavados a presión controlada de suero fisiológico estéril más medicina antibiótica como la rifampicina y clindamicina intraalveolar a nivel de la mucosa alveolar en el tratamiento de la osteítis alveolar. Cincuenta y cuatro pacientes diagnosticados de osteítis alveolar donde se dividieron en tres grupos para el protocolo de tratamiento. En el Grupo A se utilizó solución salina estéril, en el Grupo B se utilizó rifampicina y en el Grupo C se utilizó clindamicina para la irrigación intraalveolar. En los grupos, los pacientes fueron evaluados por sus niveles de dolor y cicatrización de la mucosa alveolar. Se encontró que la incidencia de osteítis alveolar fue significativamente mayor en mujeres y mandíbulas a un nivel estadísticamente significativo, $p=0.05$. En el grupo que utilizó clindamicina para la irrigación intraalveolar, el nivel de dolor se encontró más bajo que en los otros dos grupos. Los grupos de clindamicina y rifampicina fueron superiores al grupo de solución salina estéril en la curación clínica de la mucosa alveolar. La irrigación con clindamicina parece reducir el dolor asociado con la osteítis alveolar en comparación con la rifampicina y la solución salina estéril. Se concluyó que en el tratamiento de la osteítis alveolar, la irrigación con antibióticos después del legrado resultó eficaz para aliviar el dolor y curar la mucosa alveolar, donde $p=0.001$.(8)

2.2.14.1.2 La corriente de intervención quirúrgica se puede utilizar como método de tratamiento para la alveolitis:

Esta no es recomendable debido a la inducción de más dolor. El curetaje implica la administración de anestesia, es posible que cause una infección a nivel de la lesión además del traumatismo, el desbridamiento quirúrgico del encaje, siendo estos procedimientos invasivos.(14,25) también pueden incluir una osteoregularización a nivel del margen del alveolo culminando con la confrontación de tejidos para evitar la exposición.(25)

2.2.14.1.3 Anestesia tópica y local:

Un método común de tratamiento sintomático utilizado fue en forma de geles tópicos como Gel termoendurecible que contiene lidocaína al 2,5% y prilocaína al 2,5%. Se realizó un ensayo de control aleatorio en 2010 que comparó su eficacia con el eugenol y no encontró diferencias estadísticamente significativas con la reducción del dolor.(4) Se ha demostrado que el gel viscoso de lidocaína al 2% es una forma eficaz de alivio sintomático para la alveolitis, especialmente durante la primera hora de instrumentación del encaje, sin embargo la duración de alivio es de corta duración, volviéndose una modalidad de tratamiento muy poco eficaz.

La anestesia local de acción prolongada, como bupivacaína o ropivacaína mediante bloqueo o infiltración regional, puede ser útil para el alivio sintomático inmediato y puede usarse junto con analgesia sistémica.(4)

2.2.14.1.4 Apósito medicado:

Son los más frecuentemente usados y también criticados debido a que hay casos en los que se informan osteonecrosis que retrasan la cicatrización producido por el óxido de zinc más eugenol.(25) La colocación de los medicamentos incluye apósitos antibacterianos, apósitos obtusos, apósitos anestésicos tópicos y una combinación de estos.(33)

El apósito funciona como un aislante físico del alveolo con el medio externo bucal, se sugiere en combinación con una intervención quirúrgica debido a la aparición de complicaciones locales. Turner propuso que la obturación del alvéolo podría retrasar la cicatrización de la herida y aumentar la posibilidad de infección. Fazakerley y Field sugirieron la remoción de suturas y la irrigación con solución salina tibia bajo anestesia local esto momentos previos a la colocación del apósito medicado con óxido de zinc y eugenol mezclado con una consistencia semisólida aplicada a una gasa de cinta de yodoformo, donde cada 2-3 días, debe cambiarse y retirarse después de que desaparezca el dolor.(12)

No se recomienda el uso de vehículos a base de petróleo debido a la miosferulosis. Algunos de los apósitos medicinales utilizados son antibacterianos, anestésicos tópicos y obtundantes, o combinaciones de los tres, por ejemplo, bolitas de algodón impregnadas con óxido de zinc y eugenol, alvogyl (eugenol, yodoformo y butamen), dentalona, subnitrate de bismuto y pasta de yodoformo (BIPP) en cinta de gasa y pomada de metronidazol y lidocaína.(12)

Schofield y cols (1980) observaron que al colocar una pasta de mezcla entre eugenol con óxido de zinc más glicerina internamente al alveolo, funcionaba de manera analgésica local, no obstante no hay refuerzos científicos que lo apoyen, pero debería funcionar ya que ya que el fármaco se encuentra a nivel de la lesión de manera concentrada.(12)

Garibaldi y Cols observaron que el tiempo de curación de la herida se vio reducida con apósitos a base de eugenol en comparación con la de base de base con lidocaína y colutorios de clorhexidina al 0.12%.(12)

El uso de Alveogyl; según el fabricante Septodont, se compone de anestésicos locales, antisépticos y analgésicos (25,7% de butamén, 15,8% de iododoformo y 13,7% de eugenol, respectivamente).(4) inhiben la producción de prostaglandinas de esta manera los receptores sensoriales son suprimidos y conlleva a la ausencia del dolor, pero las sustancias como la pasta de Alvogyl deben retirarse del alvéolo para evitar reacciones de cuerpo extraño donde puede ocurrir inflamación granulomatosa debido a la incapacidad para fagocitar materiales extraños. El componente de iodoformo es conocido por su acción antiséptica.(4,25)

Un estudio realizado por Supe y cols en el 2018, donde el objetivo fue evaluar el manejo de la alveolitis con alvogil y óxido de zinc eugenol (ZOE), fue diseñado como un estudio prospectivo simple ciego con un tamaño de muestra de 50 pacientes incluidos en el estudio previamente obtenido el consentimiento informado, aleatoriamente se dividieron en: Grupo I: Pacientes que recibieron pasta de alvogyl como medicación intraalveolar y Grupo II: Pacientes que recibieron ZOE como un apósito obtundante, para este análisis estadístico se utilizó las pruebas de χ^2 y t de student. Se obtuvo que el número medio de apósitos necesarios fue menor en el Grupo I y, por consiguiente, el Grupo I demostró una curación más rápida; además de esto, la intensidad del dolor disminuyó más rápidamente. La analgesia completa fue de menor tiempo en el Grupo I y, por lo tanto, mostró un alivio del dolor más rápido. En conclusión para este estudio fue que el Alvogyl es mejor para el tratamiento de la alveolitis debido al menor tiempo requerido para el alivio completo del dolor, donde se requirió menos visitas para el cambio de apósito y una curación clínica más rápida para el alivio de la alveolitis.(34)

El tratamiento con la introducción alveolar de una pasta preparada con componentes de bálsamo del Perú, eugenol, clorobutanol y guaicol colocada en una pastilla de glicerina, azúcares y gelatina, conocida como GECBB que en comparación con la usual mezcla de eugenol y óxido de zinc manifiesta mejores resultados.(25)

2.2.14.1.5 “Efecto de fibrina rico en plaquetas” PRF:

El objetivo del estudio fue evaluar la efectividad del PRF sobre el control de la osteítis alveolar, el dolor, el trismus, y la curación de la encía como la hinchazón luego de la exodoncia del tercer molar mandibular. El autor realizó una recopilación de información en los buscadores científicos de renombre.

La evaluación de errores se realizó de acuerdo con las pautas recomendadas por la colaboración Cochrane. El análisis cuantitativo se realizó con RevMan versión 5.3. Se incluyeron 19 estudios en la revisión sistemática y 17 estudios fueron elegibles para el metanálisis. El uso de PRF redujo significativamente la incidencia de la alveolitis y dolor posoperatorio en comparación con los controles con intervalo de confianza del 95%. Además, el resultado mostró una mejor cicatrización de los tejidos blandos cuando se utilizó PRF con un índice de confianza del 95. El uso de PRF redujo la incidencia de la alveolitis y el dolor luego de exodoncias de dientes cordales. Además, la PRF también puede mejorar la cicatrización posoperatoria de los tejidos blandos.(3)

2.2.14.1.6 Empleo del factor de crecimiento concentrado “CGF”:

Zhu y cols (2020) evaluaron una población de 1250 concurrentes al servicio de complejo odontológico Universitario de Sharjah en Emiratos Árabes Unidos, donde se presentaron 40 casos de alveolitis, se dividieron en dos grupos, 30 del grupo control bajo tratamiento de irrigación y curetaje convencional y 10 del grupo de estudio con terapia de CFG. El grupo de estudio presentó mejorías de disminución del dolor, en el inicio de 7 a 10 en la escala, en el cuarto día de 0 a 3, y al séptimo día de 0 a 1 con una significancia estadística de 0,001. En cuanto a formación de tejido granuloso, en el grupo de estudio se percibió en el cuarto día mientras que en el grupo control en el séptimo día con una significancia estadística de 0,001. Se concluye que el tratamiento con CFG es más efectivo para el manejo en la disminución

del dolor como la pronta aparición de tejido granuloso en comparación del tratamiento convencional de limpieza quirúrgica.(35)

2.2.14.1.7 Ozonoterapia:

Comprende tres moléculas de oxígeno que unidas de forma natural o sintética conforman el ozono “O³”. Se emplea desde la primera guerra mundial debutando como terapia de lesiones gracias a su elevado potencial de oxidación, agente desinfectante y en tratamientos de pacientes oncológicos de afección al colon, cervical y úlceras, etc. E.A. Fish, (1932) ocupó la terapia en “pulpitis gangrenosa” en primera instancia dentro de la odontología.

Existen aceites que al ozonizarse forman peróxidos, ozónidos y aldehídos para aliviar patologías bucales por sus propiedades, antimicrobianas, reducción de las inflamaciones, el dolor y tiempo de cicatrización, este medio aceitoso permite la penetración a áreas que no llegan otras sustancias dentro del alveolo. Souto y cols, (2017), realizaron en una población de 237 concurrentes, donde la muestra fue de 100 personas divididas al azar en dos grupos de cantidades iguales, el primer grupo tratado con oleozón y el segundo con algovyl en el centro “Rene Vallejo” en Bayamo comprendidos en doce meses desde abril del 2015 a abril del 2016 diagnosticados con alveolitis, este estudio fue de carácter experimental.

Resultado que hubo un mayor porcentaje de analgesia en el grupo de estudio con 80% y un 26% en el grupo control después de 5 minutos de colocación de ambos medicamentos, en el tercer día de control se observó un 80 % de efecto antiinflamatorio en el grupo de estudio y 70 % en el grupo control, 92 % tuvieron cicatrización en el grupo de estudio y 88 % en el grupo de control con 86 % de respuesta favorable en el grupo de estudio y 80 % en el grupo control, sin embargo no se encontró una significancia estadística. (36)

2.2.14.1.8 Terapia Magnética:

La terapia se justifica por considerar que el campo magnético pertenecientes a las células se ven alteradas por un campo magnético externo

Consiste en emisiones magnéticas mediante el empleo de imanes (bobinas solenoides) hacia el tejido a ser tratado, se presume que impiden la transmisión de las células receptoras del dolor interfiriendo en el impulso nervioso hacia el cerebro, incluso algunos investigadores afirman que estimulan la producción endorfinas.(14)

Al realizarse un estudio bajo los criterios de principios del magnetismo se demostró una reducción del dolor intenso en pacientes.(14)

2.2.14.1.9 Terapia de laser de baja intensidad:

También conocida como la fototerapia, este láser está compuesto por diodos de “arseniuro de galio” con una disminución en su potencia (LLLT) es un tratamiento común empleado en el manejo de la alveolitis. Se ha puesto mucho interés, debido a su facilidad de uso, rápida aplicación y relativa seguridad, ya que se observa la cicatrización en lesiones de pacientes con diabetes, calmándoles el dolor y la inflamación, por el estímulo que presenta sobre la circulación y metabolismo celular.(4,14)

Janovic y cols, en contraste de la acción de la fototerapia y la colocación de la convencional mezcla de óxido de zinc más eugenol demostró la pronta reducción del dolor.(4,25) Kaya y cols, (2011) en un ensayo clínico prospectivo aleatorizado compuesto por 104 pacientes que fueron asignados a cuatro grupos diferentes: solo curetaje e irrigación, curetaje e irrigación más Alvogyl, curetaje e irrigación y SaliCept parche y curetaje e irrigación y fototerapia. Los resultados del estudio mostraron que LLLT era una forma de tratamiento significativamente más eficaz para los sujetos, así como ninguna diferencia significativa

entre Alvogyl y SaliCept,(4,25) concluyeron la terapia de curetaje e irrigación más fototerapia fue más eficaz, solo que al inicio es más lento para el alivio del dolor.(14,25)

2.2.14.1.10 El uso del propóleo:

Comprende propiedades anestésicas, reducen el dolor y la inflamación como también el tiempo de cicatrización, comprende componentes como, ceras, taninos, aceites etéreos, proteínas, glucósidos, resinas, ácidos orgánicos, ferúlicos y compuestos flavónicos siendo diluible en alcohol de 70%. Que favorecen en la recuperación de complicaciones bucales con la aplicación sobre la lesión de un 5%. (14)

En un estudio reciente Gonzales y cols. (2021) realizaron un estudio donde evidenciaron la eficiencia del uso del extracto del propóleo a un 2 % combinados en un gel de nanovitaminas C Y E (0.2% de ácido ascórbico y 0.2% de acetato de tocoferol, respectivamente), consistió en un grupo de estudio y otro suministrado con placebo luego de la exodoncia de dientes cordales retenidos , donde el primero, no se presentó la complicación y en el segundo si, sin embargo sin significancia estadística valor de 0.25; se halló una disminución estadísticamente significativa del dolor en el primer grupo durante los 7 días posoperatorios con valor de 0.007, precisaron más estudios similares. (37)

2.2.14.1.11 Extracto acuoso de aloe vera:

Existen variedades de estudios donde se demuestra la aplicación de la sábila como una opción para el tratamiento natural de cicatrización acelerada. Nápoles y cols, (2015) realizaron un estudio del tipo experimental donde evaluaron la capacidad de eficiencia del extracto de sábila en una población de cien recurrentes a la Clínica Docente "La Vigía" y "Julio Antonio Mella" de Cuba - Camagüey durante el año 2014 que presentaban esta complicación. Se dividió en 2 grupos de 50, uno con terapia de extracto de sábila y el otro

de control con alvogyl. El extracto acuoso se preparó y estandarizó en el Lab. de medicamentos de Camagüey. Consistió en la colocación durante tres días seguidos luego de un legrado, presión controlada de suero fisiológico y limpieza con pequeños trozos de algodón estéril. La porción de alvogyl fue de 4 centímetros de diámetro para la lesión en molares y la mitad en monoradiculares, en el caso del extracto de sábila fue con ayuda de una bolilla de algodón esterilizada. Se halló el promedio de edad de 26 a 45 años.

Durante el primer día se observó que en ambos grupos la disminución de dolor era similar, con un 16% en el grupo control y 18% en el grupo de estudio, durante el segundo día se vio mejoras en el grupo de estudio con un 62% sin dolor y 30% en el grupo control, y en el último día se apreció esto aún más con un 90% de alivio total del dolor en el grupo de estudio y 72% en el grupo de control, demostrando significancia estadística de un valor de 0.02, demostrando así su eficiencia con respecto al tratamiento de alvogyl sobre todo en alveolitis del tipo húmeda como una alternativa de fármaco natural.(38)

Otros apósitos comunes son los parches de Salicept que contienen el hidrogel de acemanano, que se encuentra en las plantas de aloe vera y que se cree que promueve la cicatrización de la herida al aislar el sitio de la herida del ambiente exterior y al mismo tiempo proporcionar un ambiente húmedo para la curación.(4)

Un estudio realizado en líneas celulares de macrófagos de ratón (son células inmunes vitales involucradas en el proceso de reparación del tejido dañado, por lo que proporcionó un segundo mecanismo mediante el cual se mejora la cicatrización de heridas con el uso de Salicept en el tratamiento de la alveolitis) encontró que el Acemannan producido en los laboratorios Carrington (el mismo grupo que produce el compuesto Acemannan de Salicept) demostró la capacidad del gel para inducir macrófagos tanto directa como indirectamente.(4)

2.2.14.1.12 Uso de la Cúrcuma:

Conocido en Perú como palillo o azafrán, las plantas y sus extractos presentan viable manejo en terapias naturales de lesiones. Las fitomedicinas para la cicatrización de heridas no solo son baratas y asequibles, sino que supuestamente son seguras con las reacciones de hipersensibilidad que rara vez se encuentran con el uso de estos medicamentos naturales. La cúrcuma comúnmente se llama Haldi en hindi. Se ha informado que posee actividades antibacterianas, antifúngicas y antiinflamatorias. La cúrcuma es conocida como hierba tradicional en Asia e India, también llamada cúrcuma longa, con propiedades curativas máximas y otros excelentes usos. Es ampliamente utilizado en India y China para la medicina tradicional. Actúa como agente antiinflamatorio para tratar diferentes tipos de enfermedades y problemas de salud. Akther y cols (2017); se plantearon el objetivo de estudiar los beneficios terapéuticos y curativos de la cúrcuma, una hierba de uso común en Asia; dentro de la Universidad de Odontología del gobierno Indira Gandhi, Jammu, donde 178 los pacientes fueron seleccionados del servicio ambulatorio donde se realizaban las exodoncias. El diagnóstico de alveolitis seca se realizó clínicamente. La cúrcuma fue recolectada en el mercado local, se trituró hasta convertirlo en polvo utilizando una batidora mecánica, este se obtuvo después de tamizar usando un tamiz de 150 mm, luego se almacenó y mezcló con el aceite estéril de mostaza. Este apósito se realizó en días alternos hasta los síntomas fueron remitidos. Después de la irrigación con solución salina se empaquetó con la mezcla. La mezcla de cúrcuma con aceite de mostaza se administró en el grupo A y en el grupo B se administró aderezo ZOE. Se halló reducción de la inflamación y el malestar, además de la acción de analgesia después de la colocación del apósito de cúrcuma. La cicatrización de la herida se observó más rápido que el apósito con óxido de zinc y eugenol. No hay ningún efecto secundario de la cúrcuma. El análisis estadístico coincidió con el valor de $p < 0.05$, encontrándose estadísticamente significativo.(39)

2.2.14.1.13 Extracto fluido de vimang:

Un estudio realizado por Espinoza y cols, donde evaluó la efectividad del extracto fluido de Vimang, entre sus nombres comunes más conocidos están: mango o manga, mango bizcochuelo, mango filipino, mango criollo, entre otros; para la terapia en mayores de doce años de edad. Se contó con una muestra de 50 personas separadas al azar en dos grupos, estos pacientes acudían al centro de salud odontológico “Guillermo Tejas” durante doce meses desde mayo correspondiente al 2019 y mayo del 2020. El grupo de estudio con terapia de extracto de Vimang y el grupo control con terapia de Alvogyl. Se encontró una oscilación de la complicación entre las edades de 35 a 74 años, hombres 42 y mujeres 52%. Se demostró al tercer día de culminado con el estudio experimental que el grupo de estudio redujo el dolor y mejoró la recuperación de efectos de cicatrización con un valor de significancia estadística de 0.04. (40)

2.2.14.1.14 Miel natural:

Los productos naturales se han utilizado durante varios años en la medicina popular, por ejemplo, se usó miel para tratar heridas con infecciones desde hace 2000 años antes de que se descubriera que la infección era producto a causa de bacterias; se han descrito varios estudios clínicos sobre el uso de la miel como apósito para heridas infectadas donde la herida se vuelve estéril en 3 a 6 días. Ansarid y cols en el 2018 realizaron un estudio que tuvo como objetivo averiguar la eficacia de la miel natural en la alveolitis. Seleccionaron 50 pacientes con alveolitis del servicio ambulatorio de cirugía oral y maxilofacial, realizaron un diagnóstico clínico de alveolitis, donde se usó la miel como apósito para la alveolitis en todos estos pacientes. Se evaluaron parámetros como dolor, bordes mucosos y formación de tejido de granulación en el postoperatorio durante 7 días. El análisis estadístico utilizado fue mediante el método de prueba t pareada utilizando el software SPSS versión 17, los

resultados hallados en este estudio fue que hubo una reducción significativa de la inflamación, hiperemia y bordes mucosos que resultó en una disminución del dolor y la incomodidad del paciente, en conclusión no se observaron efectos secundarios en esta terapia natural para la complicación en cuestión, es significativo precisar que el cambio en la distancia entre los bordes de la mucosa en comparación del día de la presentación clínica hasta los 5 días después de la colocación del apósito de miel fue estadísticamente significativa ($P < 0,001$). Por lo tanto, la miel se puede utilizar como tratamiento para la alveolitis.(41)

2.2.14.2 Tratamiento sistémico

Luego de que los tratamientos locales no surtan efecto, se empleará como apoyo el tratamiento sistémico que pueden ser los siguientes:(14)

2.2.14.2.1 Fármacos Analgésicos:

Condicionado al tiempo del dolor.(14) y la elección de los analgésicos puede variar desde un ciclo corto de un fármaco antiinflamatorio no esteroideo hasta narcóticos como la codeína.(12)

Antiinflamatorios, analgésicos y esteroides: Su uso es inapropiado al no estar justificado con la suficiente evidencia, sin embargo se observa que el uso tópico puede llegar a disminuir la aparición de la complicación en el caso de la oxitetraciclina y la Hidrocortisona.(14)

En cuanto a los analgésicos, es relevante su empleo ya que se debe manejar el tema del alivio del dolor, desde un AINE hasta preparados de codeína más paracetamol. El autor Bello Santos, en un estudio sugiere el uso intramuscular de ketorolaco de 30 miligramos luego por vía oral de 10 miligramos, otro autor refiere el uso de celecoxib de 200 miligramos ambos condicionado al dolor.(25)

Analgesia sistémica

Existe evidencia limitada sobre los regímenes analgésicos sistémicos específicamente para esta afección. La OMS detalló una guía para la analgesia sistémica en forma de escalera analgésica. La escalera forma parte de las pautas que aconsejan administrar analgesia de forma regular, por vía oral, en relación con la experiencia del dolor, adaptada al individuo y con prescripción detallada.(4)

Los tres pasos para el manejo del dolor son medicamentos no opioides, opioide débil con / sin adyuvante y opioide fuerte con terapias adyuvantes y no opioides. El dolor en el contexto de la osteítis alveolar rara vez se alivia con lo que la escala de analgésicos de la OMS denomina medicamentos de "primer paso" como el paracetamol, de forma aislada.(4)

Cho et al (2010) luego de recopilar información de índole científico se centró en la analgesia de extracción del tercer molar donde se dio una recomendación de grado A para apoyar el

uso de paracetamol 1000 mg e ibuprofeno 400 mg y una recomendación de grado B para dosis de oxycodona 5-10 mg.(4)

Las dosis de codeína 30-60 mg recibieron un grado C, lo que sugiere que existe cierto apoyo para la recomendación, pero se debe tener cuidado en su solicitud. Las pautas terapéuticas del "Grupo de expertos en odontología y orales" señalan que se ha demostrado repetidamente que los regímenes de combinación de paracetamol y AINE son analgésicos eficaces para controlar el dolor posterior a la extracción.(4)

En el sitio local de la lesión tisular, la inflamación y los mediadores inflamatorios son responsables de provocar la respuesta al dolor que se propaga por las prostaglandinas que sensibilizan a los nociceptores periféricos. Dado que la inflamación secundaria a traumatismos y / o bacterias subyace a varios de los mecanismos patofisiológicos de enfermedad sugeridos, no es sorprendente que el uso de AINE y / o paracetamol sea un régimen analgésico eficaz.(4)

Los opioides orales sistémicos son el último paso en la escalera para proporcionar analgesia al afectar la vía del dolor en múltiples niveles, incluida la médula espinal, la inhibición de neurotransmisores y el tracto antinociceptivo descendente. Si bien son efectivos para controlar el dolor, pueden tener un perfil de efectos secundarios significativo que incluye náuseas, vómitos, estreñimiento y dependencia.(4)

Finalmente, un ensayo de control aleatorizado de un solo centro demostró que el agente neuropático pregabalina, un análogo del neurotransmisor inhibitorio ácido gamma aminobutírico, es superior al placebo en pacientes sometidos a extirpación electiva de molares, aunque no está claro si esto sería aplicable en el contexto de alveolitis.(4)

2.2.14.2.2 Fármacos Antibióticos:

El empleo imprescindible de apoyo en control de infecciones del alveolo por excelencia son el metronidazol, las penicilinas, la eritromicina o también la clindamicina.(14)

Existen autores que refieren no utilizarlos como prevención para la alveolitis, si fuera el caso de ser usado, según Sener et al, observó que un buen porcentaje de cirujanos dentistas evaluados utilizaban con frecuencia la amoxicilina, otros combinan el potencial del metronidazol para efectos en bacterias anaerobias.

La clindamicina es cuestionada por no tener tantos efectos antimicrobianos en la cavidad oral, debería analizarse su empleo preventivo por el crecimiento de resistencia a los antibióticos por los pacientes.(25)

Un estudio realizado por Ramos y cols (2016); donde expresa que el uso de antibióticos para prevenir la alveolitis y la infección es una práctica muy controvertida, siendo el objetivo del estudio fue el potencial antimicrobiano de los fármacos antibióticos en reducción a la frecuencia de estas complicaciones después de la extracción, en un recopilatorio científico sobre los antibióticos sistémicos para prevenir la alveolitis seca y la infección después de la cirugía del tercer molar, durante el 2015 donde los riesgos relativos (RR) se calcularon con modelos de efectos fijos o aleatorios ponderados por varianza inversa. Se incluyeron 22 artículos en la revisión cualitativa y 21 en la cuantitativa (3304 extracciones). Encontraron que el RR global fue 0,43 (IC del 95%: 0,33-0,56, $p < 0,0001$); número necesario a tratar, 14 (IC del 95%: 11-19). Penicilinas con riesgos relativos de: 0,40 y un índice de confianza del 95%: 0,27-0,59). Nitroimidazoles con riesgos relativos de: 0,56 y un índice de confianza del 95%: 0,38-0,82). No hubo eventos graves reportados. Concluyeron que la antibióticoterapia disminuye el riesgo de alveolitis seca y la infección a nivel de dientes cordales.(42)

2.2.14.2.3 Antisépticos:

El uso de colutorios como la clorhexidina al 0.12 % manteniendo el cuidado para evitar la remoción del coágulo, o al 2 % cuando se usa como tópico local por doce horas durante siete días, existe evidencia que emplearla antes y después del acto quirúrgico disminuye la aparición de la alveolitis .(14,25)

Lopes Cardoso y cols, sugieren el empleo del peróxido de hidrógeno al 3 % con yoduro de sodio que son agentes liberadores de oxígeno causando un efecto anaerobicida donde la efervescencia realiza un arrastre mecánico intraalveolar limpiando la lesión.(25)

2.2.14.2.4 Antifibrinolíticos:

Tiene por función principal evitar la lisis del tapón sanguíneo como el caso del ácido tranexámico, que inhibe la acción fibrinolítica y la formación de plasmina y plasminógeno.(14)

2.3 Formulación de hipótesis

En este estudio no se aplicarán hipótesis por ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación:

Hipotético deductivo: técnica del método científico a través de observaciones realizadas para ubicar un “fenómeno”, que se denominará como “el problema”, esto lleva a una metodología inductiva que deriva del problema hacia una presunción para formular una respuesta supuesta conocida como “hipótesis” y a través del razonamiento deductivo intentará validar la hipótesis a través de la experiencia, quiere decir que así los métodos inductivos y deductivos se sintetizan en esta técnica.

3.2 Enfoque de la investigación:

Cuantitativo: Se emplean procesos sistemáticos, metódicos, controlados y disciplinados para generar conocimientos, donde desde el principio de la investigación los planteamientos serán característicos y definidos, como también previamente la formulación de hipótesis antes de la recopilación de la data, este será fundamento en el cálculo y el proceso de análisis estadísticos, será de carácter objetivo, se caracteriza por medir valores cuantificables, como frecuencias, porcentajes, etc.

3.3 Tipo de la investigación:

Básica: Busca resolver problemas, acrecentando conocimientos de un tema no tan estudiado, a través de una planeación, como es el caso del proyecto de investigación, para luego ejecutarlo a través de la recolección de datos y su procesamiento y finalmente publicar o comunicar los resultados, a través de la tesis, por ejemplo.

3.4 Diseño de la investigación:

Observacional, transversal retrospectivo y descriptiva: Debido a que describen los hechos tal y como son observados del efecto de una variable para saber cuáles fueron las causas dentro de una población determinada y específica, en un lapso de tiempo corto único y definido entre varias variables, para determinar un resultado de carácter epidemiológico.

3.5 Población, muestra y muestreo:

La población de estudio fue de 1583 pacientes que se sometieron a exodoncias en el Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía. La información para cada uno de los pacientes se extrajo de las historias clínicas y/o de la base de datos virtual del aplicativo SEIS (Sistema Estadístico de Información de Salud) del Departamento de Odontoestomatología durante los años enero 2016 y marzo 2020, bajo criterios de exclusión e inclusión. Se contó con la accesibilidad a las historias clínicas, administradas por la directiva del nosocomio.

En este estudio se trabajó con toda la población registrada por lo que no se requirió el empleo de una muestra.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con registro clínico de edades mayores de 18 años.
- Registros clínicos sin correcciones y entendibles del desarrollo de la complicación de estudio.
- Pacientes que se realizaron exodoncias simples o complejas sólo en el Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía.
- Pacientes controlados sistémicamente por el médico de competencia.

Criterios de exclusión:

- Registros clínicos de manifestación gestacional o lactancia.
- Registro clínico de hábitos de tabaquismo.
- Registro clínico de terapia oral de anticonceptivos.
- Registro clínico de exodoncias deciduas.

3.6 Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS (Variable dependiente)	Complicación Postexodoncia descrita por el cirujano dentista en la historia clínica.	TIPO DE ALVEOLITIS	HC	Nominal	1: Presencia (HÚMEDA O SECA) 2: Ausencia
		UBICACIÓN DE LA ALVEOLITIS SEGÚN ARCADA	HC	Nominal	1: Superior 2: Inferior
		UBICACIÓN DE LA ALVEOLITIS SEGÚN PIEZA DENTAL	HC	Nominal	1: Incisivo 2: Canino 3: Premolar 4: Molar
		TIPO DE EXODONCIA	HC	Nominal	1: Simple 2: Compleja
		TIPO DE DIAGNÓSTICO	Diagnósticos en la HC, agrupados según su origen Bacteriano (caries, periodontitis, abscesos periodontales y apicales) no bacteriano (fractura dental, anomalía de la posición dental).	Nominal	1: Origen no bacteriano. 2: Origen bacteriano
PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL POLICIAL ABL (Variable independiente)	Años cumplidos según calendario y sexo biológico registrados del paciente en la historia clínica.	EDAD	Grupo de edades. (Según MINSA RM N° 030-2020)	Ordinal	1: Jóvenes (18-29) 2: Adulto (30-59) 3: Adulto mayor (60 a más)
		SEXO	HC	Nominal	1: Varón 2: Mujer

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Análisis documental, la metodología fundamental fue en la búsqueda de la base de datos virtual del Sistema Estadístico de Información de Salud, conocido como “SEIS” y los registros en la historia clínica de las variables sociodemográficas y clínicas competentes para este estudio desde enero del 2016 a marzo del 2020, utilizando una ficha de recolección de datos diseñada por el investigador, como el instrumento (Anexo 3), en el Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía.

3.7.2 Instrumento

En este estudio se extrajo la información de las historias clínicas del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía para lo cual el investigador diligenció un instrumento propio (Anexo 3), el cual fue validado por el juicio de cinco expertos, docentes de la Universidad Privada Norbert Wiener, (Anexos 4) está indicado para anotar y acumular las variables clínicas y sociodemográficas necesarias para el desarrollo de la investigación, donde se registró un código que empezó desde el uno en orden ascendente designado por el autor. Se prosiguió con el registro de la edad y el sexo, seguidamente las características clínicas redactadas por el profesional cirujano dentista como presencia del diagnóstico de alveolitis y su tipo, así como el tipo de cirugía que se realizó, el tipo de diente y su ubicación en la arcada, y el tipo de diagnóstico por el cual se extrajo el diente. Inicialmente se dirigió a la dirección administrativa del ente supervisor de los distintos hospitales y centros médicos competentes a la salud policial, conocida como Dirección de Salud Policial (DIRSAPOL), para efectuarse la documentación sobre el trámite del permiso (Anexo 8) para así poder acceder a la data virtual SEIS, como también a las historias clínicas donde se encuentra la información sobre operaciones de exodoncia simple y compleja de las piezas dentarias

registradas que se realizaron y que tengan por diagnóstico de alveolitis posterior al dicho tratamiento durante enero del 2016 hasta marzo del 2020. Consecutivamente se realizará la elección de las historias clínicas pertinentes al estudio que se realizará proporcionado por la dirección administrativa del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía. (Anexo 10)

Las historias clínicas fueron inspeccionadas por el investigador dentro de la “OFIARM”, oficina de archivo, del mencionado nosocomio durante las horas establecidas por la jefatura competente. Al ingreso del autor, se identificará mediante su documento nacional de identidad (DNI) y carnet universitario y utilizando equipo de protección personal de bioseguridad, cubre bocas (KN95), protector facial y guantes de látex. Será necesario para la anotación de los datos algunos útiles de escritorio como un lápiz, tajador y un borrador.

Se inició la recolección de datos en una primera instancia por intermedio de la data virtual del programa “SEIS” (Sistema Estadístico de Información de Salud) que tiene información total de atenciones y procedimientos de este nosocomio donde se obtuvo la cantidad de pacientes que se sometieron al procedimiento de extracción dental y que presentaron el diagnóstico de alveolitis, delimitando así la población a través de los “criterios de inclusión y exclusión”, en la ficha de recolección de datos se empezó anotando el código desde el número uno asignado por el autor en orden creciente, se prosiguió con los datos sociodemográficos y clínicos previamente ubicados, para después, aquella información de la ficha trasmitirla a una hoja de datos virtual creada en el programa Excel®.

3.7.3 Validación

La validación del instrumento creado por el investigador donde se realizó la recolección de datos fue llevada a cabo por cinco (5) expertos quienes pertenecen a la plana docente de la Universidad Privada Norbert Wiener (Anexos 4); quienes evaluaron cada uno de los ítems del instrumento en términos de vigencia, pertinencia, objetividad, estrategia, consistencia, suficiencia, estructura y claridad; según las dimensiones consideradas en los instrumentos de investigación, concordaron en que el instrumento era adecuado para medir la variable estudiada.

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad se dio por el resultado obtenido por el programa SPSS, empleando el coeficiente de alfa de Cronbach. Se desarrolló mediante una muestra piloto, la cual determinó el valor de confiabilidad del instrumento a través del análisis de consistencia interna de alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de confiabilidad de 0,920; resultado que evidenció que tenía un grado muy alto de confiabilidad, validando su uso en la investigación. (Anexo 5)

3.7.5 Procesamiento y análisis de datos

En una primera instancia se empleará el programa Excel 2010 donde se almacenarán los datos obtenidos una vez seleccionados y verificados, según criterio de inclusión y exclusión. Para realizar el análisis estadístico se empleará el programa computarizado Statistical Package for the Social Science, conocido como SPSS versión 21, donde se aplicará análisis de frecuencias obtenidas en porcentajes como la obtención de tablas y gráficos de los mencionados datos.

3.8 Aspectos éticos

Se redactó y envió una solicitud de carta de presentación a la directora de la Escuela Académica Profesional de Odontología (Anexo 7), para posteriormente enviar el documento de solicitud de permiso de realización de recolección de datos para la tesis a la institución policial (Anexo 6), como también del consentimiento del Comité Institucional de Ética para la Investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (Anexo 9). Se realizó la metodología antes descrita en conjunto del empleo del instrumento diligenciado por el investigador (Anexo 3) y validado por cinco jueces expertos (Anexo 4) para trasladar los datos encontrados presentes en el documento legal clínico que midió en un determinado momento las variables empleadas en este estudio, por ese motivo el requerimiento del uso del consentimiento informado no se empleará para el mismo, más que la autorización por parte de la institución, suficiente para lograr los objetivos. Al ser una investigación retrospectiva, se garantiza el principio de autonomía y el uso debido al ocuparse concisamente con la data virtual y los documentos clínicos del paciente que se obtuvo de fuentes secundarias en una primera instancia y que a su vez formará parte del estudio. Asimismo, el investigador certificó el anonimato de los pacientes pertenecientes a la investigación con una declaración de confidencialidad, asegurando no revelar la identidad de los implicados en el estudio, ni información íntima, de índole privado o que pueda causar alguna un lesión a la integridad o su imagen, salvaguardando de esta manera sus datos personales según lo confiere la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”, fue indicado los objetivos y procedimientos de la presente investigación como en la parte de anexos la copia de la documentación de los permisos otorgados y firmados por la autoridad competente.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

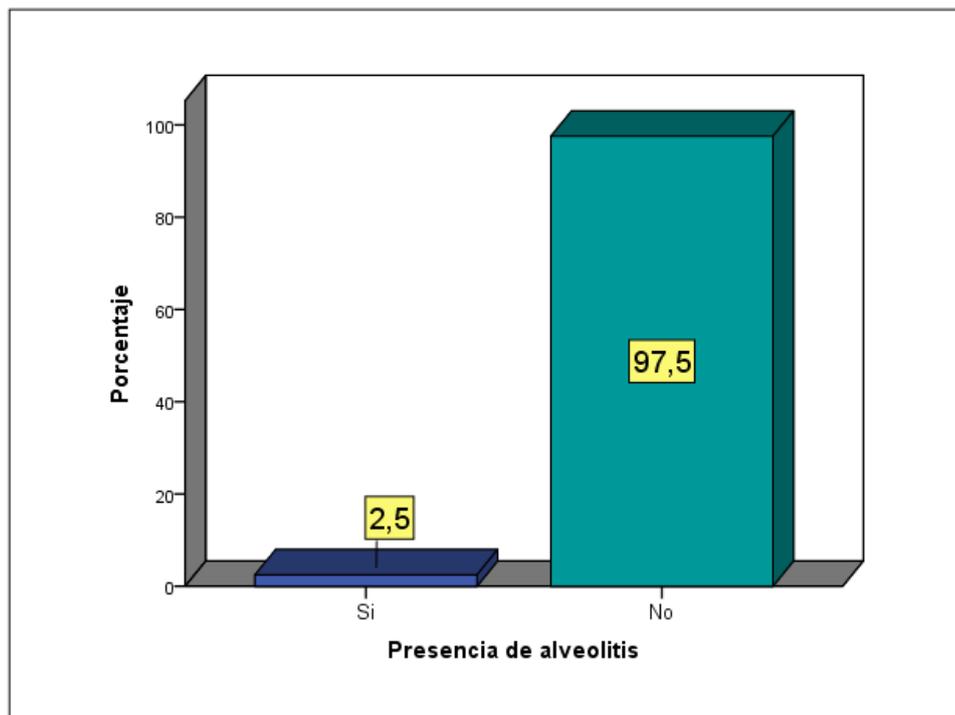
4.1.1 Análisis descriptivo de los datos

Tabla 1. Frecuencia de alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Presencia de alveolitis	Si	39	2,5
	No	1544	97,5
	Total	1583	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 1. Frecuencia de alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

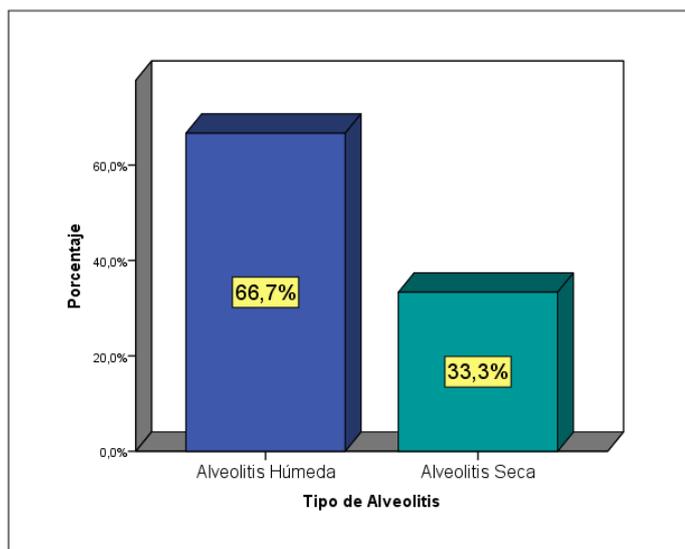
Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la frecuencia de alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 97,5% de la población de estudio no presentó alveolitis, mientras que el 2.5% de esta población presenta alveolitis.

Tabla 2. Frecuencia de alveolitis según su tipo en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de Alveolitis	Alveolitis Húmeda	26	66,7
	Alveolitis Seca	13	33,3
	Total	39	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Frecuencia de alveolitis según su tipo en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

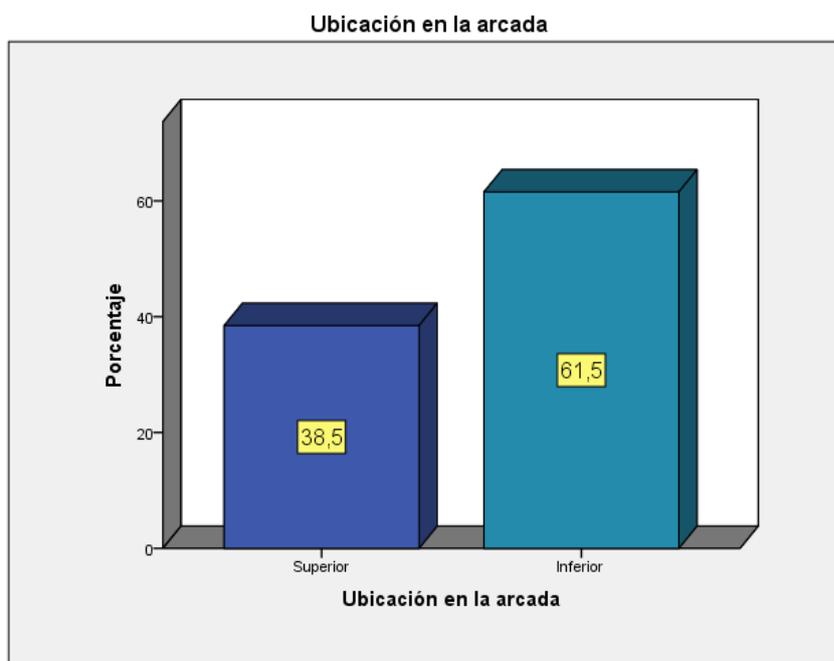
Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según su tipo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 66,7% presencia alveolitis del tipo húmeda y el 33,3% del tipo seca.

Tabla 3. Frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Ubicación en la arcada	Superior	15	38.5
	Inferior	24	61.5
	Total	39	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3. Frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

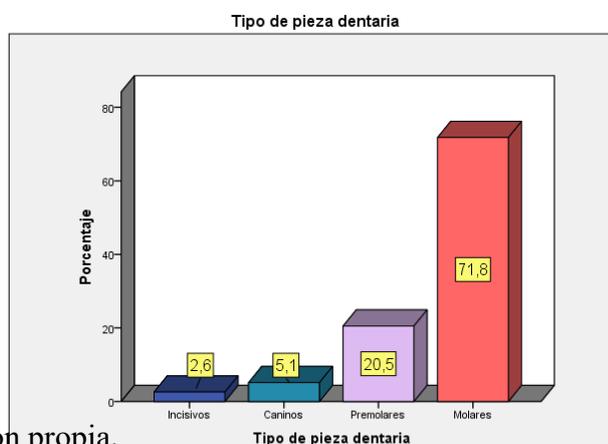
Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según su ubicación en la arcada en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 61,5% según su ubicación corresponde a la arcada inferior y el 38,5% a la arcada superior.

Tabla 4. Frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de pieza dentaria	Incisivos	1	2.6
	Caninos	2	5.1
	Premolares	8	20.5
	Molares	28	71.8
	Total	39	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4. Frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de

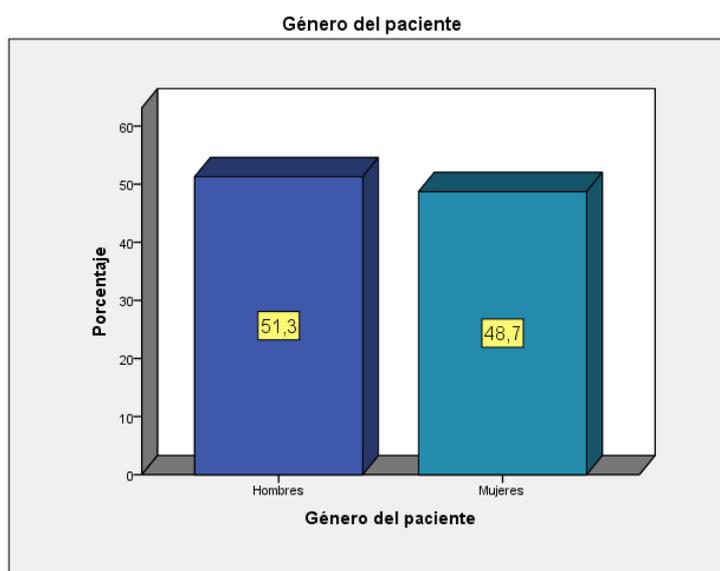
Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 71,8% fue en molares, 20,5% en premolares, 5,1% en caninos y 2,6% en incisivos.

Tabla 5. Frecuencia de la alveolitis según el sexo en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Género del paciente	Hombres	20	51.3
	Mujeres	19	48.7
	Total	39	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5. Frecuencia de la alveolitis según el sexo en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según el sexo en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital

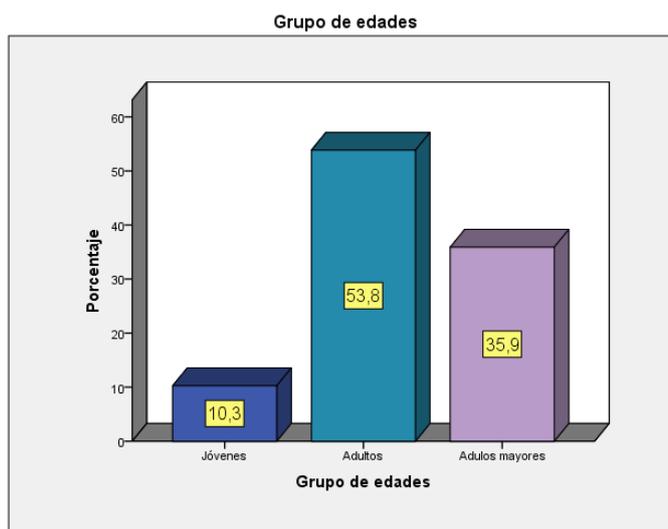
Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 51,3% fue presente en hombres y el 48,7% fueron en mujeres.

Tabla 6. Frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Grupo de edades	Jóvenes	4	10.3
	Adultos	21	53.8
	Adultos mayores	14	35.9
	Total	39	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6. Frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad Frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según el grupo de edad en pacientes que acuden al Departamento de Odontología del

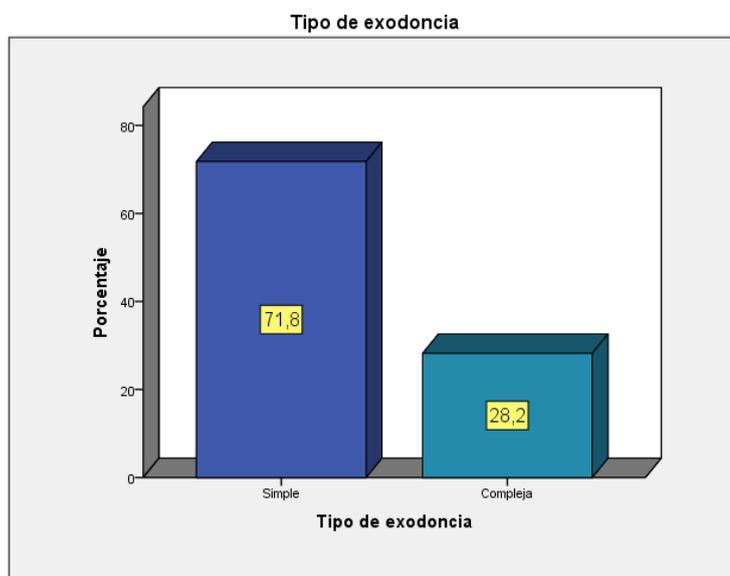
Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 53,8% se dio en adultos, el 35,9% en adultos mayores y el 10,3% fue en jóvenes.

Tabla 7. Frecuencia de alveolitis según tipo de exodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de exodoncia	Simple	28	71.8
	Compleja	11	28.2
	Total	39	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7. Frecuencia de alveolitis según tipo de exodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según su tipo de exodoncia en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del

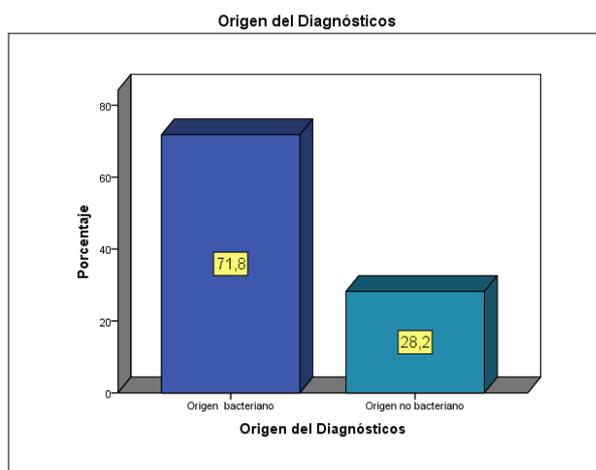
Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 71,8% del tipo de exodoncia corresponde a las simples y el 28,2% a las complejas.

Tabla 8. Frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Origen del Diagnósticos	Origen bacteriano	28	71.8
	Origen no bacteriano	11	28.2
	Total	39	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 8. Frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Los resultados obtenidos sobre la presencia de alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria en pacientes que acuden al Departamento de

Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, evidenció que el 71,8% se dio por origen bacteriano y el 28,2% fueron de origen no bacteriano.

4.1.2 Inferencia de hipótesis

En este estudio no se aplicarán hipótesis por ser un estudio descriptivo.

4.1.3 Discusión

La presente investigación fue realizada a un total de 1583 historias clínicas de pacientes que se atendieron en el Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020, de los cuales se encontró 39 casos de alveolitis según los criterios de inclusión y exclusión para esta investigación, con la finalidad de determinar la frecuencia de la misma, la ficha de recolección de datos fue aplicada a esta cantidad. El resultado nos evidencia el 2.5% de presencia de alveolitis (Ver ~~tabla 2~~), comparativamente a las referencias, Poblete en Chile con 6,2%, Chandran et al en India con un 5,37%, Velástegui y Sandoval en Ecuador con un 3%, siendo menor en las investigaciones de Duran en Colombia con un 0,86%, Mustafa et al en Malasia con 1,13% y Lazo en Argentina 1,5%, según la literatura referencial indica que la frecuencia esta entre los rangos de 0.5 al 5%, posiblemente se deba estas diferencias porcentuales a la población tomada en consideración de estudio, debido a que oscilan entre 94 y 3452 pacientes sometidos a exodoncia.

De acuerdo con lo hallado, la alveolitis húmeda presento un 66,7% del total de presencia de alveolitis, Morales y Rodríguez, Guerra, Jach et al, contrastan con lo encontrado, ya que el porcentaje mayor resultante de ellos fue el tipo de alveolitis seca con 69,8%, 55,08% y 69,15% respectivamente, posiblemente estas diferencias se presenten debido a que en esta investigación los pacientes se sometieron a exodoncias diagnosticadas en su mayoría por motivos infecciosos, mientras que las otras investigaciones se sometieron en su mayoría a exodoncias a colgajo, generalmente por diagnósticos no infecciosos.

En relación a la arcada se encontró 61,5% como mayor porcentaje en la arcada inferior, Morales y Rodríguez obtuvieron en su investigación un 64,7%, Mustafa et al con 1,26%,

Jach et al con 63,83% y Chandran et al con 6,10%, como porcentajes mayores en concordancia a esta investigación, esto puede deberse a la anatomía estructural de la densidad ósea mandibular y la posible cantidad de cartuchos empleados para la anestesia, durante el empleo de la técnica troncular.

Con respecto al tipo de piezas con mayor frecuencia de aparición luego de la exodoncia, se halló en molares con 71,8%, seguido de premolares 20,5%, 5,1% en caninos y 2,6% en incisivos, los investigadores hallaron mayor porcentaje a nivel de molares, coincidiendo con este estudio, Morales y Rodríguez con 42, 3%, Gonzales et al 40%, Jach et al con 50% y Chandran et al con 9,4%, esto puede estar relacionado a la anatomía radicular, al posicionamiento en la zona más posterior de la arcada, lo cual podría demandar un poco más de tiempo operatorio y técnicas quirúrgicas inevitablemente más traumáticas, y que posiblemente sean las más convencionales y propensas a presentar afecciones.

De acuerdo a la variable sexo, el 51,3% fue presenciado en varones, mayor en comparación en mujeres con un 48,7%, los autores Morales y Rodríguez con 57,2% y Mustafa con 1,3%, coinciden en la mayor incidencia presentada en varones. Duran obtuvo igual porcentaje de 50% para ambos sexos, y mayor porcentaje en mujeres para Guerra et al con 66,84%, Gonzales et al con 61,25% y Jach et al con 64,89%. Esto se debe usualmente porque en la población de pacientes sometidos a exodoncias suelen ser más en género respecto al otro, sin embargo existen estudios relacionados que la mujer puede estar vulnerable si se realiza este procedimiento durante su ciclo menstrual o por consumo de anticonceptivos orales, ambas partes vinculadas a procesos hormonales.

Se encontró un mayor porcentaje en el grupo de edad correspondiente a los adultos con un 53,8%, Guerra et al en el halló en el grupo de edad con mayor prevalencia en adultos con 47,59% y con Gonzales et al con un 68,75%, coincidiendo así con el presente estudio, en otras investigaciones como las de Morales y Rodríguez y Jach et al, prevaleció más en el grupo de edad de jóvenes. Esta diferencia puede deberse a que estos grupos en su mayoría fueron sometidos a exodoncias de dientes cordales, los cuales suelen aplicarse técnicas con mayor traumatismo en comparación a las exodoncias simples.

Este estudio halló mayor frecuencia de alveolitis con respecto al tipo de exodoncia simple con un 71,8%. Poblete et al coincide con un 3,7%, a diferencia de Mustafa et al con 6,68%, Velástegui y Sandoval con un 73% y Chandran et al con 18,99% en exodoncias complejas. Esto se debe a que en similitud o diferencias a los resultados fue por la cantidad específica de la población seleccionada, que particularmente en este estudio, resulto haber más exodoncias simples que a colgajo.

Según el origen del diagnóstico por el cual se extrajo el órgano dental fue de 71,8% de origen bacteriano y 28,2% no bacteriano, Velástegui y Sandoval encontraron un 5,93% en total de porcentaje en relación a diagnósticos de origen bacteriano, en concordancia para este trabajo, esto puede acontecerse, a pesar del control previo a la exodoncia, al descuido de las indicaciones del odontólogo por parte del paciente.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La frecuencia de la alveolitis alcanzó un 2,5%, en el total de pacientes que se sometieron a exodoncias simples o a colgajo en el Departamento de

Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020

- La frecuencia de la alveolitis húmeda presentó un 66,7% y la del tipo seca en un 33,3%, en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- La frecuencia de la alveolitis según su ubicación presentó un 38,4% en la arcada superior y un 61,6% en la arcada inferior, en los pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- La frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia, evidenció mayor porcentaje a nivel de molares con un 71,8%, en premolares con un 20,5%, en caninos con 5,1% y en incisivos con un 2,6%, en pacientes que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- La frecuencia de la alveolitis según el sexo resultó mayor en pacientes varones con un 51,3% y en mujeres con 48,7%, que acuden al Departamento de Odontostomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

- La frecuencia de la alveolitis en el grupo de edad adulto resultó con mayor porcentaje siendo el 53,8%, seguido del grupo de adultos mayores con un 35,9% y en jóvenes con un 10,3% del total de pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- La frecuencia de la alveolitis fue mayor en el tipo de exodoncia simple con 71,8% y 28,2% en exodoncias a colgajo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.
- La frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria, predominó en las de origen bacteriano con un 71,8% y con 28,2% en las de origen no bacteriano, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.

5.2 Recomendaciones

- Se sugiere realizar la investigación a nivel de los distintos departamentos de odontología que pertenecen a la Sanidad Policial de la Policía Nacional del Perú.

- Se recomienda para próximas recopilaciones que no se disminuya de 1500 personas o más como población de estudio.
- Se recomienda realizar más estudios sobre el vínculo de factores que puedan estar asociadas con la aparición de esta complicación.
- Se recomienda tomar en cuenta datos como el tiempo de inicio y termino del procedimiento quirúrgico, total de cartuchos anestésicos empleados, malos hábitos, consumo de anticonceptivos o en caso de mujeres la existencia del ciclo menstrual.
- Se sugiere ser a detalle específico sobre la evolución de la complicación en mención, teniendo en cuenta inicio del dolor y el tiempo de su constancia de ser el caso, como del tratamiento realizado para su control.
- Se sugiere realizar un estudio prospectivo asociado a enfermedades predisponentes para la aparición de alveolitis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Kamal A, Salman B, Ar NH, Samsudin AR. Management of dry socket with low-level laser therapy. *Clin Oral Investig.* marzo de 2021;25(3):1029-33.
2. Poblete F, Dallserra M, Yanine N, Araya I, Cortés R, Vergara C, et al. Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. *Int J Interdiscip Dent.* abril de 2020;13(1):13-6.
3. Kamal A, Salman B, Abdul Razak NH, Qabbani AA, Samsudin AR. The Efficacy of Concentrated Growth Factor in the Healing of Alveolar Osteitis: A Clinical Study. *Int J Dent.* 12 de mayo de 2020;2020:1-9.
4. Chow O, Wang R, Ku D, Huang W. Alveolar Osteitis: A Review of Current Concepts. *J Oral Maxillofac Surg.* 1 de agosto de 2020;78(8):1288-96.
5. Zorina OA, Petrukhina NB, Boriskina OA. Alveolar osteitis treatment using Holisal gel. *Stomatologiya.* 2019;98(6):58.
6. Jach Ravelo M, González Rodríguez S, García Báez FA, Vázquez Fiallo CJ. Características clínico-epidemiológicas de la osteítis alveolar. *Medimay.* 9 de mayo de 2017;24(1):53-65.
7. Morales M, Guardia J. Prevalencia de alveolitis según zona dentaria en pacientes del servicio de odontología de la clínica San Miguel de Arcángel-2018. *Univ Peru Los Andes* [Internet]. 2019 [citado 9 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1456>

8. Çebi AT. Evaluation of the effects of intra-alveolar irrigation with clindamycin, rifampicin and sterile saline in alveolar osteitis treatment. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 1 de diciembre de 2020;121(6):680-3.
9. Elyer Abraham OF, Julio Cesar QB, Richard Javier SV, Jenny María OA. Causas y consecuencias de la alveolitis seca en adultos mayores. *RECIAMUC.* 1 de julio de 2019;3(3):568-94.
10. Aguilar-Durán L, Figueiredo R, Seminago R, Roig FJ, Llorens C, Valmaseda-Castellón E. A metagenomic study of patients with alveolar osteitis after tooth extraction. A preliminary case-control study. *Clin Oral Investig.* noviembre de 2019;23(11):4163-72.
11. Øyri H, Jensen JL, Barkvoll P, Jonsdottir OH, Reseland J, Bjørnland T. Incidence of alveolar osteitis after mandibular third molar surgery. Can inflammatory cytokines be identified locally? *Acta Odontol Scand.* 4 de marzo de 2021;79(3):205-11.
12. Agarwal M, R M. Alveolar osteitis –A comprehensive review in etiology, prevention and management. *Clin Dent.* 21 de diciembre de 2019;25360.
13. Qadus A, Qayyum Z, Katpar S, Shah SA, Salam A. Prevalence of dry socket related to gender and site. *Pak Oral Dent J.* 1 de abril de 2012; 32:20-2.
14. Durán AM, Jaimes PA, Villabona DP, Aguirre JP, Rincón AE, Peñuela AE. Prevalencia de alveolitis posexodoncia en las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás durante el año 2017. *Ustasalud.* 2018;17(1-S):67.
15. Guerra Y, Rodríguez A, Alemán E, Valdés LM, Valiente B. La alveolitis dental en pacientes adultos del Policlínico René Bedia Morales. Municipio Boyeros. *Rev Médica Electrónica.* diciembre de 2018;40(6):1856-74.

16. León V, Hernández CV, Gómez I, Clausell M, Porras DM. Frecuencia de alveolitis dentaria y factores que la caracterizan. *Rev Médica Electrónica*. febrero de 2016;38(1):1-13.
17. Lazo SD, Tomas LJ, Di Franco P, Celis Z, Roca JM, Lunaschi AC, et al. Complicaciones posoperatorias en pacientes tratados en la asignatura de Cirugía A (FOUNLP) años 2018-2019. En: *Revista de la Facultad de Odontología* [Internet]. 2019 [citado 8 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/89840>
18. Mustafa NS, Kashmola MAH, Abdul Jabbar O, Mustafa Al-Ahmad BE. A retrospective study on the prevalence of dry socket in patients who attended a polyclinic for extraction. *J Int Dent Med Res*. 2018;11(2):527-31.
19. Gonzales Garcia X, Lugo Bencomo L, Andino MF, Fonte MC. Incidencia de la alveolitis y principales factores asociados en mayores de 19 años. *Rev Cienc Médicas Pinar Río*. 3 de mayo de 2017;21(2):162-70.
20. Velástegui Ochoa C, Sandoval Portilla FJ. Incidencia de la Alveolitis como una Complicación Post Extracción Quirúrgica en Pacientes Tratados en la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito. *OdontoInvestigación*. 1 de marzo de 2016;2(1):39-48.
21. Chandran S, Alaguvelrajan M, Karthikeyan A, Ganesan K, Faiz MK, Vallabhaneni SK. Incidence of Dry Socket in South Chennai Population: A Retrospective Study. *J Int Oral Health*. 1 de enero de 2016;8(1):119.
22. Lopez Orellana MK. Frecuencia de complicaciones post exodoncia simple [Internet] [pdf]. [Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2021. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51670>

23. Muñoz del Castillo FO. Prevalencia de complicaciones post exodoncia simple en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas en el periodo marzo-abril 2017. Quito: Universidad de las Américas, 2017.; 2017.
24. Mamoun J. Dry Socket Etiology, Diagnosis, and Clinical Treatment Techniques. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2018;44(2):52.
25. Vergara Buenaventura A. Alveolitis seca: una revisión de la literatura. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 1 de octubre de 2014;36(4):169-73.
26. Torres Lagares D, Angeles Serrera Figallo Ma, María Romero Ruíz M, Infante Cossío P, García Calderón M, Luis Gutiérrez Pérez J. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. Update Dry Socket Rev Lit. 1 de febrero de 2005;10(1):77-85.
27. Kumar RR. Dry Socket. Oral Health 0974-3960. Febrero de 2017;11(2):18-20.
28. Shen L-H, Xiao E, Wang E-B, Zheng H, Zhang Y. High-Throughput Sequencing Analysis of Microbial Profiles in the Dry Socket. J Oral Maxillofac Surg. 1 de agosto de 2019;77(8):1548-56.
29. García VG, Cartas US, Alfonso AU. Incidencia de la alveolitis dental en pacientes con afecciones reumáticas. Rev Cuba Reumatol. 27 de junio de 2014;16(1):30-4.
30. Rey YB, Ávila MER, Morales XS. Alveolitis, factores que predisponen a su aparición. Acta Médica Cent. 2014;8(3):121-5.
31. Wang C-H, Yang S-H, Jen H-J, Tsai J-C, Lin H-K, Loh E-W. Preventing Alveolar Osteitis After Molar Extraction Using Chlorhexidine Rinse and Gel: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Nurs Res. 21 de septiembre de 2020;29(1):e137.

32. Dereci Ö, Tekin G, Koşar YÇ. The comparison of the efficacy of Alveogyl, 0.8% Hyaluronic acid, and 0.2% Chlorhexidine Digluconate in alveolar osteitis. *Int Dent Res.* 30 de abril de 2021;11(1):6-11.
33. Khitab U, Khan A, Shah SM. Clinical Characteristics and Treatment of Dry Socket - a Study. *Pak Oral Dent J.* agosto de 2012;32(2):206-9.
34. Supe N, Choudhary S, Yamyar S, Patil K, Choudhary A, Kadam V. Efficacy of alvogyl (Combination of Iodoform + Butylparaminobenzoate) and zinc oxide eugenol for dry socket. *Ann Maxillofac Surg.* 2018;8(2):193.
35. Zhu J, Zhang S, Yuan X, He T, Liu H, Wang J, et al. Effect of platelet-rich fibrin on the control of alveolar osteitis, pain, trismus, soft tissue healing, and swelling following mandibular third molar surgery: an updated systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* marzo de 2021;50(3):398-406.
36. Souto Román M Del C, Luis Téllez C, Sánchez Rodríguez R, Rosales Correa E., Gómez Reyes Z. Aplicación de ozono en la alveolitis dentaria. Febrero de 2018; Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/788/1117>
37. González-Serrano J, López-Pintor RM, Cecilia-Murga R, Torres J, Hernández G, López-Quiles J. Application of propolis extract, nanovitamin C and nanovitamin E to prevent alveolar osteitis after impacted lower third molar surgery. A randomized, double-blind, split-mouth, pilot study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* Marzo de 2021;26(2):e118-25.
38. Nápoles I de JG, Corrales MC, Blanco M del CS, Herrera SRÁ, Pérez OR. Efectividad del extracto acuoso de aloe en el tratamiento de las alveolitis bucales. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta [Internet].* 14 de julio de 2015 [citado 9 de marzo de

2021];40(10).

Disponible

en:

<http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/337>

39. Lone PA, Ahmed S wakeel, Prasad V, Ahmed B. Role of turmeric in management of alveolar osteitis (dry socket): A randomised clinical study. *J Oral Biol Craniofacial Res.* 1 de enero de 2018;8(1):44-7.
40. Espinoza González L. Actas de Congresos (ISSN 2415-0282) - [Internet]. 2020 [citado 28 de abril de 2021]. Disponible en: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=3145>
41. Ansari A, Joshi S, Garad A, Mhatre B, Bagade S, Jain R. A study to evaluate the efficacy of honey in the management of dry socket. *Contemp Clin Dent.* 2019;10(1):52.
42. Ramos E, Santamaría J, Santamaría G, Barbier L, Arteagoitia I. Do systemic antibiotics prevent dry socket and infection after third molar extraction? A systematic review and meta-analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* Octubre de 2016;122(4):403-25.

ANEXOS:

ANEXO N° 1: Matriz de consistencia

Título de la Investigación: “Frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>a. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según su Tipo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>a. Determinar la frecuencia de la alveolitis según su Tipo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p>	<p>Hipótesis:</p> <p>No presenta, por ser un estudio descriptivo.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Frecuencia de la Alveolitis.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Alveolitis • Ubicación de la alveolitis según arcada. • Ubicación de la alveolitis según pieza dental. • Tipo de exodoncia. • Tipo de diagnóstico. 	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Básica.</p> <p>Método y Diseño de la Investigación:</p> <p>Hipotético deductivo, observacional, transversal retrospectiva y descriptiva.</p> <p>Población</p> <p>1583 pacientes que se realizaron la exodoncia en el Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p>

<p>b. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p> <p>c. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p>	<p>b. Determinar la frecuencia de la alveolitis según su ubicación en la arcada, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p> <p>c. Determinar la frecuencia de la alveolitis según tipo de pieza dentaria postexodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p>		<p>Variable 2:</p> <p>Pacientes que acuden al Hospital Policial Augusto B. Leguía.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Sexo. 	
--	--	--	---	--

<p>d. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el sexo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p> <p>e. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p>	<p>d. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el sexo, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p> <p>e. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el grupo de edad, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p>			
--	--	--	--	--

<p>f. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el tipo de exodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p> <p>g. ¿Cuál es la frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020?</p>	<p>f. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el tipo de exodoncia, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p> <p>g. Determinar la frecuencia de la alveolitis según el tipo de diagnóstico de la extracción dentaria, en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.</p>			
---	---	--	--	--

ANEXO N° 2: Matriz de Operacionalización de variables

Variable 1: Frecuencia de la Alveolitis.

Definición Operacional: Complicación Postexodoncia descrita por el cirujano dentista en la historia clínica (HC).

Matriz operacional de la Frecuencia de la Alveolitis.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<ul style="list-style-type: none"> TIPO DE ALVEOLITIS. 	<ul style="list-style-type: none"> HC. 	Nominal.	1: Presencia (HÚMEDA O SECA) 2: Ausencia
<ul style="list-style-type: none"> UBICACIÓN DE LA ALVEOLITIS SEGÚN ARCADA. 	<ul style="list-style-type: none"> HC. 	Nominal.	1: Superior 2: Inferior
<ul style="list-style-type: none"> UBICACIÓN DE LA ALVEOLITIS SEGÚN PIEZA DENTAL. 	<ul style="list-style-type: none"> HC. 	Nominal.	1: Incisivo 2: Canino 3: Premolar 4: Molar
<ul style="list-style-type: none"> TIPO DE EXODONCIA. 	<ul style="list-style-type: none"> HC. 	Nominal.	1: Simple 2: Compleja
<ul style="list-style-type: none"> TIPO DE DIAGNÓSTICO. 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico en la HC, agrupados según su origen Bacteriano (caries, periodontitis, abscesos periodontales y apicales) no bacteriano (fractura dental, anomalía de la posición dental). 	Nominal.	1: Origen no bacteriano. 2: Origen bacteriano

Variable 2: Pacientes que acuden al Hospital Policial Augusto B. Leguía.

Definición Operacional: Años cumplidos según calendario y sexo biológico registrados del paciente en la Historia Clínica.

Matriz operacional de Pacientes que acuden al Hospital Policial Augusto B. Leguía.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
<ul style="list-style-type: none">EDAD.	<ul style="list-style-type: none">Grupo de edades. (según MINSA RM N° 030-2020)	Ordinal.	1: Jóvenes (18-29 años). 2: Adulto (30-59 años). 3: Adulto mayor (60 años).
<ul style="list-style-type: none">SEXO.	<ul style="list-style-type: none">HC.	Nominal.	1: Varón. 2: Mujer.

ANEXO N° 3: Instrumento-



Universidad
Norbert Wiener

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020".

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. N° (asignado por el investigador):

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

2. SEXO (registrado en la historia clínica):

1: HOMBRE: 2: MUJER:

3. EDAD (registrada en la historia clínica): (Grupo de edades según MINSA RM N° 030-2020)

1: JÓVENES (18-29) 2: ADULTOS (30-59) 3: ADULTOS MAYORES (60 A MÁS)

VARIABLES CLÍNICAS

1. DIAGNÓSTICO, MOTIVO DE LA EXODONCIA (registrada en la historia clínica):

1: ORIGEN NO BACTERIANO 2: ORIGEN BACTERIANO

2. TIPO DE EXODONCIA (registrada en la historia clínica):

1: SIMPLE 2: COMPLEJA

3. PRESENCIA DE ALVEOLITIS (registrada en la historia clínica): 4. TIPO DE ALVEOLITIS (registrada en la historia clínica):

1: SI 2: NO 1: SECA 2: HÚMEDA

5. UBICACIÓN EN LA ARCADA: (según FDI) (Primer Dígito) (registrada en la historia clínica):

1: SUPERIOR 2: INFERIOR

6. UBICACIÓN SEGÚN TIPO DE PIEZA DENTAL: (según FDI) (Segundo Dígito) (registrada en la historia clínica):

1: INCISIVO 2: CANINO 3: PREMOLAR 4: MOLAR

ANEXO N° 4: Validación



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente EAP de Odontología UPNW

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.

1.4 Autor del Instrumento: CASTILLO GUTIERREZ, Jorge Luis.

1.5 Título de la Investigación:

"FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.			X		
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)				2	8	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE)}{50} = 0.76$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	[0,60 – 0,70]
Aprobado	[0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable.

13 de mayo del 2021

Firma y sello

Mg. Esp. Marroquín García Lorenzo Enrique
COP: 12860 RNE: 885



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CHANAMÉ MARIN, Ann.

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener.

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.

1.4 Autor del Instrumento: CASTILLO GUTIERREZ, Jorge Luis.

1.5 Título de la Investigación: "FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1xA) + (2xB) + (3xC) + (4xD) + (5xE)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable.

14, de Mayo del 2021

Firma y Sello

Dra. CD. Chanamé Marín, Ann
COP: 25455



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Guillén Galarza Carlos Enrique.

1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener.

1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.

1.4 Autor del Instrumento: CASTILLO GUTIERREZ, Jorge Luis.

1.5 Título de la Investigación:

"FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognoscitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.					x
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						10
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es puntual para el tipo de investigación planteada
, 01 de Junio del 2021

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Mg. Vilchez Bellido Dina
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Universidad Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor del Instrumento: CASTILLO GUTIERREZ, Jorge Luis.
 1.5 Título de la Investigación:

"FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					10	
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = \frac{40}{50} = 0.8$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
Aplicable

Lima, 1 de Junio del 2021



Mg. Dina Vilchez Bellido

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Garavito Chang Enna
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Privada Norbert Wiener
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos.
 1.4 Autor del Instrumento: CASTILLO GUTIERREZ, Jorge Luis.
 1.5 Título de la Investigación:
 "FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020"

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				x	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)					8	2
		A	B	C	D	E

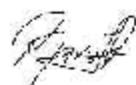
$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.84$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado <input type="radio"/>	[0,00 – 0,60]
Observado <input type="radio"/>	<0,60 – 0,70]
Aprobado <input checked="" type="radio"/>	<0,70 – 1,00]

IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable.

Lima , 01 de Junio del 2021



Mg Cd Esp Enna Garavito Chang

ANEXO N° 5: Prueba de confiabilidad alfa de Cronbach.

PRUEBA DE CONFIABILIDAD

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Considerando una muestra de 20 participantes, se estableció el 100% de los mismos para la muestra piloto.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,920	20

Prueba de confiabilidad alfa de Cronbach.en SPSS.



Lima, 07 de junio del 2021

Solicito: Carta de Presentación para recolectar
datos (tesis de pregrado)

Dra.
Brenda Vergara Pinto
DIRECTORA
E.A.P de Odontología
Universidad Norbert Wiener

Presente.-

De mi mayor consideración:

Yo, **Jorge Luis CASTILLO GUTIERREZ** estudiante del "TALLER DE TESIS" de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, con código N° **a2011100469**, solicito muy respetuosamente a Ud. una "carta de presentación" dirigida al Sr. General de Servicios Policía Nacional del Perú **Jorge Luis SALAZAR QUIROZ**, Director General de la Sanidad Policial (DIRSAPOL) de la Policía Nacional del Perú en sede ubicada en la Av. Arequipa 4898 calle Chiclayo, distrito de Miraflores – Lima, con la finalidad de acceder y recolectar datos de mi proyecto de tesis titulado "**Frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al departamento de odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020**" y con ello obtener el título de Cirujano Dentista cuyo objetivo general es: **Determinar la frecuencia de la alveolitis en pacientes que acuden al Departamento de Odontoestomatología del Hospital Policial Augusto Bernardino Leguía entre los años enero 2016 y marzo 2020.**

El asesor de la respectiva investigación es: Dr. Mg. Esp. CD. Jimmy Antonio Ascanoa Olazo

Atentamente,



CASTILLO GUTIERREZ, Jorge Luis
DNI: 45830495

ANEXO N° 7: Solicitud de Carta de Presentación por parte de la Universidad



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 14 de junio del 2021

Carta N°245-017-06-2021-DFCS-UPNW

General Jorge Luis Salazar Quiroz
Director General
Dirección de la Sanidad Policial - DIRSAPOL
Miraflores

Presente. -

De mi consideración

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle al Sr. Jorge Luis Castillo Gutiérrez, con DNI N°45830495, con código a2011100469, Bachiller de la EAP de Odontología de la Universidad Norbert Wiener, quien solicita acceder a su institución para recolectar sus datos con la finalidad de desarrollar su proyecto de investigación titulado "FRECUENCIA DE LA ALVEOLITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA DEL HOSPITAL POLICIAL AUGUSTO BERNARDINO LEGUÍA ENTRE LOS AÑOS ENERO 2016 Y MARZO 2020", por lo que le agradeceré su gentil atención al presente.

Sin otro en particular, me despido.

Atentamente,


Enrique Deón Soria
Decano
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

uwienner.edu.pe

info@uwienner.edu.pe / 704 5555 - 7045100

Av. Progreso 440, Lima
Av. Larribón y Umanzo 180, Lima
Av. Petit Thouars 2021, Lima
Av. República de Chile 432, Jesús María

ANEXO N° 8: Permiso de la institución policial

Autorización del Director General de la Sanidad Policial.



POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ
DIRECCIÓN DE SANIDAD POLICIAL
OFICINA DE ADMINISTRACIÓN
ÁREA DE GESTIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN DE
PROFESIONALES PARA LA SALUD POLICIAL

REF.: HT N°20210442449.- INFORME N°175-2021-
DIRSAPOL-OFAD- AREGEPSP-EI de
16JUL2021, relacionado a la solicitud del S3
SPNP Jorge Luis CASTILLO GUTIERREZ,
para ejecutar proyecto de investigación

Autorización del Director del Hospital Policial Augusto B. Leguía.



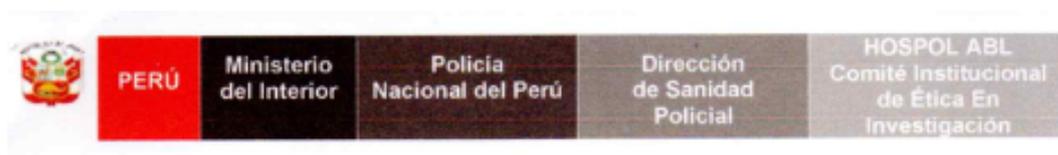
PERÚ	Ministerio del Interior	Policía Nacional del Perú	Dirección de Sanidad Policial	HOSPOL "ABL" Unidad de Recepción Documental
------	-------------------------	---------------------------	-------------------------------	---

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Rímac, 05 de Julio del 2021

OFICIO N° 557-A -2021-DIRSAPOI/HOSPOL ABL DIR SEC UNIREDOC

Autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación del
Hospital Policial Augusto B. Leguía.



"Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia".

Rímac, 26 de junio del 2021.

OFICIO N° 01-2021-DIRSAPOL/HOSPOL ABL-CIEI

Autorización del Jefe del Departamento de Odontología del
Hospital Policial Augusto B. Leguía.



PERU	Ministerio Del Interior	Policia Nacional Del Perú	Dirección De Sanidad Policial	HOSPOL ABL/DIVADT/ DEPODO
------	-------------------------	---------------------------	-------------------------------	---------------------------

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Rímac, 15 de junio del 2021

OFICIO N° 83 -2021-DIRSAPOL/HOSPOL ABL-DIVADT-DEPODO

Autorización del Jefe del Departamento de Odontoestomatología del
Hospital Policial Augusto B. Leguía.



Ministerio del Interior	Policia Nacional del Perú	Dirección de Sanidad Policial	HOSPOL AUGUSTO B. LEGUÍA UNIARM.SEC
-------------------------	---------------------------	-------------------------------	-------------------------------------

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Rímac, 26 de julio del 2021

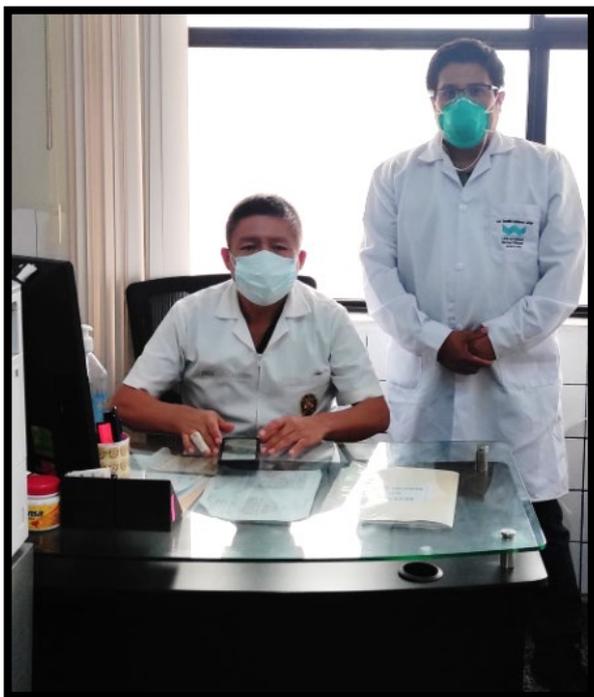
ANEXO N° 9: Autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación de la
Universidad Privada Norbert Wiener.



**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA
INVESTIGACIÓN**

ANEXO N° 10: Evidencia fotográfica.

En la jefatura, instruido para la obtención de datos virtuales a través del aplicativo “SEIS” por el cirujano dentista Cmdte. SPNP MACALUPU VILLALOBOS Wilberto Hilario, jefe del departamento de Odontoestomatología.



Evidencia fotográfica.

En el área de archivos de historias clínicas, instruido por el personal encargado de dicho servicio, para el protocolo de obtención de información de los mencionados documentos.



ANEXO N° 11: Aportación.

HOJA DE CONTROL DE URGENCIAS POSTQUIRÚRGICA											
APELLIDOS Y NOMBRES: (CON GRADO SI ES TITULAR)											
SEXO:	HOMBRE: () MUJER: ()		DNI:				DISTRITO:				
EDAD:			CIP O CIF:								
HISTORIA CLÍNICA:			FECHA DE INGRESO:			HORA DE INGRESO:			HORA DE TÉRMINO:		
MOTIVO											
PRESIÓN ARTERIAL: (mm/Hg)		TEMPERATURA: (°C)		PULSO: (latidos por minuto)		FRECUENCIA RESPIRATORIA (respiraciones por minutos)		SATURACIÓN DE OXÍGENO: (%)			
COMPLICACIÓN POSTQUIRÚRGICA											
ALVEOLITIS SECA:		SI () NO ()		ALVEOLITIS HÚMEDA:		SI () NO ()		HEMORRAGÍA:		SI () NO ()	
FECHA DE LA EXODONCIA:		TIEMPO DE INTERVENCIÓN DE LA EXODONCIA:		PIEZA EXTRAÍDA		MOTIVO DEL DIAGNÓSTICO:		INFECCIOSO:		SI: () NO: ()	
TABAQUISMO		SI: () NO: ()	PRESENCIA DE CICLO MENSTRUAL:	SI: () NO: ()	CONSUMO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES	SI: () NO: ()	ENFERMEDAD SISTÉMICA:		SI: () NO: ()	CONTRALADA:	SI: () NO: ()
TRATAMIENTO											
LOCAL:											
SISTÉMICO:											

Fuente: Elaboración propia.

FIRMA DEL CD