

**Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con  
alveolitis post extracción, que asisten a la clínica dental  
del establecimiento educativo Casa Central,  
determinación del tratamiento más recomendado para  
resolver dicha entidad y elaboración de un protocolo de  
tratamiento**

Tesis presentada por:

**Cecilia del Rocío Flores Castro**

Ante el tribunal examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala se practicó el Examen General Público, previo a  
optar al título de:

**CIRUJANA DENTISTA**

**Guatemala, noviembre 2,011**

## **JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benitez De León
Vocal Cuatro:	Br. Bianca Natalia Bonatto Martínez
Vocal Quinto:	Br. Mario Alejandro Álvarez Martínez
Secretaria:	Carmen Lorena Ordóñez de Maas, Ph.D.

## **TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO**

Decano:	Dr. Manuel Aníbal Miranda Ramírez
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Marvin L. Maas Ibarra
Vocal Tercero:	Dr. Ricardo León Castillo
Secretaria:	Carmen Lorena Ordóñez de Maas, Ph.D.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Mi padre de amor, vida y bendición, por haberme permitido llegar a este momento y ser la persona que soy ahora. Gracias por permitirme ser feliz.
- A LA VIRGENCITA:** Madrecita linda, que ha sido y será piedra de fortaleza y fé, que me ha dado grandes bendiciones y ayudado siempre en los momentos más importantes.
- A MIS PADRES:** Por ser esos pilares de afecto y apoyo incondicional, que con sus grandes ejemplos han hecho a mi familia unida y llena de amor incondicional. Gracias por su ejemplo de moral, sacrificio y amor me inspiran a ser mejor todos los días. Los amo.
- A MIS HERMANOS:** Por estar siempre ahí, porque hemos crecido juntos de tantas maneras, porque mi vida no sería igual sin ustedes conmigo.
- A MIS ABUELITOS:** Por su ejemplo de sacrificio y amor con sus hijos, porque forman una parte muy importante de mi familia y siempre están en nuestro corazón.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por ser esos angelitos que no me han dejado sola, por enseñarme que se puede tener un tipo diferente de familia, porque me han abierto su corazón, y yo el mío a ustedes, sepan que son un tesoro que quiero conservar toda mi vida. Infinitas gracias por el apoyo y cariño en todo momento. A mis queridísimas hermanas, hijos, hijos adoptados, padre, primos, tíos, y todos los que formamos esta gran familia unida en el amor.
- AL GRUPO 61:** Donde crecí durante tantos años, gracias por permitirme servir a los demás siendo feliz.
- A MI UNIVERSIDAD:** Por abrirme sus puertas para formarme y tener las herramientas para mejorar o sociedad.
- A LOS PROFESORES:** Los que me guiaron en el camino de formación de una forma responsable y abnegada

## **TESIS QUE DEDICO**

- A DIOS: Por ser la fuente de todo mi esfuerzo y dedicación.
- A LA VIRGENCITA: Dueña de todos mis logros.
- A MI FAMILIA: Porque sé que cuento con su apoyo incondicional, por sus paciencia y amor, porque sepan siempre que cuentan con el mío.
- A MI UNIVERSIDAD: Fuente inagotable de conocimiento.

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis intitulado:  
“Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con alveolitis post extracción, que asisten a la clínica dental del establecimiento educativo Casa Central, determinación del tratamiento más recomendado para resolver dicha entidad y elaboración de un protocolo de tratamiento”, conforme lo demandan las Normas del proceso administrativo para la promoción de los estudiantes de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

## **CIRUJANA DENTISTA**

En virtud me permito agradecer a todas las personas que me brindaron su colaboración y apoyo en la realización de este estudio y a ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, acepten mis muestras de consideración y respeto.

## ÍNDICE

• Sumario	1
• Introducción	2
• Antecedentes	3
• Planteamiento del problema	5
• Justificación	6
• Marco teórico	6
○ Definición	8
○ Generalidades	9
○ Diagnóstico	9
○ Diagnóstico diferencial	10
○ Clasificación clínica	10
○ Sinonimia	11
○ Epidemiología	11
○ Patogenia	12
○ Histopatología	15
○ Etiología	15
○ Prevención	21
○ Tratamiento	25
• Objetivos	30
• Metodología	31
○ Técnicas y procedimientos	32
○ Criterios de inclusión	33
○ Ética de la investigación	33
• Resultados	34
• Discusión	45
• Conclusiones	47
• Recomendaciones	48
• Referencias bibliográficas	49
• Anexos	52

## SUMARIO

La alveolitis post extracción es una consecuencia terriblemente dolorosa e impredecible de la exodoncia, muchas veces se relaciona con factores propios del paciente como la edad, sexo, historia médica, etc. a pesar que la odontología se enfoca en la conservación de las piezas dentales utilizando métodos cada vez mas novedosos, la exodoncia es aún un procedimiento muy frecuente en Guatemala.

Esta investigación es consecuencia de las observaciones clínicas realizadas en la clínica del Centro Educativo Casa Central, durante los meses de julio y agosto del presente año. Las observaciones fueron realizadas en los pacientes que asistieron diariamente a la clínica dental, a quienes se les tomaron los datos necesarios para poder localizarlos, además de la historia médica, datos sobre la exodoncia realizada y sobre los síntomas posteriores a la exodoncia, si es que hubieran o no.

Cada paciente fue monitoreado por vía telefónica para poder darle seguimiento a su proceso de recuperación, al detectar problemas de molestias post operatorias al comunicarse con los pacientes se les instaba a regresar a la clínica de la Casa Central para poder realizar los exámenes necesarios y realizar un diagnóstico preciso de alveolitis post operatoria y poder aplicar así un tratamiento adecuado.

Al concluir el período de observación estimado, se realizó la discusión de datos recabados y luego se obtuvieron las conclusiones siguientes:

- El protocolo de tratamiento más adecuado es la irrigación con suero fisiológico y colocar Alvogyl en las paredes de alveolo, sin aplicar ningún tipo de curetaje o terapéutica para producir sangrado. A todos los pacientes se les recetó analgésico sistémico y manifestaron que sí alivió las molestias del paciente.
- Las infecciones tienen una relación clara con el desarrollo de la alveolitis dental.
- Las piezas dentales más afectadas fueron las localizadas en las áreas maxilares posteriores y el sexo donde fue más frecuente su aparición fue el masculino.

Con base a las conclusiones anteriores se realizó un protocolo de tratamiento para la alveolitis dental.

## INTRODUCCIÓN

La exodoncia no es de ninguna manera un tratamiento curativo, a pesar que alivia la molestia del paciente en cuanto al dolor, al eliminar las piezas, se elimina la importante función que éstas realizan en la cavidad bucal. Sin embargo, en Guatemala, como país en vías de desarrollo es uno de los tratamientos más frecuentemente utilizados, especialmente en el área rural. La exodoncia es un procedimiento que involucra medicamentos que pueden afectar de forma sistémica el organismo y también implican una elevada carga de estrés por parte del paciente, lo cual compromete el resultado del procedimiento realizado.

Es muy importante que, como profesionales, se tenga el conocimiento y las destrezas para poder solventar las necesidades que los pacientes nos requieran, hay que recordar que se tiene en manos del odontólogo la salud y bienestar de una persona que deposita su confianza en el profesionalismo y preparación. Por lo tanto se debe considerar darles solución a los problemas que se presenten en la clínica dental, especialmente aquellos que producen una molestia dolorosa tan evidente e insostenible, como por ejemplo la alveolitis dental.

La alveolitis dental es una patología en la que intervienen muchos factores etiológicos, y produce molestias difíciles de soportar para el paciente, a pesar que como odontólogos no se tiene toda la responsabilidad sobre el desarrollo de la alveolitis post extracción, se debe dar solución a esta patología y aliviar los síntomas del paciente, no sólo para cumplir la obligación como profesionales, sino para tener la satisfacción personal de realizar un trabajo competente en el ejercicio profesional.

La alveolitis dental se produce cuando el coágulo primario, se pierde por diversas causas y no existe cicatrización por segunda intención. Los tejidos óseos y periodontales expuestos por la pérdida del coágulo perciben cualquier estímulo recibido como dolor, además produce halitosis y en algunos casos trismus. El presente estudio de tesis se llevó a cabo con la colaboración de los pacientes de la clínica dental del centro educativo Casa Central, a quienes se les realizaron exodoncias, se les dio seguimiento y realizó posteriormente un protocolo de tratamiento adecuado para dar alivio pronto y efectivo al paciente. Además la actualización de datos clínicos importantes y actuales de ésta patología.

## ANTECEDENTES

- c. En el año 1,963 William Perussina Barrios concluyó que el alvéolo seco es el retardo de la reparación en el lugar de la extracción dental, que se manifiesta por dolor, ausencia del coágulo sanguíneo organizado y sabor y olor desagradable que se desprenden del alvéolo. Además puede estar asociado el tejido suave a trismus y celulitis, infección local involucrando una entidad bacteriana. Determinó que esta condición es muy frecuente después de una extracción dentaria, en la cual por diversas causas el coágulo sanguíneo que debiera cubrir el alvéolo, no se forma, o si está presente es un coágulo de mala calidad que no recubre por completo el hueso alveolar, lo cual producirá un dolor severo acompañado de un olor desagradable. (18)

De acuerdo a lo indicado por Perussina, el alvéolo seco, también llamado osteítis alveolar, osteomielitis post-operatoria, osteomielitis localizada, síndrome osteomielítico post-extracción, entre otros, es más común en casos de extracciones aisladas en el maxilar inferior. Posee una etiología multifactorial cuyo diagnóstico se realiza basándose en que la lesión puede tener dos días de duración a partir del momento de la exodoncia, pero es más común que tenga dos a cuatro días, puede aparecer completamente abierta sin restos del coágulo sanguíneo. (18)

Se atribuye a muchos factores la posibilidad de ser los causantes del alvéolo seco, encontrado en cada uno de ellos la explicación por la cual puede contribuir. Estos factores fueron tomados teóricamente y clínicamente en consideración y la mayoría de ellos se han encontrado en casos de osteítis alveolar. (18)

Dicho autor encontró además, que se debe anteponer el tratamiento local al sistémico, pero no hay un tratamiento específico debido a las ventajas y desventajas de todos los tratamientos y en algunos casos un tratamiento tendrá mejores resultados que otro. También existe algún tipo de tratamiento preventivo en cuanto a la ejecución de la extracción, el tiempo de realización de la misma, las instrucciones brindadas al paciente y los medicamentos recomendados. (18)

- b. En 1,981 Mario Fernando Olivero Sandoval realizó una investigación de tesis titulada: "Alveolitis: frecuencia, diagnóstico y tratamiento en Guatemala", afirmando que la alveolitis es una osteítis localizada autolimitada en la que la coagulación sanguínea se ha desintegrado o se ha perdido. Coincidió con Perussina al afirmar que la causa de la alveolitis no está claramente establecida, pero encontró que existen cuatro factores que predisponen a esta situación: (17)

- i. Anestesia local.
  - ii. Alto número de microorganismos.
  - iii. Trauma quirúrgico, ya sea al hueso o al tejido blando durante la extracción.
  - iv. Fumar.
  - v. Alteraciones sistémicas que afecten la circulación.
  - vi. Predisposición, etc.
- c. Además del dolor en el lugar de la extracción, Mario Fernando Oliveiro Sandoval también encontró que el letargo, la elevación de la temperatura y malestar general se pueden encontrar presentes. La alveolitis se presenta después de formarse el coágulo pero antes de que se complete la organización de éste. Afirmó que una intervención quirúrgica no es recomendable en los casos de alveolitis, el curetaje está contraindicado. En su investigación dispuso de una muestra de 50 odontólogos a quienes se les entregó una encuesta de opinión y de acuerdo a los resultados se pudo afirmar que: (17)

- I. Hay mayor prevalencia de alveolitis en el sexo femenino.
- II. En Guatemala el mayor índice de alveolitis se reporta entre las edades de 30 a 40 años.
- III. La frecuencia con que se presenta la alveolitis es relativamente baja, la cual es de 1% a 2% de todas las extracciones dentales.
- IV. Los conocimientos generales de los odontólogos encuestados sobre alveolitis son claros para llevar a cabo una buena terapéutica.
- V. No existe uniformidad en cuanto a las técnicas y tratamientos para el alivio de la alveolitis. La irrigación y el óxido de zinc y eugenol son los más utilizados para su tratamiento. La combinación de curetaje e irrigación también es bastante utilizada entre de los odontólogos guatemaltecos encuestados, así como el uso del medicamento conocido como Alvogyl.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Guatemala es un país en vías de desarrollo, en el cual los recursos económicos y la educación, en general, de la mayor parte de la población son escasos y la cultura en cuanto al servicio odontológico, es de realizar exodoncias para dar alivio a los problemas dentales.

La alveolitis es una consecuencia a veces impredecible de la exodoncia, que provoca dolor agudo en el sitio de la extracción en la que se ha perdido la coagulación sanguínea. El paciente necesita un diagnóstico preciso y un tratamiento efectivo que evidencie el conocimiento sobre la salud dental que como profesionales se puede brindar. Por lo cual surge la siguiente pregunta:

¿Cuál será la frecuencia de alveolitis post extracción y cómo será la eficacia de los medicamentos que coadyuvan a evitar o disminuir la frecuencia de la aparición de la alveolitis?

## **JUSTIFICACIÓN**

Es importante en la práctica odontológica la actualización constante de conocimientos para poder realizar acciones que tengan validez de acuerdo al nuevo conocimiento adquirido. Es conveniente revisar la literatura más actualizada en cuanto a la etiología, clasificación, diagnóstico y tratamiento de esta patología.

La alveolitis es una complicación de la exodoncia a la que se tuvo que dar seguimiento. Es importante conocer la frecuencia real en la que esta situación puede presentarse y el criterio clínico más favorable que conduzca a un tratamiento efectivo, aliviando la molestia del paciente y enriqueciendo la calidad de servicio profesional.

Cada tratamiento que se realiza da evidencia de la capacidad profesional, es importante que se tenga los conocimientos y la capacidad para poder solventar las emergencias en un consultorio dental; la alveolitis no es una excepción. Esta patología, por ser tan dolorosa, representa una prioridad para el paciente y, por lo tanto, para nosotros que el profesional esta comprometido a darle el mayor bienestar al paciente.

El esfuerzo de obtener nuevo conocimiento garantizará que como profesionales de salud siempre se les dará alivio de la forma más breve y precisa.

## MARCO TEÓRICO

A continuación se verá la patogénesis, histología, características clínicas, etiología, tratamientos, entre otros aspectos importantes sobre la alveolitis, así como la metodología utilizada para la realización del estudio que busca determinar el tratamiento más efectivo así como la actualización de datos importantes.

- **DEFINICIÓN**

- La alveolitis es una inflamación del hueso alveolar, y osteítis, acompañada de un conjunto de signos y síntomas más complejos. Esta condición puede presentarse después de una extracción dentaria, en la cual por diversas causas, el coágulo sanguíneo que debiera cubrir el alvéolo no se forma, o si está presente, es un coágulo de mala calidad que no cubre por completo el hueso alveolar, lo cual contribuirá a producir un dolor severo, acompañado de un olor desagradable. (18)
- La alveolitis u osteítis alveolar es una infección reversible y localizada de forma superficial; es de aparición tardía (de 2 a 4 días después de la extracción). *Schwartz* la considera un estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que, ante la ausencia de vasos sanguíneos, no permite la proliferación de capilares ni de tejido de granulación para organizar el coágulo sanguíneo. El coágulo, al no organizarse se desintegra y deja como resultado el hueso expuesto. (18)
- Es una inflamación alveolar (22), o proceso inflamatorio del alvéolo tras la extracción de un diente. Normalmente se forma un coágulo de sangre sobre el hueso en la base del alvéolo dentario, si este coágulo no se forma adecuadamente o se desprende, el tejido óseo queda expuesto al aire y puede infectarse. (6)
- Se le conoce como alveolitis a la infección pútrida del alvéolo dentario después de una extracción, es una complicación frecuente, la más molesta de la exodoncia. Para su producción intervienen diversos factores, la conjunción de algunos de ellos desatan esta afección. Cabannes considera que este proceso se presenta de maneras diferentes:
  - a) Formando parte del cortejo de inflamaciones óseas más extendidas, osteítis, periostitis óseas, flomones premaxilares, etc. En este tipo la lesión alveolar forma parte de una gran lesión inflamatoria.

- b) Inflamación a predominio alveolar, con un alvéolo fungoso, sangrante y doloroso. Se trata en general de reacciones entre cuerpos extraños, sobre todo esquirlas de hueso y a veces esquirlas dentarias de dientes fracturados.
  
- c) Alveolitis seca, alvéolo abierto, sin coágulo, paredes óseas expuestas, dolorosas, tejido gingival poco infiltrado muy doloroso también sobre todo en los bordes, generalmente presentada después de una extracción laboriosa, sin lesión previa alveolar y con más razón si la hubo se presenta una lesión en que por falta inmediata o por desaparición prematura del coágulo el alvéolo abierto queda en comunicación con la cavidad bucal, con sus paredes óseas desnudas y sus bordes gingivales separados.

Las paredes óseas tienen un color grisáceo que asemeja la piedra pómez, no se ven los puntos rojos del tejido alveolar; las areolas parecen deshabitadas. Pasan a veces más de 20 días antes que el proceso cicatrizal se concluya y durante ese tiempo el síntoma doloroso acompaña a la lesión con una tenacidad continua. (21)

## **GENERALIDADES**

La alveolitis seca es una complicación post operatoria que acontece tras la extracción dental. De afección loca, aparece descrita en los libros clásicos de Cirugía Bucal, quedando definida como una inflamación del alvéolo. En el caso que la inflamación sobrepase las paredes alveolares se, estaría ante una osteítis localizada. (25)

Es la causa más común de dolor postoperatorio tardío. Dadas la extraordinaria intensidad y la irradiación del dolor esta complicación es sin duda una de las secuelas post operatorias más perturbadoras de las extracciones dentarias. Al verla, el coágulo adquiere un color gris sucio y después se desintegra, hasta que deja una cavidad amarilla grisácea sin tejido de granulación. Al observarla la primera vez empero, puede ser que la cavidad no esté vacía del todo sino que contenga un coágulo sanguíneo necrosado en parte. El diagnóstico se confirma introduciendo suavemente una sonda en la herida de la extracción, en la osteítis alveolar hay hueso desnudo, el cual posee una sensibilidad extraordinaria. (12)

Aunque suele haber supuración, existe fetidez y, además un intenso dolor irradiado. Este dolor suele describirse como profundo y pulsátil y se debe a la irritación química y térmica de las terminaciones nerviosas expuestas en el ligamento periodontal y en el hueso alveolar. Los síntomas suelen comenzar desde el tercer al quinto día de la extracción dental y si no se les da tratamiento dura unos 7 – 14 días (12). Al pasar ese período de tiempo el alvéolo

empieza a cubrirse del tejido de granulación para proteger al hueso desnudo, generalmente esto no significa que el dolor se prolongará hasta que la totalidad del alvéolo esté cubierto de tejido de granulación. (2)

La fiebre no es un signo que se relacione con la manifestación de alveolitis. (2).

El examen bacteriológico de los cultivos de la osteítis alveolar o alveolitis suele revelar una infección mixta. La presencia de una gran cantidad de bacilos fusiformes y de espiroquetas orienta a un proceso putrefactivo de escasa actividad. (12)

## **DIAGNÓSTICO**

Se realiza mediante el interrogatorio y el examen clínico se confirma al pasar una cureta dentro del alvéolo seco y se localiza hueso desnudo de gran sensibilidad o un coágulo necrótico, que al ser irrigado y desplazado, muestra las paredes desnudas e hipersensibles. (10)

También se puede realizar el diagnóstico basándose en la presencia de dolor severo y palpitante el cual no se controla adecuadamente con el uso de analgésicos, como aspirina, codeína, etc. Característicamente se sabe que el dolor aparece entre las 24 y 72 horas posoperatorias, o bien puede retardarse hasta 7 días. En caso del maxilar inferior, la molestia a menudo se extiende al oído del mismo lado; y el maxilar superior, a la región de la órbita del ojo. (17)

Entre los signos clínicos se observa un alvéolo vacío con paredes óseas descubiertas. En ocasiones el tejido gingival circundante crece rápidamente y dificulta la exploración, siendo ésta dolorosa. (17) Puede haber o no hinchazón del área de la mandíbula acompañada de linfadenitis. (18)

Ahora bien, si la extracción ha sido efectuada en un diente infectado y la herida ha sido suturada, el alvéolo puede estar cerrado formando una especie de absceso, siempre con las características del dolor, mal olor y estar el alveolo parcial o totalmente vacío. (18)

### *Criterios de diagnóstico* (14)

<b>ALVÉOLITIS SECA</b>	<b>ALVEOLITIS HÚMEDA</b>
Alveolo vacío después de dos a tres días de la exodoncia.	Presencia del coágulo desorganizado después de la exodoncia.
Cavidad ósea sin tejido de granulación.	Secreción seropurulenta.
Olor fétido.	Halitosis
Dolo intenso.	Dolor

### **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

- El hueso expuesto tiene apariencia seca, que lo diferencia de una infección supurativa conocida como osteítis con exudado. (17)
- En la fractura de la lámina ósea el dolor no es continuo; en la alveolitis sí. En la fractura de la lámina ósea duele al presionar, en la alveolitis no. (17)
- En la alveolitis, el diagnóstico diferencial más frecuente es la osteomielitis, (10) debido a que ésta es una inflamación crónica en el espacio medular cortical, causada por infecciones bacterianas y que puede producir supuraciones. (15)

### **CLASIFICACIÓN CLÍNICA** (10)

La clasificación clínica de la alveolitis difiere según los autores. Se agrupa generalmente en:

1. **Alveolitis seca:** alvéolo abierto sin coágulos y con paredes óseas totalmente desnudas. El dolor es violento, constante, perturbador y con irradiaciones, que se exagera con la masticación y que impide en la mayoría de los casos la actividad normal del paciente, especialmente durante el sueño.
2. **Alveolitis húmeda o supurada:** inflamación con predominio alveolar marcada por la infección del coágulo y del alvéolo; se puede encontrar un alvéolo sangrante con abundante exudado. Suele ser producida por reacciones a cuerpos extraños en el

interior del alveolo después de haberse realizado la extracción dentaria. El dolor es intenso y espontáneo y sobre todo provocado.

## **SINONIMIA**

A la alveolitis se le conoce también como alveolitis seca dolorosa, alveolitis séptica, alvéolo doloroso o dolorido, alvéolo necrosado o necrótico, alveoalgia localizada, osteítis alveolar, osteomielitis focal y síndrome osteomielítico post extracción. Crawford en 1,986 le dio el nombre de alvéolo seco, término derivado del hecho de que a causa de la pérdida del coágulo, el hueso expuesto tiene una apariencia seca. (17)

Muchas veces recibe el nombre de alvéolo seco debido a la cavidad vacía que se ha infectado secundariamente. (12) Fisiológicamente el término más apropiado es el aportado por Birn, alveolitis fibrinolítica, pero uno de los menos utilizado. (25)

## **EPIDEMIOLOGÍA**

La frecuencia de aparición de la alveolitis se ha referido en un margen muy amplio, desde el 1 % hasta el 70 %. Generalmente se acepta que la mayor incidencia de alveolitis acontece tras la extracción de terceros molares retenidos, en los que la aparición de esta complicación se tasa en un 20-30 % de las extracciones, diez veces más que en el resto de extracciones dentales. La cifra promedio de aparición de la alveolitis en el conjunto de todas las exodoncias es, según distintos autores, del 3-4%. (25)

Estos márgenes tan amplios en las cifras de aparición de la alveolitis son debido a las diferencias en los criterios diagnósticos, en los métodos de evaluación, en la mezcla de datos procedentes de extracciones simples y de dientes retenidos, así como a la variabilidad en el tratamiento quirúrgico y postquirúrgico. (25)

Otros estudios han indicado que su incidencia para todos los casos ha sido reportada, desde niveles que varían desde un 0.5% hasta un 68.4%, encontrando en estos niveles más altos de incidencia el caso de terceros molares inferiores, lo cual se ha atribuido a la densidad del hueso alveolar posterior de la mandíbula. (24) Algunos estudios han señalado que la presencia de alveolitis u osteítis alveolar es de 20% en pacientes que fuman más de un paquete de cigarrillos al día y aumenta a un 40% para aquellos que fuman en el mismo día de realizado el procedimiento quirúrgico y 24 después del mismo. (15)

Krogh (1937) informó que luego de la extracción de 6,403 dientes (4,403 fueron extracciones simples y el resto con cirugía), se produjeron 138 casos de osteítis alveolar, es decir un 2.17%, 7 de ellos en el maxilar superior y 131 en las regiones premolares y molares del maxilar inferior, a pesar de la excelente asistencia en el post operatorio. (12)

## **PATOGENIA**

Hay muchos puntos cruciales en los cuales el orden de la cicatrización puede ser interrumpido (18), extensos estudios han demostrado que el coágulo se pierde secundariamente por la transformación del plasminógeno en plasmina, con la consecuente lisis y formación de quininas, que son potentes mediadores. Los estrógenos, las bacterias pirógenas y trauma local son conocidos post estimular la fibrinólisis, esto sucede más frecuentemente cuando existen dientes impactados, pobre higiene oral, operadores con poca experiencia clínica, extracciones traumáticas, anticonceptivos orales e infecciones previas. (15)

La cicatrización de las heridas por extracción progresan en cinco etapas: (17)

1. Inicialmente se forma una coagulación de células rojas atrapadas en una red de fibrina y en 24 horas hay movilización de leucocitos alrededor del área de coagulación (2). Los capilares al ser seccionados por completo se retraen y se sellan por medio de la sangre coagulada, este coágulo detiene la hemorragia en esta forma y además ayuda a formar una barrera contra la infección. (18)
2. Sigue la organización del coágulo por fibroblastos y el tejido de granulación sustituye el coágulo del setimo día; células rojas y células del sistema reticuloendotelial forman capilares que están presentes en esta etapa (17). Arteriolas, venas y venillas se dilatan produciendo hiperemia y al mismo tiempo una disminución de la corriente dentro de los vasos, en este momento el proceso de inflamación se pone en movimiento y el plasma sanguíneo exudado a través de las paredes de los capilares viene a producir un edema leve de los tejidos suaves. (18)  
Al mismo tiempo hay una concentración de todos los tipos de células en los capilares y una marginación de leucocitos, diapédesis y migración de estas células a través de las paredes de los vasos sanguíneos y los tejidos circundantes, los capilares envían brotes sólidos de endotelio hacia dentro del coágulo, ellos pronto desarrollan su luz y forman extensiones del sistema circulatorio en el lugar de la lesión. (18)  
Aparte de ello algunos fibroblastos jóvenes llegan al lugar para construir fibra colágena y dar consistencia al nuevo tejido. Leucocitos polimorfonucleares entran para disponer de cualquier bacteria que pueda hallarse presente, uno o dos días más

tarde los macrófagos llegan a remover los eritrocitos que no se necesitan más y ayudar a los polimorfonucleares a remover las bacterias que puedan estar presentes. (18)

3. La formación de trabécula de tejido ósea puede notarse aproximadamente a los siete días después de la extracción (17). Dentro de la materia colágena que fue depositada por los fibroblastos jóvenes aparecen áreas dispersas de hueso nuevo de carácter fibrilar.
4. Pasados los 14 días puede distinguirse trabécula muy joven de hueso no calcificado, formándose en las paredes de la cavidad alveolar, proceso que continúa por varios meses (17). Si no ha interferido el trauma o la infección, este hueso se extiende a toda el área del alvéolo. Por unos dos meses el área del alveolo puede aparecer lucente radiográficamente a pesar de que ya esté completamente llena de hueso inmaduro, no es sino hasta 4 o 6 meses más tarde que el hueso adulto bien organizado lo reemplaza y con su contenido alto de sales cálcicas produce la radiopacidad que asemeja un hueso normal. (18)
5. La epitelialización comienza aproximadamente tres días después de la extracción, alrededor de la herida se presenta proliferación epitelial; hasta que eventualmente se fusionan (17). Los bordes del epitelio se van desplazando de todos lados y se reúnen en el centro y cierran así la herida. (18)

La cicatrización normal del alvéolo requiere la presencia invariable de ciertos factores en el momento y cantidades correctas, y cualquier alteración de esto dará como resultado una cicatrización anormal. Si la irrigación sanguínea es inadecuada por cualquier causa: excesiva vasoconstricción en el lugar de la operación, obliteración de vasos sanguíneos, terapia de rayos X o enfermedad vascular como ejemplos, un coágulo normal no se formará o lo hará de pobre calidad que no se retraiga ni se adhiera firmemente a las paredes del alvéolo lo que contribuirá a su pérdida. (18) la alveolitis se presenta después de formarse el coágulo, pero antes de que se complete la organización de éste por los fibroblastos. (17)

Si hay una invasión bacteriana masiva procedente de los tejidos adyacentes, del instrumental quirúrgico o materiales, los elementos celulares del cuerpo serán incapaces de salvar el coágulo y éste será perdido por lisis y licuefacción. Otros mecanismos que pueden ocasionar una alteración similar se pueden reducir de la lista de factores etiológicos. (18)

Cuando el coágulo sanguíneo está ausente, la cavidad ósea pierde la oportunidad de cicatrización rápida y confortablemente. Debe entonces repararse por un lento proceso de granulación a lo largo del cual hay muchos obstáculos y molestias mayores. (18)

Los osteocitos, osteoblastos que han quedado atrapados dentro de la matriz ósea y participan en la osteogénesis (13), dentro de la pared del hueso expuesto morirán prontamente, lo que producirá necrosis en el hueso. Los capilares, arteriolas y venillas pequeñas que están dentro de los canales de Havers se han retraído y han quedado cerrados por tapones de fibrina, como una consecuencia natural de la ruptura en el momento de la extracción; y ellos no pueden extender prolongaciones de endotelio dentro de espacios infectados por bacterias. En realidad las secciones histológicas de hueso, complicadas en una osteítis aguda, demuestran estos invasores bacterianos llenando el interior de los canales anteriormente ocupados por vasos sanguíneos saludables que llevaban oxígeno y alimentaban el hueso circundante. (18)

Desafortunadamente las fibras nerviosas que acompañan a estos vasos sanguíneos, continúan funcionando a pesar que la circulación esté trastornada o completamente cortada; estas terminaciones nerviosas transmiten su signo doloroso fuerte e incesante porque están bañadas por los productos de degradación altamente irritantes de las bacterias. (18)

De esta fase aguda de la inspección del hueso, puede haber progreso o regresión del proceso patológico, dependiendo del balance entre la fuerza de los atacantes y las defensas del cuerpo. Ya sea que haya rápida cicatrización o hasta osteomielitis fulminante que puede resultar más o menos entre cuatro a cinco días, cualquier estado intermedio, entre éstos estados extremos puede desarrollarse; pero lo más común sin embargo, es una batalla prolongada llevada a cabo por las fuerzas defensoras que se prolongará de 10 a 14 días. (18)

Los osteoclastos, células multinucleadas que se encuentran en íntima relación con las superficie del hueso, secretan colagenasa y otras enzimas proteolíticas que atacan la matriz ósea y liberan sustancia fundamental calcificada, reabsorbiendo así el hueso maxilar y luego desaparecen probablemente por un proceso de reversión o degeneración. (14) Atacan en gran número las paredes del alvéolo, disolviendo las sales de calcio, transformándolo en tejido necrótico que puede ser licuado y expulsado. (18)

Como regla general el hueso esponjoso necrótico es removido del alvéolo por reabsorción, en cambio el hueso compacto necrótico es eliminado por secuestro óseo. Pequeños secuestros óseos de pocos milímetros de diámetro son encontrados en cerca de la tercera parte de los casos. Corrientemente con la destrucción y eliminación del hueso muerto, el lento proceso de reparación comienza, acompañado de fibroblastos capilares, este tejido creado es conocido como el tejido de granulación. (18)

En la cavidad puede retenerse partículas de comida y bacterias orales y en estas condiciones puede implantarse una infección. Cuando todo el hueso muerto ha sido eliminado por osteoclasia o por secuestro, y el tejido de granulación aparece, cubriendo por completo la superficie del hueso alveolar, el dolor desaparece; pero la inflamación difusa persiste y en cierto tiempo se va formando tejido conectivo joven dentro del espacio anormal hasta que el alvéolo es completamente llenado. (18)

## **HISTOPATOLOGÍA (17)**

Al practicar el examen microscópico se observa hueso necrótico, espacios medulares, inflamación de la médula circundante, osteítis localizada, así como pérdida de tejido conectivo e inflamación. En estudios recientes han encontrado que la actividad fibrinolítica del contenido del alvéolo es elevado.

## **ETIOLOGÍA**

Se describen algunos factores de riesgo que aumentan su incidencia, aunque se habla de un origen multifactorial. La clínica y los síntomas subjetivos permiten su diagnóstico y clasificación. Adicionalmente la inadecuada irrigación durante el procedimiento quirúrgico y el uso de tabaco también se han relacionado con el desarrollo del problema. Aspirar o escupir luego de realizada una extracción, se ha relacionado con la pérdida del coágulo. (15)

Aunque no existe actualmente un conocimiento concreto de cuál es la etiología del proceso, se considera como una afección multifactorial. Existen algunos factores que aumentan su frecuencia como: aporte vascular disminuido del hueso, pacientes con hueso esclerótico, traumas excesivos de los bordes del alvéolo de la encía y aplastamiento óseo, extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos, mala higiene bucal, permanencia de cuerpos extraños en el alvéolo, restos radiculares de quistes y granulomas (15).

La pérdida del coágulo inicial que causa la alveolitis, también se le atribuye a la negligencia del paciente para seguir las instrucciones recomendadas por el profesional que realizó la extracción. Es importante, por lo tanto recordar la responsabilidad del profesional para brindar al paciente las recomendaciones adecuadas para evitar cualquier tipo de complicación, y en especial ésta que es tan dolorosa y molesta. (8)

✓ *Anestésicos locales:*

El uso de los anestésicos locales actúan produciendo bloqueo reversible de la conducción a lo largo de las fibras nerviosas. Los fármacos utilizados presentan una potencia, toxicidad, duración de los efectos, estabilidad, solubilidad en el agua y capacidad para penetrar en las mucosas muy variables. Estas variaciones determinan su idoneidad para el uso por distintas vías como, por ejemplo, el bloqueo por infiltración ó anestesia troncular de un plexo. Los anestésicos locales también se utilizan para aliviar el dolor postoperatorio, de este modo se reduce la necesidad de administrar analgésicos. En la estimación de la dosis segura de estos fármacos conviene tener en cuenta la velocidad con la que se absorben y excretan y su potencia. La edad, el peso, el estado físico y clínico del paciente, el grado de vascularización de la región sobre la que se aplica el fármaco y el tiempo de administración. (7)

Las concentraciones plasmáticas arteriales máximas de los anestésicos se establecen al cabo de 10 a 25 minutos después de la mayoría de las técnicas de anestesia regional. La mayoría de los anestésicos locales produce una contracción de los vasos sanguíneos. La adición de un vasoconstrictor, como la epinefrina (adrenalina), disminuye el flujo sanguíneo local, retrasa la velocidad de absorción del anestésico local y prolonga su efecto local. La epinefrina debe utilizarse en una concentración baja (p. ej., 1:200.000) con este fin y no debería administrarse con el anestésico local en los dedos y zonas acras, porque podría causar una necrosis isquémica. La lidocaína (lignocaína) es ampliamente utilizada en las intervenciones dentales suele combinarse con la epinefrina (adrenalina). La lidocaína al 2 % más epinefrina (1:80.000) es una preparación segura y eficaz que se ha usado durante muchos años. (7)

La reducción en la irrigación sanguínea por el uso de agentes vasoconstrictores es deseable en cierta medida, pero cuando es excesiva puede evitar la hemorragia necesaria para formar un coágulo que cubra el alveolo, por lo cual es un factor que predispone a la alveolitis. (18)

También es importante señalar que muchos productos químicos que se emplean en la anestesia local tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraídos bajo anestesia local un diente portador de un proceso apical, de una lesión del periodonto y de un alveolitis. Las condiciones infecciosas se exacerban y se instala la alveolitis post operatoria. (21)

El uso de anestésicos locales y vasoconstrictores compromete la irrigación del alveolo de extracción. La isquemia ha sido referida como una de las causas fundamentales de alveolitis, aunque se han reportado casos en pacientes a los que se les ha realizado exodoncia bajo anestesia general. (20)

La excesiva vasoconstricción posiblemente no da lugar a la formación de un coágulo sanguíneo, las concentraciones de epinefrina al 1 X 100,000 y al 1 X 50,000 tienen menos peligro de causar alveolitis en comparación con la concentración de 1 X 30.000, la cual produce una vasoconstricción severa. (18)

#### ✓ *Hueso esclerótico*

La presencia de una lámina dura y densa en el alveolo, con una disminución del flujo sanguíneo, es generalmente un factor contribuyente de mucha importancia que debe tomarse en cuenta; pues una mínima hemorragia es observada en el momento de la extracción, por lo cual se formará un coágulo pequeño, que va a ser insuficiente para cubrir totalmente el alveolo, dejando por lo consiguiente parte del hueso alveolar expuesto, lo cual causa la alveolitis. Algunos autores opinan que es posible predecir el alvéolo seco por medio de radiografías, esto puede observarse principalmente en aquellos pacientes que han tenido una enfermedad periodontal crónica, aquellas piezas dentales cuyas raíces presentan exostosis y las que han tenido tratamiento endodóntico antiguo, estas piezas mostraran en la radiografía, hueso denso en toda la extensión de la lámina dura o solamente en partes. (18)

Estas áreas se forman como respuesta a los cambios inflamatorios, los cuales dan lugar a una hiperplasia localizada del hueso, que es llamado hueso esclerótico u osteítis condensante. (18)

#### ✓ *El tabaquismo*

El tabaco también influye en su aparición, por medio de la nicotina se produce vasoconstricción de los vasos periféricos y después de la exodoncia se suma el efecto mecánico debido a la succión durante la aspiración del humo, que puede determinar un desplazamiento del coágulo. (20)

La nicotina es el mayor alcaloide que inhiere en los tejidos de los pacientes fumadores, cuando se inhala, la nicotina se absorbe más lentamente a través de las membranas mucosas de la boca. Tiene efectos relacionados a la cicatrización de los tejidos, tales como: inhibición de la angiogénesis, inhibición de la osteogénesis e inhibición de la epitelialización. (19)

En el año 2,002 se realizó un estudio sobre la cicatrización del alvéolo pos extracción, el mismo se realizó con grupos de ratas, a algunos grupos se les administraban cantidades de nicotina cada 24 o 12 horas, y existió un grupo control a los cuales no se les administraba nicotina. Los ratones que fueron sometidos a las dosis de nicotina tenían un claro retraso de la organización neovascular en los primeros días después de la extracción. Luego a los siete días el grupo control tenía sus alvéolos casi llenos de tejido conectivo organizado y neovascularizado mientras que el grupo experimental llenaba a la mitad el espacio del alvéolo vacío con tejido cicatrizal, con un menor número de fibroblastos. Concluyeron que la nicotina, y por lo tanto el tabaquismo actúan sistémicamente retrasando y afectando la cicatrización del alvéolo, nueva formación del hueso, y regeneración de la mucosa gingival y la angiogénesis, por lo tanto podemos relacionarla con la producción de alveolitis dental. (19)

✓ *Condiciones sistémicas* (18)

Existen condiciones sistémicas que contribuyen a la formación del alvéolo seco o alveolitis tales como:

- En la falla congestiva del corazón el aporte de sangre a todos los tejidos de la cavidad oral están disminuidos.
- En casos de anemia pueden ser también responsables, debido a la baja capacidad de transportar oxígeno por disminución de hemoglobina.
- Deficiencias de vitaminas pueden predisponer al paciente a las infecciones, particularmente la deficiencia de vitamina C (ácido ascórbico), la cual juega un papel importante en la formación del tejido colágeno, influyendo en esta forma al retardo de la cicatrización del alvéolo.
- Diabetes Mellitus: puede influir en el desarrollo del alvéolo seco o alveolitis, pues es bien sabido que la presencia de esta enfermedad está asociada a un retardo en la curación de las heridas y hay una predisposición a las infecciones, por la baja resistencia del organismo a las mismas.
- Se ha reportado también que en pacientes con sífilis hay retardo en la curación de las heridas y de las fracturas.
- Cualquier discrasia sanguínea caracterizada por un tiempo de sangría, tiempo de retracción del coágulo, puede influenciar en un grado importante la velocidad de formación y efectividad del coágulo.

### ✓ *Anticonceptivos orales*

Los contraceptivos orales son otra posible causa de aparición de las alveolitis, ya que estas hormonas predisponen a la trombosis intravascular, también durante la menstruación, debido a que durante este período existe un pico hormonal. (20)

Siempre que sea posible, en pacientes del sexo femenino que requieran extracción y que estén bajo el tratamiento de anticonceptivos orales, las mismas deben realizarse durante los días 23 al 28 del tratamiento de la toma de tabletas. (11)

### ✓ *Trauma quirúrgico*

La dificultad de la extracción y el trauma quirúrgico, así como la inexperiencia del cirujano, sí han sido ampliamente documentados y en ello coinciden la mayoría de los autores en que es una de las principales causas que coinciden con la alveolitis dental. Un mayor trauma produciría un retraso en la curación alveolar, y puede dar lugar a trombosis de los vasos subyacentes y a una menor resistencia a la infección por parte del hueso alveolar. (25)

El trauma mecánico y la infección van frecuentemente unidos en el desarrollo de muchas complicaciones operatorias. Impropia instrumentación debe evitarse en todo procedimiento operatorio, pues de lo contrario el hueso y los tejidos suaves traumatizados pueden necrosarse y la presencia de ese tejido necrótico puede contribuir grandemente a la destrucción del coágulo sanguíneo y, por lo tanto, inducir a la producción de alveolitis. (18)

También el raspado con cucharillas que pulen el hueso y al realizar extracciones laboriosas que bruñen la superficie interna del alvéolo, la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso, debida al uso sin medida y sin control de las fresas utilizadas en cirugías son factores que influyen activamente en el surgimiento de la alveolitis o alvéolo seco. (25)

### ✓ *Factores endógenos*

Un último factor sospechado recientemente es la posible disminución de la capacidad defensiva y regenerativa, por una causa endógena. Se puede hablar en tal caso de un déficit inmunitario o más genéricamente de la llamada disreactividad hística. (20)

### ✓ *Teoría fibrinolítica de Birn* (25)

Tras la extracción de un diente se pone en marcha un proceso que podría afectar la formación y retención del coágulo. Estudios clínicos han puesto en evidencia que la actividad fibrinolítica en la alveolitis aumenta por efecto de las quinasas liberadas durante la inflamación o bien por una actividad directa o indirecta del plasminógeno, se desintegra la fibrina afectando la firmeza del coágulo y facilitando la aparición de un alvéolo seco. La causa de que en extracciones seriadas, exista menos posibilidad de que ocurra alveolitis, pese a un mayor trauma es la existencia de un mayor lecho quirúrgico que aportaría una gran cantidad de sangre y permitiría la formación de un coágulo adecuado como primer paso de una cicatrización normal.

Los factores activadores del plasminógeno pueden ser directos o indirectos (no fisiológicos). También se pueden clasificar en activadores extrínsecos (no presentes en el plasma sanguíneo) o intrínsecos. Dentro de los activadores directos intrínsecos se encontrarían el activador dependiente del factor XII y la uroquinasa, mediados por leucocitos. Los activadores del plasminógeno directos extrínsecos incluyen al activador tisular del plasminógeno y al activador endotelial del plasminógeno. Los activadores indirectos estarían formados en su mayor parte por sustancias como las estreptoquinasas y las estafiloquinasas. Este último punto podría unificar ambas teorías etiopatogénicas (la segunda de las cuales veremos a continuación), siempre que se reconociera un importante papel de estos activadores indirectos en la génesis de la alveolitis mediante un proceso fibrinolítico, acorde con las reducciones encontradas en la frecuencia de alveolitis al ensayar sustancias antimicrobianas.

La existencia de restos radiculares u óseos en el lecho alveolar tras la extracción puede llevar a la aparición de complicaciones, entre ellas la alveolitis seca, aunque algunos autores descartan esta posibilidad en estudios realizados en animales.

### ✓ *Teoría bacteriana*

Aunque no haya infección preexistente en los tejidos vecinos a la pieza dentaria extraída, pueden introducirse e infectar el coágulo una gran cantidad de microorganismos en el momento de la extracción, pues se sabe que en la boca viven gran cantidad de bacterias sin causar enfermedades; pero en un momento dado, por bajas de resistencia del organismo y en presencia de heridas, ocurre la infección o alteración de los procesos normales del organismo que interviene en la cicatrización. (18)

Esta teoría viene avalada por la existencia de un alto recuento de bacterias pre y postoperatorio alrededor del sitio de extracción en los pacientes con alveolitis dental respecto a los que no la sufrieron. (25)

Schroff y Bartels dicen que los principales invasores son los del tipo anaerobio, especialmente bacilos fusiformes y espiroquetas, estas bacterias por efecto de sus toxinas y por acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar participan en la producción del dolor alveolar. (21)

Además de lo anterior, la alveolitis seca sería más frecuente en pacientes con peor higiene oral, o cuando existiera pericoronaritis previa o enfermedad periodontal concomitante. Esta teoría vendría avalada por el descenso en la aparición de la alveolitis provocada con el uso de agentes antimicrobianos. Entre los microorganismos que han sido relacionados con la alveolitis seca se encuentra el *Actinomyces viscosus* y el *Streptococcus mutans*, pues se ha demostrado que retrasan la cicatrización alveolar post extracción en un modelo animal. Asimismo, se ha observado una actividad fibrinolítica aumentada en el *Treponema Denticola*, un microorganismo periodontopatógeno. Además, este cuadro nunca aparece en niños, antes de la colonización de la boca por parte del treponema. (25)

## PREVENCIÓN

Dado que la etiología del cuadro no es conocida con certeza, la principal arma terapéutica de la que se dispone es la prevención. Los estudios epidemiológicos han detectado distintos factores de riesgo en el desarrollo de la alveolitis postextracción: la dificultad de la extracción, la inexperiencia del cirujano, el uso de anticonceptivos orales, una inadecuada irrigación intraoperatoria, la edad avanzada, el sexo femenino, el tabaquismo, la inmunosupresión, y el trauma quirúrgico. (25)

Algunos investigadores han sugerido que sería posible eliminar, o por lo menos reducir, las complicaciones de reparación así como su intensidad, mediante la colocación en el alvéolo de una u otra sustancia en el momento del acto quirúrgico. Se pensó que algunas de las sustancias usadas aceleran la formación del coágulo, protegen el alvéolo contra la infección bacteriana y fomentan la cicatrización. (1)

Una variedad de sustancias usadas en los últimos años, tanto en estudios experimentales sobre animales como sobre humanos han sido por lo general antibacterianas, como algunas sulfamidas o con antibióticos. El sulfatiasol al 60%, en una base de glicerina, colocado en el alvéolo de extracción reducía la frecuencia del alvéolo seco en una serie de pacientes con terceros molares inferiores retenidos. Sin embargo, no se impiden los desagradables

resultados que se supone aparecen luego de una técnica quirúrgica descuidada. El sulfatiazol tiene valor en el tratamiento de este tipo de alvéolo una vez que han desaparecido los síntomas. (1)

Al evitar todos los factores adversos que sea posible, el riesgo de la alveolitis seca se vuelve menos. El tratamiento profiláctico de alvéolos con medicamentos y el asesorar a la paciente para que utilice un enjuague al 0,2% con clorhexidina puede ser útil para evitar la alveolitis seca en los casos sospechosos (8). Evitar la extracción de piezas dentales, especialmente de terceros molares inferiores, en presencia de infección activa o gingivitis ulcerosa. (11)

Probablemente el factor más importante en la prevención de complicaciones por extracción sea la suavidad en el manejo de tejidos vivos (1). Una manipulación adecuada y suave de los tejidos y el trauma quirúrgico mínimo, asepsia estricta, prevención del calor ocasionado por las fresas quirúrgica y realizar irrigaciones, siempre son una solución estéril. (17)

No hay duda que la prevención es preferida a cualquier tipo de terapia operatoria, es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos: (18)

1. Cuidado extraordinario para producir el menor trauma quirúrgico. Esto procuramos hacerlo siguiendo los consejos siguientes:
  - a. Los elevadores no deben ser usados para remover tejidos suaves
  - b. Antes de colocar el fórceps sobre las superficies de la pieza, la encía debe ser separada y este tejido debe ser retirado durante la extracción, pues si el tejido suave marginal es triturado por el instrumento de acero, se necrosará y esto puede contribuir a la destrucción del coágulo.
2. Luego de ejecutar la extracción, los labios de la herida deben colocarse en su lugar otra vez para lograr cicatrización, principalmente en la mandíbula.
3. Si en un tiempo prudente después de hacer la operación no está presente un coágulo de sangre, es conveniente avivar con la cureta el tejido suave que deja la herida para producir la hemorragia, la cual llenará el alvéolo con un coágulo.
4. El uso preoperatorio de antibióticos locales y sistémicos profilácticamente, tienen un papel importante, siendo más aconsejable el empleo de antibióticos de forma sistémica, por la posibilidad de sensibilizar al paciente con pequeñas cantidades al usarlos localmente; deben emplearse ante todo en caso de pericoronitis, abscesos o enfermedades sistémicas, tales como la nefritis, diabetes mellitus, etc. El

odontólogo debe seguir a su juicio si está o no indicado el uso de antibióticos de forma preventiva.

5. Es obligatorio tomar la historia clínica al paciente, ante todo si están presentes factores locales o sistémicos que pueden predisponer al apareamiento del alvéolo seco; al haber historia de alveolitis tomaremos las precauciones necesarias.
6. Es también necesario brindar suficientes instrucciones al paciente sobre el cuidado que debe tener con respecto a la herida al llegar a su casa, pues pacientes sin ninguna instrucción al respecto pueden cometer errores que causarán trastornos que pudieron ser evitados, tales como hemorragia, remoción del coágulo, etc., que en muchos casos pueden dar lugar a que se produzca una alveolitis. Se debe brindar al paciente explicación verbal y luego suplementarlo con algo escrito porque puede suceder que por el mismo estado nervioso en que se encuentra no ponga atención a lo que el odontólogo le indique y después no se acuerda de ello.

Las instrucciones escritas que deben darse al paciente para el cuidado de la herida después de la extracción y antes de retirarse de la clínica son:

- ✓ Mantener firme la gaza sobre el sitio de la extracción por el tiempo prescrito (aproximadamente 45 min.)
- ✓ No lavar la zona intervenida, el día de la extracción. En los días subsiguientes se debe limpiar la zona, primero con la gaza, para llegar gradualmente al cepillo de dientes, empleándolo con delicadeza. No suspender el cepillado regular dental y mantener la boca tan limpia como sea posible mientras se lleva a cabo la curación de la zona intervenida.
- ✓ Por comodidad al principio puede tomar alimentos livianos. Pero no deje de nutrirse y llegue a su dieta regular tan pronto como le sea posible.
- ✓ Si lo cree necesario vuelva a la clínica en el momento que lo crea oportuno.
- ✓ Si tiene dolor y las tabletas prescritas no le dan alivio, comunicarse con el operador.
- ✓ Si tiene hinchazón, ésta puede deberse a muchas causas, pero generalmente se trata de una respuesta natural de la zona, en la cavidad oral, colocar hielo sobre la zona afectada sobre una capa de vaselina para evitar quemaduras por frío. Si la hinchazón se acompaña de dolor y se prolonga al día siguiente acuda a la clínica dental.
- ✓ Si se le presentara hemorragia, limpie gentilmente su boca con un colutorio de agua fresca y coloque una gasa absorbente sobre el alvéolo. Ocluya la mandíbula firmemente presionando la gasa y guardar reposo relativo. Si al retirar la gasa la hemorragia continúa, llamar a la clínica donde se realizó el procedimiento o con el profesional directamente.

- ✓ La rigidez es como la hinchazón, pueden ocurrir como una reacción natural del cuerpo sometido a una cirugía.

La cooperación del paciente es muy importante en la prevención de la alveolitis, factor en el cual el odontólogo no puede tener control. Vap realizó un trabajo en donde indica ciertas precauciones como: reducir la actividad física al mínimo por 24 horas después de la extracción y morder una gasa por el tiempo anteriormente indicado y encontró que la alveolitis disminuía (17). Los pacientes deben ser informados que la higiene dental correcta es imperativa para prevenir al máximo las complicaciones, y deben regresar a la clínica o la hospital donde fue realizada la exodoncia si desarrollan halitosis o si el dolor aumenta. (11)

Muchas investigaciones han demostrado la importancia de mantener la saliva alejada de la cavidad alveolar post-extracción. Winter atribuye la alveolitis a la saliva, Russel sin embargo, no le dio importancia a la saliva, sino a los microorganismos que ésta transportaba. (17)

El Dr. James Sweet, cita que cuando se hacen lavados con grandes cantidades de solución salina esterilizada, después de que se presente alveolitis, ésta es altamente reducida, de acuerdo con las investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Dentales en Estados Unidos. De los varios tratamientos experimentados en heridas para prevenir complicaciones, la que ha sido más satisfactoria ha sido un lavado vigoroso del alvéolo con solución salina después de la extracción. Las investigaciones del Dr. Sweet demostraron que a mayor cantidad de solución salina en el lavado del alvéolo, menos incidencia de alveolitis. Warren, Schofield y Rozania citan: “El lavado mecánico con solución desinfectante reduce la incidencia en un 29.5%. (17)

Se considera que algo tan simple como un enjuague bucal antibacterial puede ser un factor sustancial en la prevención de la alveolitis. Un enjuague bucal antibacterial puede ser el que está hecho a base de gluconato de clorhexidina en un 0.12%. (24)

El uso de antifibrinolíticos como el ácido épsilon-amino-caproico (EACA) y el ácido tranexámico, puede ayudar a la prevención de la alveolitis (21), el EACA es un potente antifibrinolítico que se comercializa y está disponible en Estados Unidos; se puede administrar de forma oral e intravenosa (26). El ácido épsilon-amino-caproico es un producto sintético de bajo costo que controla la fibrinólisis inhibiendo el plasminógeno al bloquear sus activadores y por lo tanto a la plasmina, pertenece al grupo de fármacos inhibidores de la fibrinólisis, se absorbe fácilmente por vía oral. No debe ser empleado en casos de hematuria y produce efectos secundarios como edema, cefalea, mialgia, reacciones alérgicas, dolor abdominal, etc. Si tras una extracción hay problemas con respecto al sangrado, se le administrarán a los pacientes los cuidados clínicos pertinentes y se puede medicar con EACA 50-60 mg/kg día por vía oral (16).

También como medida de prevención, si hubo mucho trauma durante la realización del procedimiento clínico puede ser útil suturar para reducir y eliminar las posibilidades de alveolitis seca. (8)

## **TRATAMIENTO**

Es recomendable tomar rayos X en la zona para descartar fragmentos de hueso a pieza dental retenida en el lugar (11). La terapéutica deberá estar encaminada a:

- Eliminar la sintomatología dolorosa. (20)
- Promover la curación de la herida alveolar. (20)
- Eliminar el tejido muerto de la cavidad alveolar. (17)
- Prevenir cualquier infección posterior. (17)
- Permitir una cicatrización desde su base. (17)

Para el tratamiento, algunos cirujanos utilizan irrigación, anestesia local, curetaje del alvéolo para inducir la formación de otro coágulo, curas locales intraalveolares de sustancias antibióticas, anestésicas, analgésicas o antiinflamatorias para el tratamiento del dolor, que se sustituyen cada 2 a 3 días con una nueva colocación del material en el alvéolo, pero la posibilidad de reacción a un cuerpo extraño ha hecho que tales prácticas caigan en desuso. Además puede indicarse farmacoterapia con antibióticos, analgésicos poderosos y antihistamínicos, de acuerdo con el criterio del profesional. (20)

Está generalmente aceptado que una intervención quirúrgica no es recomendable en caso de alveolitis (18). Algunos autores contraindican el legrado del alvéolo porque puede retardar la cicatrización y diseminar la infección (20); además de predisponer la diseminación de la infección, el curetaje destruye todo intento previo de curación normal, como la cavidad alveolar ya está infectada, todo coágulo nuevo que se forme se volverá a lisar. (12)

El dentista puede usar anestesia local para evitar causar más dolor o molestias al trabajar en el alvéolo abierto del paciente (28). El Dr. Burke refiere que muchos autores coinciden en que el tratamiento para la alveolitis se basa en: (17)

- 1) Lavar cuidadosamente el alvéolo con suero fisiológico tibio, utilizando en ocasiones antisépticos de elección. (17)
- 2) Secar con sumo cuidado dentro del alvéolo. (17)
- 3) Colocar apósito sedante y antiséptico. (17)

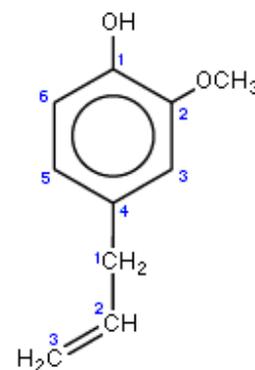
- I. El apósito tiene por objeto proteger las superficies óseas descubiertas. Al protegerlas se elimina o calma el dolor y favorece la cicatrización por segunda intención. (17)
  - II. El apósito debe cambiarse tantas veces como sea necesario. En general, hasta que el dolor desaparezca y las paredes del alvéolo estén cubiertas de tejido de granulación. Se puede cambiar gasa 12, 24 o 48 horas, unos a intervalos más largos, hasta siete días según el compuesto utilizado (17). Si el dolor ha cesado el dolor no hace falta cambiar la medicación que está en la cavidad. Dicho apósito es un trozo de gasa estéril o directamente como pasta del material analgésico. (12)
- 4) Los tratamientos locales para la alveolitis deben cumplir con las siguientes condiciones:
- I. Poseer un analgésico antiséptico, con propiedades sedativas.
  - II. La curación debe adaptarse a las paredes de la cavidad alveolar en forma suave y de fácil manipulación.
  - III. La curación debe ser auto-esterilizante, no irritante, de agradable sabor, olor y fácil de quitar.
  - IV. Algunos sugieren que deberá existir en la medicación un aceite esencial, de preferencia eugenol.

Los tratamientos más frecuentemente usados para dar alivio y solución a la alveolitis son:

- Óxido de Zinc y Eugenol:

Es uno de los compuestos más comúnmente utilizados en el tratamiento de la alveolitis. Luego de irrigar el alvéolo con suero fisiológico, se aplica este compuesto con una torunda o gasa y se inserta dentro del alvéolo. Aunque este compuesto alivia los síntomas, el óxido de zinc y eugenol ha demostrado dar una marcada respuesta inflamatoria y retraso en la epitelialización del alvéolo. (17)

Se ha reportado sólo un caso en que éste compuesto ha actuado como cuerpo extraño- en tercera molar inferior izquierda resultando asociado a la reacción inflamatoria múltiples granulomas. Produce un alivio de los síntomas entre los 5 a 8 días. (17)



El *eugenol* es un compuesto líquido oleoso de color amarillo pálido extraído de ciertos aceites esenciales, especialmente del clavo de olor, la nuez moscada, y la canela. Es difícilmente soluble en agua y soluble en solventes orgánicos y tiene un agradable olor a clavo. Es un producto muy utilizado, combinado con óxido de cinc, forma un compuesto llamado eugenolato de zinc que sirve como calmante del dolor, anestésico, desinfectante bucal. Su capacidad desinfectante es tres veces superior a la del fenol. Su capacidad de eliminar el dolor y la inflamación se deben a que contiene un componente que inhibe las transmisiones nerviosas entre las células y la síntesis de prostaglandinas, las cuales intervienen en la respuesta inflamatoria, aumento de la permeabilidad vascular y estimulación de las nerviosas del dolor. (4)

- *Campofenol:*

Este compuesto es utilizado más en Europa para el tratamiento de la alveolitis. Su efecto terapéutico dura menos de 24 horas por lo que es recomendable tratar esta condición cada 24 horas hasta que los síntomas desaparezcan. Después de irrigar el alvéolo con suero fisiológico, se introduce una gasa impregnada de esta solución. No presenta efectos secundarios. (17)

- *Compuesto de Ácido Acetilsalicílico y Ácido Benzoico:* (APERNYL)

Es una de las drogas más recientemente utilizadas, inhibe la actividad fibrinolítica en la alveolitis. Contiene:

- 32 mg. de ácido acetilsalicílico
- 3 mg. del éster hidroxipropílico del ácido benzoico.

Birn tuvo buenos resultados con el uso de éstos compuestos en un estudio efectuado durante tres años. En lugar de irrigar la cavidad alveolar con suero fisiológico; inmediatamente se aplican uno o dos conos de éste compuesto, insertándolos en el alvéolo. El tratamiento debe repetirse a diario y brinda un alivio de los síntomas de tres a cuatro días después de realizado el procedimiento. (17)

- *Alvogyl:*

Pasta alveolar para el tratamiento preventivo y curativo de los alveolos. Su característica principal es su composición y las propiedades que esto le confiere.

Penghawar djambi es una fibra vegetal que tiene como finalidad en la pasta, la de hacer de hemostático por su acción absorbente de la sangre además de brindar sujeción a la pasta a la hora de procurar un coágulo in situ post extracción. (3)

Algunos odontólogos utilizan este compuesto que ha dado buenos resultados para el tratamiento de la alveolitis. Luego de irrigar el alvéolo con suero fisiológico, se aplica con una pinza insertándolo dentro del alvéolo. (18)

Está compuesto por: (18)

o Triyodometano	20%
o Paraaminobenzoato de butilo	25%
o Eugenol	13%
o Excipientes	42%

El yodo tiene una efectiva acción antimicrobiana, el eugenol funciona como anestésico, el butilo provee una moderada acción anestésica también. El Alvogyl no produce efectos adversos excepto en pacientes que reporten alergia al yodo. El modo de empleo es muy simple, se coloca una pequeña porción dentro de la cavidad del alvéolo, el exceso del producto se eliminará por sí solo. Existe el riesgo de manifestación alérgica con sensibilización de grupo cruzado con los nuevos derivados del ácido paraminobenzoico (sulfamidas, ciertos anestésicos locales, ciertos conservantes, ciertos colorantes). El producto no es reabsorbible, una vez aplicado no se debe suturar en ningún caso, advertir al paciente que no se enjuague la boca enérgicamente durante las 24 horas siguientes a la extracción. No se ha observado ninguna interacción con otro medicamento ni resultados adversos en mujeres embarazadas o en período de lactancia. (9).

Se ha demostrado que el Alvogyl es efectivo en su administración no importando la etapa de la alveolitis en la cual se administre. Es tremendamente efectivo, además produce los mejores resultados a las 48 horas de su aplicación (si ésta se realiza de forma diaria) y si el paciente sigue las indicaciones luego de 72 horas de iniciado el tratamiento las molestias ya habrán cesado. (23)

- Compuesto de Neosporina:

Es un tratamiento simple para la alveolitis, el procedimiento requiere únicamente una visita del paciente a la clínica dental. El tratamiento es efectivo y se obtiene un rápido alivio del dolor. En aquellos casos en que se requiera una segunda aplicación, se cree que es debido a una incompetente técnica de curetaje empleada. (18) El curetaje es indispensable en esta

técnica, 24 horas después se pueden observar en el lugar de la lesión tejido con color y textura semejante a un tejido sano. (18)

Muchos autores concuerdan en que el curetaje está contraindicado. Sin embargo existen controversias en éste aspecto. John Jensen cita un tratamiento que emplea la cirugía, curetaje de hueso denudado, proporcionando una superficie vascular fresca, luego el cierre del alvéolo con tejido mucoperiosteo. (18)

- Se ha reportado un alivio inmediato del dolor al mezclar Alvogyl, dos gotas de Eugenol y una pastilla de aspirina hecha polvo. Esta mezcla puede ser colocada dentro del alvéolo y utilizar un microaplicador con punta suave para empujarla hacia el fondo del alvéolo, colocar encima una gasa y pedirle al paciente que muerda por algunas horas. (5)

Es importante tomar en cuenta que el cuerpo humano tiene capacidad de curarse y regenerar sus tejidos, por lo que no se debe exagerar en cuanto a la terapia recomendada al paciente, ya que la complicación las complicaciones derivadas de la toma de medicamentos, pueden ser siempre prevenidas. (8)

- Compuesto de Ácido Tranexámico: (27)

Es un compuesto antifibrinolítico que se utiliza con el fin de evitar la desintegración temprana del coágulo. Es un compuesto que inhibe la transformación del plasminógeno en plasmina, la molécula responsable de la degradación de la fibrina, la cual es el marco básico para la formación del coágulo de sangre en la hemostasia. Tiene aproximadamente 8 veces mayor potencia que el ácido amino-caproico.

Se utiliza en odontología en una concentración de 5% en enjuagues después de extracciones o en cirugía de los pacientes con el tiempo de sangría prolongado, por ejemplo trastornos hereditarios adquiridos.

Se pueden prescribir como complemento de la terapia mecánica, antiinflamatorios no esteroideos (AINES) (11)

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la frecuencia y caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes que presentan alveolitis post extracción, para elaborar un protocolo actualizado del manejo de la entidad.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Determinar la frecuencia (edad y sexo) de la alveolitis post extracción.
- 2) Determinar la región más afectada por la alveolitis post extracción.
- 3) Determinar qué tratamiento es el más recomendado para el alivio de esta patología.
- 4) Aportar datos nacionales sobre la solución que ha funcionado a la fecha para disminuir la frecuencia o evitar su aparición.
- 5) Elaborar un protocolo de tratamiento.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional prospectivo descriptivo que se enfocó en analizar el desarrollo del procedimiento clínico analizando el desarrollo de alveolitis y la terapéutica más recomendada. Se hizo una observación cuidadosa durante 18 días hábiles para poder registrar la relación de la alveolitis post extracción con las variables sexo, edad y localización dentro de la cavidad bucal. Cada paciente era cuestionado acerca de sus datos personales para poder localizarlo por vía telefónica y darle seguimiento a su estado de salud asegurando así el éxito de la investigación.

La población estudiada fueron los pacientes que asisten diariamente a la Clínica del Centro Educativo Casa Central a realizarse exodoncias durante los 18 días de observación realizados, los cuales ocurrieron durante las fechas de 25 de julio al 19 de agosto del presente año. Cada paciente era instruido acerca de las características de la alveolitis dental y también se les hizo saber que se iba a procurar la comunicación para que regresaran a la clínica dental para recibir el tratamiento adecuado.

La muestra fué la totalidad de pacientes que fueron sometidos a dicho tratamiento y presentaron los signos y síntomas clínicos de alveolitis dental.

El objeto estudiado es la caracterización clínica de los pacientes que presentaron alveolitis dental de la Clínica del Centro Educativo Casa Central, como lo son sexo, edad, pieza a extraer, estado general del paciente, causa que motivó la extracción, etc. Además de la terapéutica utilizada para dar alivio a esta condición, medicamentos utilizados y si se realizó o algún tratamiento cuando se sospechó que se desarrolla ésta entidad.

La Casa Central es una institución de beneficencia que está a cargo de la orden de las Hermanas de la Caridad, los precios por tratamiento son relativamente cómodos: Q20.00 por extracción dental, por lo que los pacientes que asisten diariamente tienen recursos económicos muy limitados, menos posibilidades de guardar reposo post operatorio relativo como es requerido.

Lo recursos que fueron utilizados para realizar la investigación fueron: el instrumento de recolección de datos, la vía telefónica con la que se contactó a los pacientes para verificar su estado de salud post-extracción y la terapéutica utilizada para dar alivio al problema.

### ***Técnicas y procedimientos***

- A. Se elaboró el instrumento de recolección de datos. (*Anexo 1*)
- B. Se solicitó la autorización en el establecimiento educativo Casa Central para poder recolectar los datos de los pacientes que asisten diariamente a la clínica dental a realizarse tratamientos de exodoncia.

Dicha solicitud fue por medio de una carta enviada a las autoridades de dicho centro educativo, Sor Carlotta Ortíz y la Dra. María Eugenia Briones, quienes tiene a su cargo todo con respecto a la organización, administración y atención clínica de los pacientes que acuden diariamente. (*Anexo 2*)

- C. Se realizó una observación durante 18 días hábiles, para poder registrar semanalmente los casos de alveolitis post extracción presentados, tomando en cuenta que la programación y el horario de la clínica es lunes, martes, jueves y viernes de 8:00 – 11:00 y por la tarde de 2:00 a 4:00. el miércoles únicamente por la mañana en el horario de 8:00 – 11:00.
- D. Durante el período de observación se tomaron los datos de todos los pacientes que se asistieron a la clínica dental para realizarse extracciones, por medio de un formulario creado especialmente para tal efecto (*Anexo 1*). Así mismo se les brindó de forma escrita la información sobre los cuidados post-operatorios (*Anexo 3*) y de manera oral las características clínicas de la alveolitis post extracción para que esté a tanto a los síntomas y poder facilitar el diagnóstico de dicha entidad. Los pacientes fueron monitoreados por vía telefónica para confirmar que son parte de la muestra e instándolos a regresar a la clínica dental si se presentaban síntomas de alveolitis post extracción.
- E. Cuando terminó el período estipulado para la recolección de datos, se tabuló la información obtenida y se hizo el estudio de la información pertinente a través de gráficas y análisis estadísticos.
- F. Se elaboró un protocolo de manejo de la alveolitis post extracción actualizado de acuerdo a la información obtenida, tomando en cuenta los aspectos de prevención y terapéutica investigados. (*Anexo 4*)

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Fueron parte de la muestra del estudio todos los pacientes que asistieron a realizarse extracción o extracciones dentales en la clínica del centro educativo Casa Central que fueran mayores de 15 años. No importando el estado de la pieza, si el profesional encargado determinó que sí se realiza la extracción, entonces la pieza y el paciente fueron tomados en cuenta para el estudio.

## **ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

- Todo paciente recibió información por escrito sobre los cuidados que deberá tener luego de haberse sometido a la extracción. (*Anexo 3*)
- Todos los que formaron parte de la muestra fueron informados adecuadamente sobre las características y posibles orígenes de la alveolitis post extracción, además de comunicarles sobre la posibilidad de regresar a la clínica dental de manera gratuita para darle seguimiento y solución a su problema.
- Luego de concluido el estudio se realizó un protocolo de tratamiento adecuado y actualizado sobre el tratamiento de alveolitis dental, que se pondrá a disposición de los profesionales que lo soliciten.
- Se consideró en la obtención de la información que la misma fuera anónima.

## **RESULTADOS**

Durante los 18 días hábiles en que fue realizado el trabajo de campo, se atendió a 136 pacientes que solicitaron realizarse exodoncias por diversas razones, a quienes se les practicó un total de 150 exodoncias simples.

A ninguno de los tratamientos de exodoncia realizados en pacientes que acudieron diariamente a la clínica dental del centro educativo Casa Central, les fue aplicado material de sutura para ayudar en la cicatrización del alveolo post-extracción, los recursos económicos de dicha clínica no tenían la capacidad de cubrir dicho gasto.

El tratamiento preventivo de alveolitis dental era un curetaje delicado sobre las paredes del alveolo vacío para estimular el sangrado, procedimiento que únicamente fue realizado en 2 pacientes durante todo el período que se le observó el estudio observacional, los mismos no presentaron alveolitis dental.

El tiempo utilizado para realizar el procedimiento de exodoncia en los pacientes, sin tomar en cuenta el tiempo de anestesia fue en promedio de 6 minutos. (datos obtenidos gracias al instrumento de recolección de datos)

En ninguno de los casos se realizó tratamiento preventivo de la alveolitis dental al notar diferencia en el sangrado post-extracción.

**Tabla No. 1**

**Distribución de la población de pacientes atendidos en la clínica del centro educativo Casa Central de acuerdo al sexo.**

<b>Sexo</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr</b>
Femenino	75	55.14%
Masculino	61	44.86%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos

Fa: frecuencia absoluta, número de casos presentados

Fr: frecuencia relativa o porcentaje de casos.

***Interpretación:***

La mayor parte de personas atendidas en la clínica del centro educativo Casa Central en cuanto al procedimiento de exodoncias eran mujeres con una ventaja de 10.28% más que los hombres, lo cual se traduce en 14 pacientes de diferencia entre un sexo y otro. Las pacientes del sexo femenino son las que más visitan la clínica del centro educativo Casa Central para realizarse procedimientos de exodoncia.

**Tabla No. 2**

**Distribución de la población a estudiar por rangos de edad**

<b>Rango</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr</b>
15-24	29	21.32%
25-34	29	21.32%
35-44	19	13.97%
45-54	18	13.25%
55-64	25	18.38%
65-74	9	6.62%
75-84	6	4.41%
85-95	1	0.73%
TOTAL	136	100.00%

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos

Rango: rango de edades en años cumplidos.

Fa: frecuencia absoluta, número de casos presentados

Fr: frecuencia relativa o porcentaje de casos.

***Interpretación:***

Los pacientes que asisten diariamente a la clínica de la Casa Central tienen un rango de edad muy amplio, al ser agrupados en rangos de diez años, se puede apreciar que el mayor número de pacientes que asisten a realizarse exodoncias a la clínica del Centro Educativo Casa Central, se encuentran entre los rangos de 15 a 24 y de 25 a 34 años, que corresponden a un 21.32% cada uno, y que juntos suman casi la mitad del total de pacientes atendidos llegando a un rango de 42.64%. Eso indica que la población es relativamente joven y por falta de educación o higiene han perdido piezas dentales a muy temprana edad.

El tercer grupo etario con mayor volumen de pacientes atendidos es el rango que corresponde a los 55 – 64 años de edad, con un número de 25 casos presentados lo que corresponde a una proporción de 18.38%. Cabe mencionar que a partir de los 65 años, el número de casos de exodoncias realizadas fue disminuyendo de forma regular, hasta llegar al menor porcentaje de casos registrado en el rango de 85 – 95 años, con un una proporción del 0.7% del total de casos presentados. Del total de los tres casos reportados con alveolitis, dos se reportaron en pacientes de 63 años, pertenecientes al segundo rango mayoritario y el tercer caso a un paciente con 31 años de edad, que tampoco pertenecía a los grupos etarios con mayor cantidad de personas.

**Tabla No. 3**

**Distribución y porcentaje de piezas extraídas en la clínica del centro educativo Casa Central de acuerdo a su posición en el arco dental.**

	Fa		Fr	
	ant	post	ant	post
Arcada superior	24	60	16%	40%
Arcada inferior	12	54	8%	36%
SUBTOTAL	36	114	24%	76%
TOTAL	150		100%	

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos  
Fa: frecuencia absoluta, número de casos presentados  
Fr: frecuencia relativa o porcentaje de casos.  
Ant: dientes anteriores  
Post: dientes posteriores

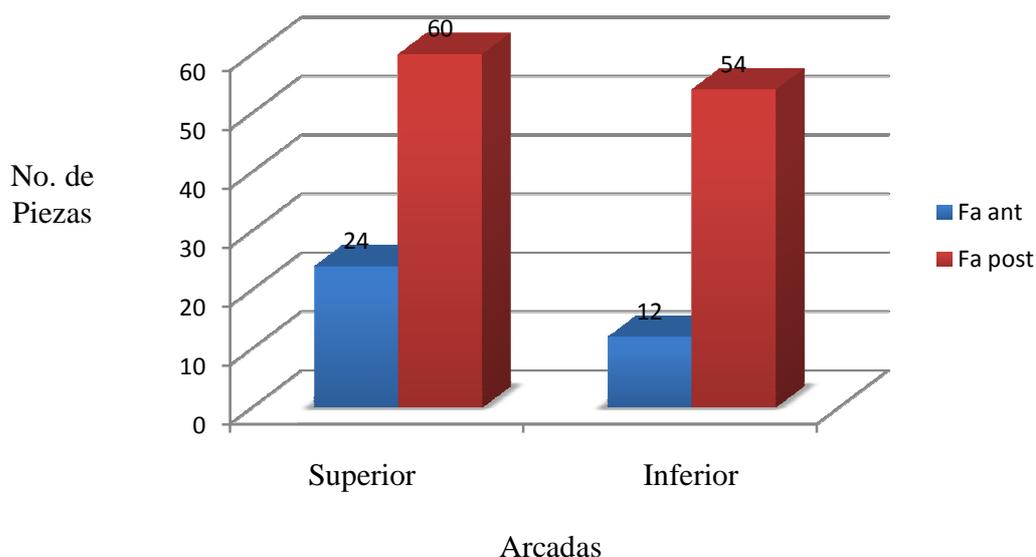
***Interpretación:***

Las piezas con mayor incidencia de extracción son las que se encuentran posicionadas en la parte posterior del arco dentario, en este caso 60 piezas fueron extraídas, lo que corresponde a un 40% arcada superior, mientras que en la arcada inferior se registraron 54 casos, lo cual corresponde a un 36%.

En el caso de las piezas anteriores, el mayor porcentaje de piezas extraídas correspondió a las pertenecientes a la arcada superior, donde se presentaron 24 casos, lo cual corresponde a una proporción de 16%, en el caso de la arcada inferior, se presentaron únicamente 12 casos que conformaron una producción del 8%. En la arcada superior se presentó el doble de casos que en la arcada inferior.

### Gráfica No. 1

**Distribución de piezas extraídas en la clínica del centro educativo Casa Central de acuerdo a su posición en el arco dental.**



Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos  
Fa post: frecuencia absoluta o número de casos de dientes posteriores extraídos  
Fa ant: frecuencia absoluta o número de dientes anteriores extraídos

#### ***Interpretación:***

Esta tabla demuestra la distribución de la posición en la arcada de las piezas extraídas en la clínica dental de el centro educativo Casa Central, la mayoría de exodoncias provenían de piezas del sector posterior (60 piezas extraídas), seguido por el sector inferior posterior con 54 piezas extraídas, mientras que el sector anterior superior aportó 24 extracciones y anterior inferior únicamente 12 piezas extraídas.

**Tabla No. 4**

**Distribución de acuerdo a las causas que provocaron la exodoncia de las piezas dentales**

**CAUSAS DE EXTRACCIÓN**

<b>CAUSAS</b>	<b>Fa</b>	<b>Fr</b>
Abrasión severa	1	0.67%
Absceso previo	7	4.67%
Caries profunda	59	39.33%
Erosión severa	2	1.33%
Exposición pulpar	3	2%
Extrusión severa	6	4%
Fractura dental	38	25.33%
Iatrogenia	3	2%
Malposición dental	5	3.33%
Movilidad dental	9	6%
Periodontitis Severa	2	1.33%
Razones protésicas	5	3.34%
Restos radiculares	10	6.67%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos

Fa: frecuencia absoluta, número de casos presentados

Fr: frecuencia relativa o porcentaje de casos.

***Interpretación:***

La causa más popular de exodoncia en los pacientes que asisten diariamente a la clínica de la Casa Central fue la caries profunda, la actitud de los pacientes hacia sus dientes no fue en ningún caso preventiva, los tratamientos de conductos radiculares eran rechazados por diversas razones, ya sea económicas o culturales.

El total de pacientes que reportaron la caries profunda como la causa para exodoncias fueron 59, lo cual se traduce a una proporción de 39.33% del total de casos presentados. La fractura dental fue la segunda razón por la cual se realizaban exodoncias, pero se debe tomar en cuenta que la mayoría de fracturas eran ocasionadas por la pérdida de estructura y

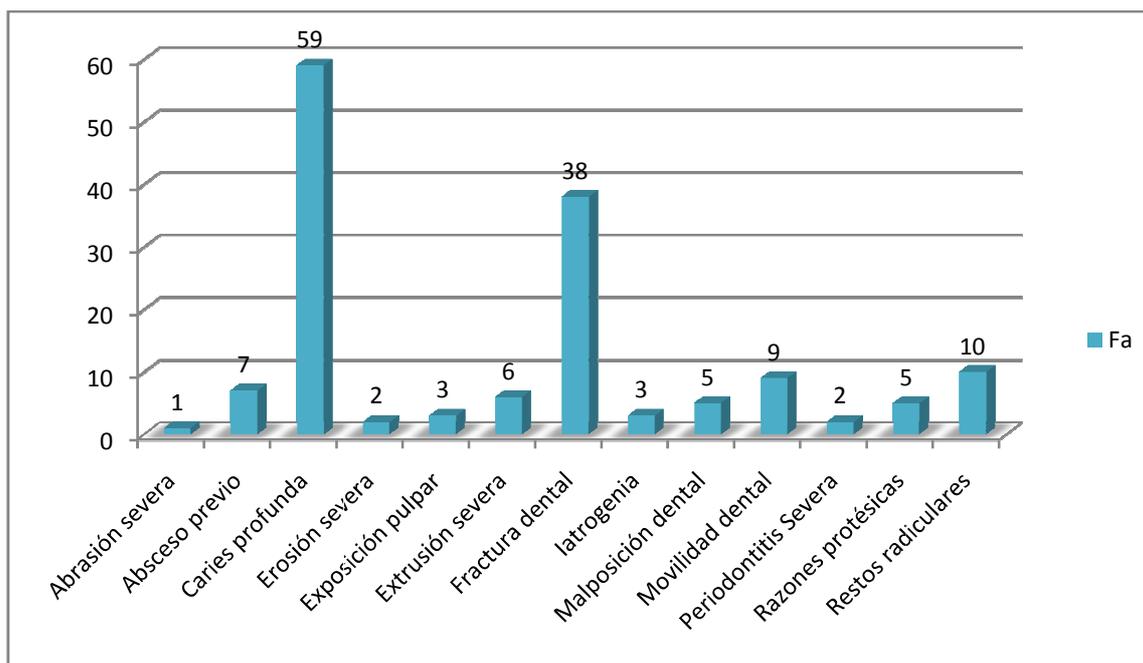
por ende de resistencia ocasionada por la caries dental, por lo que indiscutiblemente es ésta enfermedad la causante del mayor número de exodoncias a pesar de que existen muchísimos tratamientos preventivos y curativos para dar solución satisfactoria y conservadora de dicho problema.

El absceso previo también se relaciona con caries dental, pero a un nivel más severo que necesita ser resuelto con mayor prontitud, en este caso el total de tratamientos ascendió a 4.67%.

Los restos radiculares y la movilidad dental, fueron la tercera y cuarta causa respectivamente de exodoncia. Ambas suman un porcentaje total de 12.67%. La periodontitis, erosión y abrasión severa se registraron como los eventos que tienen la menor incidencia de todas, las tres características juntas tienen una proporción total de apenas un 3.33%.

## Gráfica No. 2

### **Distribución de acuerdo a las causas que provocaron la exodoncia de las piezas dentales**



Causas de exodoncia

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos  
Fa: frecuencia absoluta, número de casos presentados

### ***Interpretación:***

La gráfica anterior enlista todas las causas de exodoncia reportadas durante el trabajo de campo, siendo la más común la caries profunda que reportó un total de 59 casos, la segunda más frecuente fue la fractura dental, reportando 38 casos. La abrasión severa, erosión severa, exposición pulpar, malposición dental y razones protésicas reportaron una frecuencia absoluta menor o igual a 5. El absceso previo, la extrusión severa, la movilidad dental y los restos radiculares presentaron una frecuencia absoluta mayor o igual a 6 y menor o igual a 10 casos reportados.

**Tabla No. 5**

**Distribución de las enfermedades sistémicas que padecían los pacientes de exodoncia de la clínica del Centro Educativo Casa Central**

<b>Historia médica</b>	<b>Fa</b>
Diabetes controlada	9*
Fumadores activos	5
Gastritis	1
Osteoporosis	1
Hipotensión controlada	1
Hipertensión controlada	16

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos

Fa: frecuencia absoluta, número de casos reportados.

Fr: frecuencia relativa o porcentaje de casos.

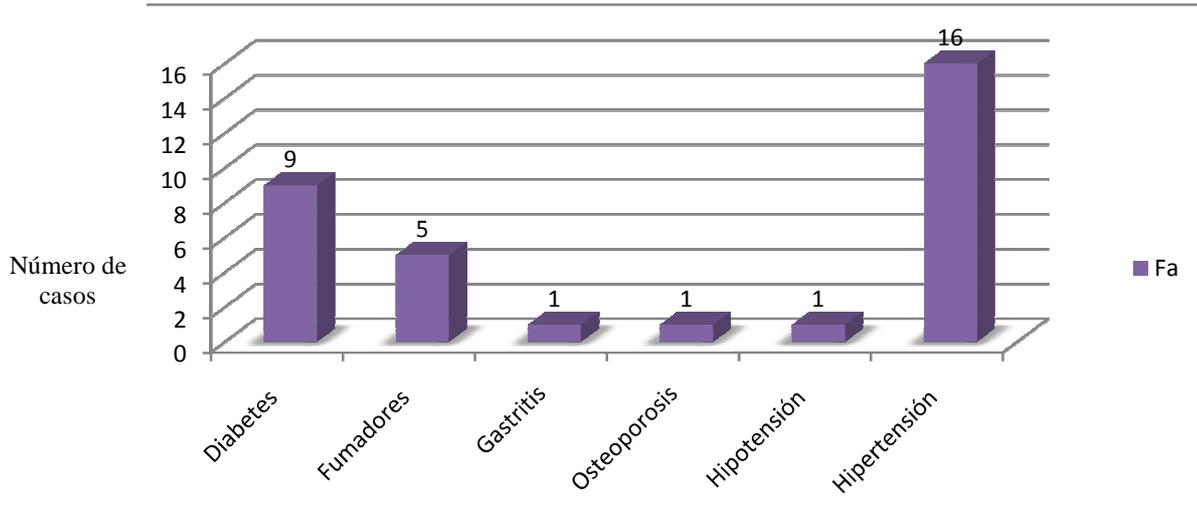
\*: 4 pacientes diabéticos reportaron que también padecían de hipertensión controlada.

***Interpretación:***

La enfermedad con mayor prevalencia en los pacientes que asisten diariamente a la clínica del Centro Educativo Casa Central es la hipertensión arterial, con un total de 16 casos presentados, seguido por la diabetes reportada por nueve pacientes. Las enfermedades con menor prevalencia y que además no tienen un efecto directo en los tratamientos dentales son la gastritis, hipotensión controlada y osteoporosis. Los casos de fumadores activos reportados únicamente ascendieron a 5. En total se puede indicar que únicamente 29 pacientes de los 136 atendidos durante el período de observación, reportaron saber qué tiene una enfermedad sistémica dentro de su historia médica y estar controlados para mantener al margen los efectos de la misma.

**Tabla No. 3**

**Distribución de las enfermedades sistémicas que padecían los pacientes de exodoncia de la clínica del Centro Educativo Casa Central**



Enfermedades sistémicas

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos  
Fa: frecuencia absoluta, número de casos presentados.

***Interpretación:***

Esta gráfica presenta la frecuencia absoluta de las enfermedades y padecimientos de mayor prevalencia que presentaron los pacientes que asistieron a la clínica dental del centro educativo Casa Central, podemos apreciar que la enfermedad con mayor prevalencia fue la hipertensión arterial con 16 casos reportados, seguida por la diabetes con 9 y en tercer lugar a los pacientes fumadores con un total de 5 casos. La gastritis, osteoporosis e hipotensión presentaron y caso únicamente, además de ser enfermedades con nula implicación en el tratamiento de la alveolitis dental.

**Tabla No. 6**

**Relación del sexo, posición en el arco, motivo de extracción con la alveolitis dental, medicamentos y protocolo de tratamiento utilizados.**

Sexo	Posición en el arco		Motivo de extracción	Medicamento utilizado	Protocolo de Tx	
Femenino	Arcada superior	Ant	0	-----	-----	-----
		Post	*1	fractura dental	Alvogyl	irrigación con suero fisiológico
	Arcada inferior	Ant	0	-----	-----	-----
		Post	0	-----	-----	-----
Masculino	Arcada superior	Ant	0	-----	-----	-----
		Post	1	absceso previo	Alvogyl	irrigación con suero fisiológico
	Arcada inferior	Ant	0	-----	-----	-----
		Post	1	absceso previo	Óxido de zinc y eugenol	irrigación con suero fisiológico

Fuente: datos obtenidos con base al instrumento de recolección de datos

Ant: se refiere a las piezas que se encuentran en el sector anterior de la arcada dentaria correspondiente.

Post: se refiere a las piezas que se encuentran en el sector posterior de la arcada dentaria correspondiente.

\*:paciente refirió padecer de diabetes

**Interpretación:**

En total se reportaron tres casos de pacientes con alveolitis dental (2.21%). Uno reportado en una mujer y los dos restantes en pacientes del sexo masculino, en éstos últimos la razón para hacer la exodoncia era un absceso dental, el cual previamente fue medicado con antibiótico. Para dos de las exodoncias realizadas, el tratamiento fue colocar el medicamento conocido como Alvogyl en las paredes del alveolo vacío, lo cual reportó mejoría absoluta a los 3 días de aplicado el medicamento mientras que en la última se colocó óxido de cinc y eugenol reportando mejoría absoluta a los cinco días de colocado el cemento temporal.

A todos los pacientes que presentaron alveolitis post-extracción, les fue recetado analgésico sistémico. (Diclofenaco 50% cada seis horas por tres días)

## DISCUSIÓN

Durante el período de tiempo que duró la investigación, fueron las mujeres las pacientes que más asistieron a la clínica dental a realizarse tratamientos de exodoncia, únicamente una de las tres alveolitis post-extracción reportada durante el período de observación fue diagnosticada en una paciente de éste sexo. Por lo que se puede concluir que con base, a la observación realizada, ésta entidad afecta más al sexo masculino que al femenino, con una diferencia de un 33%.

La edad más frecuente de los pacientes que visitan la clínica dental del centro de salud de la Casa Central fueron 15 a 34 años de edad, quienes conformaron un 42.64% de la población total de pacientes. El 33.3 por ciento de casos registrados se presentaron en éste grupo de edad relativamente joven.

El segundo rango de edad mayoritario fue de los 55-64 años, con un total de 25 pacientes, éste constituyó un 38.18% de los casos, dentro del grupo se encontró el 66.6% de casos reportados de alveolitis post-extracción, lo cual corresponde a los antecedentes que indicaban que la alveolitis se presentaba en su mayoría en pacientes de edad avanzada. De los 65 a los 95 años de edad, únicamente se encontraron un total del 11.76 por ciento de pacientes, dentro de este pequeño grupo de pacientes no se reportó alveolitis post-extracción.

El mayor porcentaje de piezas extraídas fueron las correspondientes al sector posterior superior, con un total del 40% de los casos, en cuya grupo se registró el 66.6% de alveolitis post-extracción registrados, seguido de las piezas del sector posterior correspondientes al maxilar inferior, en donde se registró el restante 33.3%. Todos los casos de alveolitis se presentaron en pacientes que se realizaron exodoncias en el sector posterior, por lo que se dice que es el único sector afectado por la manifestación de dicha entidad.

La causa más frecuente de extracción dental es siempre la caries, ya sea únicamente produciendo sintomatología ó propiciando la debilidad en la estructura del esmalte ocasionando fracturas que conducen a la extracción. El 66.6% de los casos de alveolitis post-extracción se presentaron en pacientes cuya causa de extracción era el absceso dental previo, lo cual corresponde a los antecedentes que registran una relación estrecha entre alveolitis e infecciones y presencia de microorganismos. Está claro que la alveolitis tiene siempre mayor probabilidad de afectar a los pacientes y las áreas maxilares que han sufrido infección previa.

La enfermedad sistémica más reportada fué la hipertensión arterial, la cual tiene una alta relación con la diabetes por lo que afecta el sistema de defensa y tomando en cuenta el enunciado anterior puede propiciar la aparición de alveolitis post-extracción. Se reportó que en el 33.3% de alveolitis post-extracción, el paciente tenía diabetes, el restante 66.6%, no tuvo ninguna relación con enfermedades sistémicas registradas en la historia médica y aparición de alveolitis post-extracción.

El medicamento conocido como Alvogyl, se reportó como el medicamento de mejor desempeño para aliviar los síntomas de la alveolitis dental, proporcionado alivio y solución completa en pacientes con 3 días de haber reportado molestias; mientras que con el 33.3% tratado con óxido de cinc y eugenol, el alivio se prolongó a cinco días.

## CONCLUSIONES

- El protocolo de tratamiento más adecuado para la alveolitis es la irrigación con suero fisiológico y seguidamente colocar Alvogyl en las paredes de alveolo, sin aplicar ningún tipo de curetaje o terapéutica para producir sangrado. A todos los pacientes se les recetó analgésico sistémico y manifestaron que sí alivió las molestias.
- Las infecciones y presencia de microorganismos tienen una relación clara con el desarrollo de alveolitis dental.
- La mayor parte de la alveolitis se da en pacientes de edad avanzada, en este caso el 66.6% se presentó en pacientes mayores a 60 años.
- La diabetes tiene relación con el apareamiento de la alveolitis post-extracción.
- La alveolitis post-extracción se presentó más en pacientes de sexo masculino, a pesar que las pacientes de sexo femenino tuvieron un 11% más de presencia en la clínica dental para realizar consultas y procedimientos de exodoncia.
- Las áreas afectadas con alveolitis dental fueron únicamente las posteriores, el maxilar superior con un 33.33% de primacía con respecto al maxilar inferior.
- Todos los tiempos de exodoncia no excedieron por lo regular los 6 minutos, por lo que la técnica de extracción se excluyó como posible causa de extracción.

Con base a todo lo anterior se elaboró un protocolo de tratamiento adecuado para brindar mejor atención a los pacientes con alveolitis dental. (*Anexo 4*)

## RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio cuidadoso sobre el nivel de conocimiento que tiene los pacientes de su propio estado sistémico.
- Propiciar una adecuada comunicación entre pacientes y profesionales de la salud se puede evitar complicaciones futuras.
- Analizar realmente la efectividad de los analgésicos sistémicos, puesto que todos reportaron que ayudaron a mejorar y aliviar los síntomas de dolor, aunque no existe evidencia médica que indique que tienen un efecto directo sobre el dolor producido por la alveolitis dental.
- Se recomienda hacer otro estudio corroborativo para confirmar si ésta entidad es más frecuente en pacientes de sexo masculino.
- Se recomienda estudiar las consecuencias de los cuidados postoperatorios del paciente y su relación con el desarrollo de alveolitis dental, como complemento al presente estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarado S. (1984). **Temas de estomatología**. Ecuador: Publicaciones del departamento de difusión cultural de la Universidad de Cuenca, Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca. Pp. 139 y 140.
2. Animated Theet.com. (2,007). **Dry sockets (alveolar osteitis): what are they? / symptoms and treatments**. (en línea). Consultado el 20 de Jun 2011. Disponible en: <http://www.animated-teeth.com/dry-sockets/a1-dry-sockets.htm>
3. Artículos dentales Dentus. (2,008). **Alvogyl, pasta dental terapéutica**. (en línea). Consultado el 22 de jun 2,011. Perú. Disponible en: [http://www.dentusonline.com/productos/detalle.php?id\\_pro=128](http://www.dentusonline.com/productos/detalle.php?id_pro=128)
4. Botanical Online. (1,999). **Eugenol**. (en línea). Consultado el 22 de Jun 2,011. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/eugenol.htm>
5. Buttaravoli, P. (2007). **Dental pain, postextraction alveolar osteitis: (dry socket)**. USA., Florida: Minor Emergencies. 2 ed. Pp 195-197.
6. **Diccionario Mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud**. (2000). Madrid: Harcourt. Pp. 59.
7. Guía de la Prescripción Terapéutica, Descripción de Medicamentos Utilizados en España. (2,011). **Anestésicos locales**. (en línea). Consultado el 14 de Jun de 2011. Disponible en: <http://www.imedicinas.com/GPTage/Open.php?Y2ExNXNIMDI%3D>
8. Healthmantra.com. (2,008). **Dry socket: a posdental extraccion complication**. (en línea). Consultado el 20 de Jun 2011. Disponible en: [http://healthmantra.com/hctrust/dry\\_socket.shtml](http://healthmantra.com/hctrust/dry_socket.shtml)
9. Instructivo de Alvogyl. (2,004). **Alvogyl pasta**. Francia: Septodont. Pp 1.

10. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camaguey, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Docente Provincial. (2,001). **Alveolitis, revisión de literatura y actualización.** (en línea). Consultado el 9 de Jun 2011. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol38\\_3\\_01/est05301.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol38_3_01/est05301.pdf)
11. Journal of American Dental Association. (2,006). **Management and prevention of dry socket.** (en línea). Consultado el 15 de Jun 2,011. Disponible en: <http://www.exodontia.info/files/Management and Prevention of Dry Socket.htm>
12. Laskin, M. (1988). **Cirugía bucal y maxilofacial.** Buenos Aires: Argentina. Editorial Panamericana. Pp. 51 y 52.
13. Leeson, C. R., Leeson T. S. y Paparo, A. A. (1987). **Histología.** México: Editorial Interamericana. Trad. Carlos Hernández Zamora. 5ª ed. Pp 141 y 142.
14. Ministerio de Salud, Hospital de Santa Rosa, Departamento de Estomatología. Servicio de Atención Integral y Cirugía Oral. (2,008). **Guía de práctica clínica: tratamiento de la alveolitis del maxilar.** (en línea). Consultado el 10 de Jun 2011. Disponible en: [http://www.hsr.gob.pe/transparencia/pdf/guiasclinicas/odontologia/guia\\_alveolitis\\_maxilar.pdf](http://www.hsr.gob.pe/transparencia/pdf/guiasclinicas/odontologia/guia_alveolitis_maxilar.pdf)
15. Neville, W. et al. (2,009). **Oral and maxillofacial pathology.** 3 ed. St. Louis: Estados Unidos. Saunders Elsevier. 968 p.
16. Odontología/Estomatología, Blogsperú. (2,009). **Hemorragia en la clínica dental.** (en línea). Consultado el 15 de Jun de 2011. Disponible en: <http://odontologia-estomatologia.blogspot.com/2009/09/hemorragia-en-el-consultorio-dental.html>
17. Olivero Sandoval, M.F. (1,981). **Alveolitis: frecuencia, diagnóstico y tratamiento en Guatemala.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. Pp 54.
18. Perussina Barrios, W. (1,963). **Consideraciones sobre la alveolitis.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. Pp 39-49
19. Pinto, JR. et al. (2002). **Effects of nicotine on the healing of extraccion sockets in rats.** Braz Den J. 13 (1): 12-14.

20. Revista Cubana de Estomatología, Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal. (2,001). **Alveolitis, revisión de literatura y actualización.** (en línea). Consultado el 13 de Jun 2011. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072001000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072001000300005&script=sci_arttext)
21. Ries Centeno, G. A. (1987). **Cirugía bucal: patología clínica y terapéutica.** Buenos Aires: El Ateneo. Pp. 151, 152.
22. Ruiz Torres. (1994). **Diccionario de términos médicos: inglés-español/español-inglés.** Santafé de Bogotá, Colombia: Iatros Ediciones. Pp. 54.
23. Suárez, N.T. (2,008). **Tratamiento homeopático vs Alvogyl en la alveolitis dental.** Camaguey, Cuba: Consultado el 22 de Jun 2,011. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v12n3/amc08308.htm>
24. Universidad Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores de Iztacala. Primer Foro de Experiencias PAEA. (2,009). **Etiología, prevención y tratamiento de la alveolitis.** (en línea). Consultado el 9 de Jun 2,011. Disponible en: <http://www.iztacala.unam.mx/temas/foropaea/35TCD05Ib.htm>
25. Universidad de Sevilla, Facultad de Odontología, Departamento de Estomatología. (en línea). **Alveolitis seca: actualización de conceptos.** (en línea). Consultado el 8 de Jun 2,011. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1698-44472005000100011&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1698-44472005000100011&script=sci_arttext)
26. U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health Pubmed. **Epsilon.aminocaproic acid (EACA).** (en línea). Consultado el 14 de Junio 2011. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/568312>
27. Wikipedia, The Free Encyclopeda. (2,011). **Tranexam acid.** (en línea). Consultado el 20 de Jun 2011. Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/Tranexamic\\_acid](http://en.wikipedia.org/wiki/Tranexamic_acid)
28. XeticaOdonto, Smile Freedom Argentina. (2,008). **Alveolitis Seca.** (en línea). Consultado el 15 de Jun 2011. Disponible en: <http://www.xeticaodonto.com/index.php?id=alveolitis-seca&lg=esp>

# **ANEXOS**



*Anexo 2*

Guatemala, julio 2011

Sor  
Carlotta Ortíz  
Directora  
Ciudad

Estimada Sor:

Estimada sor, me permito saludarla respetuosamente deseándole muchos éxitos y bendiciones en la sus labores diarias. El motivo de la presente es para pedirle autorización para realizar un estudio observacional que forma parte de la mi tesis titulada: “Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con alveolitis pos-extracción, que asisten a la clínica dental del establecimiento educativo Casa Central, determinación del tratamiento más recomendado para resolver dicha entidad y elaboración de un protocolo de tratamiento”. Dicho estudio tendrá lugar en la instalación de la clínica de odontología, y será realizado durante el mes de agosto del presente año.

Son otro particular y agradeciendo infinitamente su atención, me despido de usted atentamente:

Cecilia Flores Castro

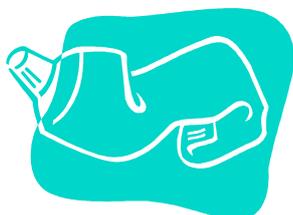
# Cuidados del Paciente post-extracción

Si usted acaba de someterse a una extracción dental es muy importante que asuma responsablemente los siguientes cuidados:

1. Es muy importante nunca tocarse el lugar de la extracción, ni con los dedos ni con la lengua, eso ayudará a evitar infecciones, hemorragias o complicaciones post-operatorias más graves. En general después de una extracción usted puede experimentar molestias, pero éstas pueden ser ocasionadas por la sensibilidad normal de los tejidos a la manipulación realizada.



2. El sitio de la extracción es como una herida abierta que se encuentra en un ambiente muy contaminado como lo es la boca, si no cepillamos o limpiamos adecuadamente los dientes y tejidos vecinos las bacterias se reproducen con mayor facilidad diseminándose y produciendo infección, por lo que debemos realizar nuestra rutina de limpieza bucal cuidadosa y efectivamente, tomando las precauciones necesarias para no lastimarnos.



3. La dieta debe ser blanda, baja en grasas y siempre procurando masticar del lado opuesto al sitio de la extracción.
4. El reposo es relativo, eso significa que no debemos estar acostados todo el día sino que únicamente evitar hacer esfuerzos muy fuertes como: lavar, hacer limpieza en casa, levantar cosas pesadas, etc. Debe mantenerse el reposo relativo por lo menos 24 hrs.
5. No escupir, no tomar cosas con pajilla, si fuma no lo haga ya que la fuerza de succión producida al realizar dichas acciones puede producir hemorragia.



## **PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA PACIENTES CON ALVEOLITIS DENTAL**



El paciente debe ser informado siempre sobre las posibilidades de que le ocurra una alveolitis dental, las explicaciones previas al suceso son razonamientos, no excusas.

Hacer una adecuada indagación sobre la historia médica del paciente, además de estar siempre atentos a los signos físicos de los pacientes que soliciten tratamiento, puesto que la mayor parte de personas no se realizan chequeos con frecuencia haciendo más difícil la prevención de complicaciones en la práctica dental.

Los pacientes con absceso dental deben terminar su tratamiento antibiótico antes de realizar cualquier tipo de procedimiento en la cavidad oral, puesto que a pesar que la infección esté en recesión, la concentración de microorganismos puede complicar la exodoncia de muchas maneras.

Los pacientes de sexo masculino mayores a 60 años son las víctimas mas propensas a desarrollar alveolitis dental, por lo que debemos de asegurarnos que sus signos vitales estén normales y que hayan comprendido a la perfección de cuidados post-operatorios.

Cuando la alveolitis se ha desarrollado, lo mejor es siempre instar a paciente a que regrese porque únicamente en la clínica donde le fue realizada la extracción, se conoce con seguridad el procedimiento, los medios, los instrumentos y las complicaciones que pudieran haber ocurrido durante el proceso de extracción dental.

Cuando el paciente regresa a la clínica el procedimiento a realizar es relativamente sencillo, irrigar con una solución de suero fisiológico para retirar los restos de alimentos que pudieran estar causando inflamación y molestia, evitar curetear el alveolo para producir sangrado, colocar Alvogyl en las paredes del alveolo, colocar una gasa y dejar que el paciente ocluya, que tenga especial cuidado de no masticar de lado de la afección y recetar analgésicos sistémicos, que si bien no tienen efecto directo sobre el tejido necrosado de la alveolitis y las fibras periodontales expuestas que son las causantes del dolor intenso, sí pueden tener un efecto paliativo en cuanto a la sintomatología del paciente.

Entregarle al paciente un documento por escrito donde se encuentren las instrucciones de todos los cuidados post operatorios, e incluir en el mismo la alveolitis como posible complicación del descuido postoperatorio, recordando siempre que el paciente siempre atribuye los buenos o malos resultados de sus tratamientos realizados a la habilidad y



conocimientos del operador, aunque en el caso de la alveolitis dental no se tiene control total sobre el mismo.

## **FIRMAS DEL INFORME FINAL**

---

Cecilia del Rocío Flores Castro  
Estudiante

---

Dr. Marvin L. Maas Ibarra  
Asesor

---

Dr. Ricardo León Castillo  
PRIMER REVISOR  
Comisión de Tesis

---

Dr. Victor Hugo Lima Sagastume  
SEGUNDO REVISOR  
Comisión de Tesis

