

Universidad de Ciencias Médicas
Facultad de Ciencias Médicas Dr. José Assef Yara
Posta Médica de Colorado. Municipio Baraguá.
Ciego de Ávila.

Título: Comportamiento de la alveolitis en la población del área de salud de Colorado.

Autor: Dr. Maikel Palmero Crespo.

Tutor: Dr. Yunior Gonzalez Linares.

Trabajo en opción al Título de Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

Año 2012

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS “DR. JOSÉ ASSEF YARA”.
Posta Médica de Colorado. Municipio Baraguá
CIEGO DE ÁVILA.

Título: Comportamiento de la alveolitis en la población del área de salud de Colorado.

Autor: Maikel Palmero Crespo
Residente de Estomatología General Integral.

Tutor: Dr. Junior González Linares.
Especialista de I Grado en Estomatología General Integral.
Master en Urgencias Estomatológicas
Profesor Asistente.

TRABAJO EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE PRIMER GRADO EN ESTOMATOLOGÍA GENERAL INTEGRAL

2012

PENSAMIENTO

“La verdadera medicina no es la que cura sino la que precave”.

José Martí

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos por su ayuda y confianza ante mis años de formación.

A mi esposa e hijo por su apoyo en las horas de sacrificio y por su ayuda.

A la Revolución por la posibilidad que nos brinda de realizar nuestros sueños.

AGRADECIMIENTO

A mi tutor por su inagotable interés y dedicación.

Agradezco a todos los que de una forma u otra me han ayudado con su apoyo incondicional.

ÍNDICE:

Resumen	
Introducción.....	1
Objetivos.....	9
Método.....	10
Análisis y discusión de los resultados.....	14
Conclusiones.....	22
Recomendaciones.....	23
Referencias bibliográficas.....	24
Anexos	

RESUMEN:

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el área de salud de Colorado, perteneciente al municipio de Baraguá, provincia Ciego de Ávila, en el periodo de septiembre del 2007 a junio del 2008, con el propósito de evaluar el comportamiento de la alveolitis en la población de esta localidad. El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes que se realizaron extracciones dentarias, de este universo se estudiaron 127 pacientes con alveolitis, seleccionados según criterios de inclusión y exclusión. Para este estudio se elaboró un formulario por el autor, validado por expertos del área. Se analizaron las variables: edad, sexo, localización según grupos dentarios y por arcada, tipo de alveolitis y su etiología. Al finalizar se concluyó que en los pacientes con alveolitis el grupo de edad predominante estuvo comprendido entre los 36 y 59 años de edad y prevaleció el sexo femenino. La zona más afectada se encontró en la región de los molares y en la arcada inferior. La alveolitis seca fue la más común. Entre los factores etiológicos más frecuentes se encontraron: el hábito de fumar, las extracciones traumáticas y pacientes con antecedentes de procesos crónicos periapicales o periodontales. Se recomendó incrementar las actividades de promoción y prevención para elevar el nivel de conocimiento de los pacientes y profesionales sobre esta enfermedad.

INTRODUCCIÓN.

La alveolitis dentaria es un proceso inflamatorio, localizado de forma superficial en el hueso maxilar, después de realizada una extracción dentaria. Este proceso produce una osteítis de las paredes óseas alveolares de aparición tardía de 2 a 4 días después de la extracción y es considerada una complicación post-extracción dentaria completamente reversible. ⁽¹⁻³⁾

Muchos son los términos que han sido utilizados como sinónimos de alveolitis, entre ellos se encuentran: alveolitis seca dolorosa, alveolalgia, osteítis alveolar, osteítis alveolar localizada osteomielitis u osteítis fibrinolítica, síndrome osteomielítico postextracción, y alveolitis fibrinolítica, este último se considera el término más apropiado, sin embargo uno de los menos utilizados. ⁽⁴⁾

La alveolitis se desarrolla unos pocos días después de la extracción, por lo general, en el tercer o cuarto día postoperatorio y se caracteriza por un dolor intenso, continuo y olor necrótico. Después de la extracción dentaria el paciente nota un ligero malestar inicial, seguido de una leve mejoría y un empeoramiento súbito, en forma de dolor que es difícil de controlar incluso con analgésicos potentes. Con o sin tratamiento, suele durar unos diez o quince días. Es excepcional la aparición de una alveolitis antes del primer día de postoperatorio, pues el coágulo necesita de un tiempo para ser afectado por la plasmina antes que tenga lugar la desintegración del mismo. ⁽⁵⁻⁷⁾

Clínicamente el estado puede describirse como un alvéolo en el que se ha necrosado el coágulo sanguíneo primario y se mantiene dentro del alvéolo como un cuerpo extraño séptico, dejando las paredes alveolares sin su cubierta protectora. El hueso desnudado se acompaña de un intenso dolor, que puede controlarse con la aplicación local de potentes analgésicos y el uso bucal o parenteral de analgésicos o narcóticos. La alveolitis responde a una alteración en el mecanismo de cicatrización alveolar, cuyo resultado final es la lisis del coágulo

sanguíneo y la contaminación del alvéolo, con eliminación y reemplazo del hueso denudado. ⁽⁸⁾

Esta infección pútrida del alveolo dental se produce como consecuencia de una perturbación en la cicatrización de la herida alveolar. Se 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. ^(9, 10) Éste se forma después de la exodoncia, al no organizarse se desintegra y se pierde de una forma prematura, primero adoptando una coloración grisácea para posteriormente desaparecer completamente. Existe un dolor muy importante, agudo y tormentoso, que aumenta con la succión o la masticación y que persiste durante varios días. No es rara la irradiación del dolor al oído y a la sien homolateral y pueden aparecer adenopatías en algunos casos. ⁽¹¹⁾

Las alveolitis ocurren en pacientes que presentan algún tipo de predisposición a la hipovascularización como: desórdenes vasculares o hematológicos, osteonecrosis por radioterapia, osteoporosis, enfermedad de Paget, entre otros. En aquellas en las que esta predisposición no se detecta, son denominadas alveolitis verdaderas. ⁽¹¹⁾ Esta enfermedad se considera como la complicación más frecuente de la extracción dental y la causa más común de dolor en el postoperatorio tardío de las consultas de urgencias. ^(12, 13)

El tiempo de curación de la alveolitis seca puede durar alrededor de un par de semanas en la mayoría de los casos. Si la alveolitis no es tratada, remite en 15 -20 días, es una verdadera alveolalgia que se irradia por las ramas del trigémino, en la cual a veces los tratamientos son insuficientes. ⁽¹⁴⁾.

El diagnóstico se realiza mediante el interrogatorio y el examen clínico y se confirma al pasar una cureta dentro del alvéolo seco y encontrar hueso desnudo con gran sensibilidad o coágulo necrótico, que al ser irrigado y desplazado,

muestra las paredes desnudas e hipersensibles. La alveolitis del maxilar puede presentarse en dos formas, *seca o húmeda*, y se desarrolla comúnmente entre las 48–72 horas después de la extracción dentaria. ⁽¹⁵⁾

La clasificación de las alveolitis difiere según los autores, pero la más utilizada la agrupa en: *alveolitis seca* y *alveolitis húmeda*.

□ *Alveolitis seca*: Cuando presenta el alvéolo abierto sin coágulo y con paredes óseas totalmente desnudas. El dolor es violento, constante, perturbador y con irradiaciones, que se exacerba con la masticación y que impide en la mayoría de los casos la actividad normal del paciente, especialmente el sueño.

□ *Alveolitis húmeda o supurada*: Cuando hay 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 alvéolo después de haberse realizado la extracción dentaria. El dolor es menos intenso, espontáneo y sobre todo provocado. ⁽⁶⁾

La etiología de la alveolitis según algunos autores habla de un origen multifactorial. Definirla es difícil, pero parece estar relacionada con factores que impiden la adecuada irrigación sanguínea al alvéolo dentario, al exceso de anestesia que provoca vasoconstricción en el área de la extracción, aporte vascular disminuido del hueso, pacientes, con hueso esclerótico, traumas excesivos de los bordes del alveolo, de la encía y aplastamiento óseo, extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos, permanencia de cuerpos extraños en el alvéolo, restos radiculares, de quistes, granulomas y una pobre higiene bucal. ^(16 - 18)

Otros estudios epidemiológicos han detectado dentro de sus causas: la inexperiencia del cirujano, el trauma quirúrgico, el uso de anticonceptivos orales, una inadecuada irrigación intraoperatoria, la edad avanzada, el sexo femenino, el tabaquismo y la inmuno supresión. ^(5, 19)

La edad avanzada también ha sido detectada por algunos autores como un factor asociado a tasas mayores de alveolitis, aunque bien es cierto que no siempre ha sido estadísticamente significativo. Varios investigadores señalan que la mayoría de los casos se observan en los grupos de edades mas avanzadas sobre todo entre la tercera y cuarta décadas de la vida. ^(6, 13, 20)

En la bibliografía consultada *el sexo* es considerado como un factor de riesgo para la aparición de esta complicación de la extracción dentaria, existe consenso en los investigadores que es más común en mujeres que en hombres, especialmente en aquellas que toman anticonceptivos. El grado de riesgo varía durante las diferentes fases del ciclo menstrual, esto supone que se deba a elevadas cantidades de ciertas hormonas femeninas. ^(1, 21 - 23)

El uso de contraceptivos orales también ha sido relacionado con la aparición con más frecuencia de alveolitis. Los estrógenos y otras drogas activarían el sistema fibrinolítico de una forma indirecta (aumentando los factores II, VII, VIII, X y el plasminógeno), contribuyendo a la lisis prematura del coágulo y al desarrollo de la alveolitis seca .Las dosis de estrógenos endógenos cambiantes durante el ciclo menstrual también influirían en este sentido. En resumen, la alveolitis puede llegar a afectar a las mujeres en relación de 5:1 respecto al sexo masculino, presentando una mayor frecuencia entre las mujeres que toman anticonceptivos orales. ⁽⁸⁾

El traumatismo o daño agudo a los tejidos asociado a procedimientos quirúrgicos no sólo activa nociceptores sino que tiene un efecto significativo en el sistema nervioso central, este efecto diseminado en el tejido local dañado al sistema nervioso es probablemente mejor demostrado por el desarrollo de hiperalgesia primaria y secundaria. La hiperalgesia primaria se ve clínicamente como una incrementada sensibilidad a estímulos mecánicos y calor en el lugar de la herida resultante de la sensibilización periférica de receptores cutáneos por varias sustancias que incluyen mediadores de la inflamación tales como las prostaglandinas. Con el tiempo hay también un área de incrementada sensibilidad

a estímulos mecánicos en una región que rodea el área de la herida o daño que se corresponde con la hiperalgesia secundaria la cual resulta de sensibilización central de la rama dorsal y núcleo neuronal del trigémino, y datos recientes sugieren un significativo rol de las estructuras supraespinales en el desarrollo y mantenimiento de sensibilización central e hiperalgesia secundaria. ⁽²⁰⁾

Un mayor trauma produce 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. ^(24, 25).

Existen *estados sistémicos generales* que constituyen factores coadyuvantes como es el caso de los pacientes susceptibles, desnutridos, inmuno deprimidos, diabéticos, hipertensos y enfermedades inmunosupresoras, debido a que todos ellos actúan impidiendo una adecuada irrigación sanguínea al alveolo. ⁽¹³⁾ En los pacientes con inmunosupresión o diabéticos puede estar dificultada la cicatrización y ser más propensos a desarrollar cuadros de alveolitis. ^(14, 21, 24).

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. ⁽¹¹⁾.

El uso excesivo de anestésicos puede disminuir la irrigación del alveolo, también una solución anestésica con vasoconstrictor, o una técnica en la que dicho anestésico se deposite muy cercano al alveolo como en la técnica de anestesia intraligamentosa, sobre todo si el anestésico está más frío que la temperatura corporal, también se han relacionado con la aparición de alveolitis. ⁽²⁶⁾

La isquemia, debido al uso de anestésicos locales y vasoconstrictores, 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. ^(11, 27)

La anestesia local contiene productos químicos que tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestesia local un diente portador de un proceso periapical, de una lesión del periodonto y de una alveolitis las condiciones infecciosas se exacerban y se instala una alveolitis postoperatoria. ^{(26, 28).}

Martín O y col, ⁽⁸⁾ en su revisión bibliográfica sobre alveolitis también plantearon que el origen de la alveolitis puede estar relacionado con factores que impiden que una nutrición adecuada llegue al coágulo recién formado.

Las infecciones bacterianas tienen importancia en la alveolitis, algunos autores dicen que los principales invasores son los del tipo anaerobios especialmente bacilos fusiformes y espiroquetas. Estas bacterias por efecto de sus toxinas y por una acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar, sería la responsable del proceso séptico. ^{(8, 26).}

Entre los microorganismos que han sido relacionados con la alveolitis seca se encuentra el *Actinomyces viscosus* y el *Streptococcus mutants*, se ha demostrado, en un modelo animal, que estos microorganismos retardan la cicatrización alveolar postextracción. Así mismo, se ha observado una actividad fibrinolítica aumentada en presencia del *Treponema denticola*.^{(5).} *Archer W,* ⁽²⁹⁾ plantea que más del 80% de los casos de alveolitis que estudió tenían estreptococos en los cultivos.

El tabaco también influye en la aparición de alveolitis, al producir la nicotina, 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. Sí el paciente no fuma hasta pasadas

48 horas después de la extracción se reduce el riesgo de desarrollar una alveolitis. (6, 11, 30).

Sin llegar a extremos tan espectaculares, Blum *IR*,⁽³¹⁾ cuantifica que la tasa de alveolitis aumenta un 20% en pacientes que fuman más de un paquete por día, y un 40 % si el paciente fuma en el día de la cirugía o en el postoperatorio inmediato. La incorporación de contaminantes a la herida o el efecto de succión sobre el coágulo en formación han sido los mecanismos por los que el tabaco puede interferir en la cicatrización alveolar. No existen datos científicos que relacionen el calor, el humo o los efectos sistémicos del tabaco con la aparición de alveolitis.^{(32, 33).}

Para el *tratamiento de las alveolitis* se ha utilizado localmente distintos productos para inducir la formación del coágulo: antibióticos, anestésicos, analgésicos y antiinflamatorios, asociados o no con corticoides, analgésicos y antibióticos sistémicos. También la Medicina Natural y Tradicional ocupa un lugar importante en el tratamiento de esta urgencia estomatológica, recientemente se ha reportado el uso de procedimientos eficaces e inocuos para el paciente con resultados alentadores en el tratamiento de esta urgencia, reportando beneficios importantes para el paciente. La fitoterapia y apiterapia es recomendada por sus propiedades antiséptica, analgésica, antiinflamatoria, cicatrizante y sedante entre otras más, Existe además la tendencia a investigar métodos de origen oriental como la acupuntura para tratar el dolor post extracción dental por sus efectos terapéuticos, de gran importancia en el control del dolor. También para la alveolitis se ha aplicado la láserterapia, ozonoterapia y la homeopatía con resultados que demuestran su eficacia.^(8, 34 - 36)

La frecuencia de aparición de la alveolitis alcanza un margen muy amplio, desde el 1 % hasta el 70 %. La mayoría de los investigadores^(6, 19, 37, 38) fijan cifras entre el 1 y el 4% de los pacientes sometidos a extracciones de piezas normalmente erupcionadas; estas cifras se incrementan en los pacientes con dientes retenidos.

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. ⁽¹³⁾

Son varios los investigadores que consideran muy importante tener conocimiento sobre la alveolitis ya que la misma constituye una urgencia para la práctica estomatológica y un evento de la vigilancia, que en la medida en que se conozca sobre su etiología, diagnóstico, tratamiento y prevención, se mejorará la calidad de las extracciones dentarias. ⁽³⁹⁾

Son muchos los pacientes que acuden con alveolitis a nuestra consulta y que incrementan la atención en urgencias por este motivo. Es así que resulta de interés investigar más profundamente su etiología, factores de riesgo y comportamiento en esta población. Para el estudio se propusieron los siguientes objetivos.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar el comportamiento de la alveolitis en la población del área de salud de la Posta Médica de Colorado, municipio Baraguá, provincia Ciego de Ávila, en el período de septiembre del 2007 a junio del 2008.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar a los pacientes con alveolitis según:

- grupos de edades.
- sexo.
- localización anatómica de la alveolitis por grupos de dientes y arcadas.

2. Determinar la frecuencia de:

- tipo de alveolitis.
- posible etiología.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para determinar el comportamiento de la alveolitis en los pacientes que acudieron al área de salud de la Posta Médica de Colorado, Municipio Baraguá, provincia Ciego de Ávila, en el período comprendido de septiembre del 2007 a junio del 2008.

El universo de estudio estuvo constituido por 803 pacientes que fueron todos los que acudieron para realizarse extracciones dentarias en dicho período, la muestra fue de 127 pacientes que acudieron con la alveolitis post extracción y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de alveolitis que se realizaron las exodoncias en la Posta Médica de Colorado.
- Pacientes que estuvieron de acuerdo en participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Aquellos pacientes con diagnóstico de alveolitis acudieron al servicio y no estuvieron de acuerdo en participar en la investigación.
- Aquellos pacientes con extracciones dentarias realizadas en otros servicios.

Técnicas y procedimientos:

Luego de aprobado el convenio de trabajo en la unidad donde se ejecutó el estudio (Anexo #1), se le realizó a cada paciente una entrevista y un examen bucal con su consentimiento informado, (Anexo # 2) en cumplimiento de los principios bioéticos establecidos para las investigaciones en seres humanos. Éstos

fueron examinados en un sillón dental, utilizando luz artificial y un set de clasificación para diagnosticar la enfermedad. Los datos se recogieron en un formulario, (Anexo # 3) con su correspondiente instructivo (Anexo # 4) que le fue llenado por el investigador.

Se analizaron como variables del estudio: la edad, el sexo, la localización anatómica por grupos de dientes y por arcadas, el tipo y la etiología de la alveolitis.

Criterios de diagnóstico:

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). Se considera un estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que 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.

La misma se clasifica en:

- Alveolitis húmeda o supurada.
- Alveolitis seca.

Dolor: el mismo puede ir desde un dolor moderado (soportable, persistente pero de poca intensidad, muy molesto, no tan fuerte, tolerable, pasajero) hasta un dolor intenso (intolerable, intenso, irresistible, terrible, bárbaro, agudo, muy fuerte, desesperado, no deja dormir, enloquecedor, severo, intenso).

Definición y operacionalización de variables.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DESCRIPCIÓN
Grupo edades	Cuantitativa Continua Politómica	-19 años <u>19-35 años</u> <u>36-45 años.</u> <u>46-59años.</u> 60 y más.	Según años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de la entrevista.
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	<u>Masculino</u> <u>Femenino</u>	Según las características físicas descritas para cada sexo.
Localización anatómica según grupo dentario	Cualitativa Nominal Politómica	<u>Incisivos</u> <u>Caninos</u> <u>Premolares</u> <u>Molares</u>	Teniendo en cuenta la zona dentaria donde se ubique la alveolitis.
Localización anatómica según arcada dentaria	Cualitativa Nominal Dicotómica	<u>Superior</u> <u>Inferior</u>	Si pertenecen al maxilar superior Si pertenece a la mandíbula
Tipo de alveolitis	Cualitativa Nominal Dicotómica	<u>Húmeda</u> <u>Seca</u>	Inflamación con predominio alveolar marcada por la infección del coágulo y del alveolo; se puede encontrar un alveolo sangrante con abundante exudado. Alveolo abierto sin coágulo y con paredes óseas totalmente desnudas.
Etiología	Cualitativa Nominal Politómica	Hábito de fumar. Diabético. Uso anticonceptivo. C. idiopáticas Antecedente proceso crónico periapical o periodontal Extracción traumática Exceso anestésicos	Causa por la que se produce una enfermedad o ante lo patológico que la desencadena. Se descartó del estudio la presencia de cuerpos extraños por prescindir del servicio de Radiografías, y la inmunodepresión por no considerarlo como criterio confiable dado por el paciente.

Procesamiento de la información y análisis estadísticos.

Se utilizó una microcomputadora Pentium III utilizando la plataforma del sistema operativo de Windows XP. Mediante el programa SPSS Versión 11.5, se creó una base de datos donde se introdujo toda la información recogida en el formulario. Todos los datos se procesaron con las herramientas de este programa para obtener el cómputo total de la información que posteriormente fueron vaciados en las tablas de frecuencias absolutas y relativas, confeccionadas para dar salida a los objetivos trazados. Los resultados fueron analizados y comparados con los

obtenidos en otras investigaciones. Se elaboró un informe final de la investigación mediante el procesador de textos *Microsoft Word Office 2003* para su presentación y discusión.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

“Comportamiento de la alveolitis en la población del área de salud de Colorado”. Municipio de Baraguá, Provincia Ciego de Ávila, periodo de septiembre del 2007a junio del 2008.

Tabla 1. Pacientes con alveolitis según grupos de edades. Posta Médica Colorado. Septiembre del 2007a junio del 2008.

Grupos de edades	No.	%
Menos de 19 años	2	1.7
De 19 a 35 años	34	26.7
De 36 a 59 años	53	41.7
60 y más años	38	29.9
Total	127	100.0

Fuente: Formulario

En la tabla 1 se analizaron los pacientes con alveolitis según grupos de edades, como resultado se observó que el grupo más afectado fue el de 36 a 59 años con el 41.7% seguidos por el de 60 y más años de edad, con 29.9%. Los grupos de 19 a 35 años y menores de 19 años de edad ocuparon las menores frecuencias, respectivamente con 26.7% y 1.6%.

En la literatura consultada encontramos una publicación de *Blum IR*,⁽³¹⁾ que obtuvo los casos más afectados en edades avanzadas. Resultado con el que coincidimos con este estudio.

Con relación al grupo más afectado *Santiago R y col*,⁽²³⁾ reportaron al grupo entre 31 – 40 años (40,9%), como el más afectado. También *Iruretaguyena M*,⁽¹⁾ *Dolci y col*,⁽⁴⁰⁾ *Maccari M y Palombo CR*,⁽²¹⁾ hallaron una mayor incidencia entre la tercera y cuarta décadas de la vida.

Podemos decir que los resultados de nuestro estudio confirmaron los antes señalados, que esta enfermedad es más frecuente en los grupos de edad más avanzada y su mayor frecuencia se observó en los pacientes de la tercera y cuarta década de vida.

Tabla 2. Pacientes con alveolitis según el sexo.

Sexo	No.	%
Femenino	77	60.6
Masculino	50	39.4
Total	127	100.0

Fuente: Formulario

En la tabla 2 se estudiaron los pacientes con alveolitis según el sexo. La mayor frecuencia de afectados se encontró en los pacientes del sexo femenino que ocuparon el 60.6%, en tanto que los pacientes masculinos el 39.4%.

Consultados los estudios previos a esta investigación encontramos que *Santiago R y col*,⁽²³⁾ reportaron un predominio del sexo femenino con 61,4%, que porcentualmente coincidimos con los resultados de ellos. También otras investigaciones sobre el comportamiento de la alveolitis en diferentes regiones realizadas por *Maccari M y Palombo CR*,⁽²¹⁾ *Ariza E y col*,⁽²²⁾ y *Iruretaguyena M*,⁽¹⁾ reportaron un franco predominio del sexo femenino sobre el masculino.

En otra publicación electrónica⁽⁴¹⁾ revisada sobre la alveolitis seca, se afirma que es más común en mujeres que en hombres, especialmente en aquellas que toman anticonceptivos. A criterio de ellos el grado de riesgo varía durante las diferentes fases del ciclo menstrual, esto supone que se deba a elevadas cantidades de ciertas hormonas femeninas.

Los resultados de esta investigación coincidieron totalmente con lo de los investigadores antes mencionados.

Tabla 3. Comportamiento de la alveolitis según su localización anatómica por grupos de dientes.

Localización anatómica por grupos de dientes.	No.	%
Zona de incisivos	8	6.3
Zona de caninos	14	11.0
Zona de premolares	44	34.7
Zona de molares	61	48.0
Total	127	100.0

Fuente: Formulario

En esta tabla se analizó comportamiento de la alveolitis según su localización anatómica por grupos de dientes. La región de los molares ocupó la mayor frecuencia de afectados con 48.0%, el segundo lugar lo ocupó la región de los premolares con el 34.7%, la región anterior presentó frecuencias muy bajas.

En dos publicaciones electrónicas revisadas en la red de Internet ^(4, 37) se señala que la alveolitis dentaria es la infección más frecuente asociada a una extracción dentaria, especialmente en los molares. Criterios con los que coinciden los estudios realizados por *Dolci E y col* ⁽⁴⁰⁾ y *Amado PA y col.* ⁽⁶⁾ En cambio en la investigación realizada por *Santiago R y col,* ⁽²³⁾ se señala que la zona mas afectada fue la de la región de premolares inferiores con 31,7%.

Los resultados de este estudio coincidieron con la mayoría de los autores que señalan que la zona de los molares es la más frecuente para presentar la alveolitis como complicación de la extracción dentaria.

Tabla 4. Comportamiento de la alveolitis según su localización anatómica por arcadas dentarias.

Localización anatómica por arcadas dentarias.	No.	%
Arcada superior	39	30.7
Arcada inferior	88	69.3
Total	127	100.0

Fuente: Formulario

En la tabla 4 podemos observar el comportamiento de la alveolitis según su localización anatómica por arcadas dentarias. Aquí se observó que la arcada más afectada fue la arcada inferior con un 69.3%.

Los resultados de este estudio coincidieron con los autores *Amado PA y Muñoz DI*, ⁽⁶⁾ *Torres D y col*, ⁽¹³⁾ que señalaron la zona de los molares más en la arcada inferior que la superior como la más frecuente para presentar la alveolitis como complicación de la extracción dentaria.

Tabla 5. Comportamiento de la alveolitis según el tipo de alveolitis.

Tipos de alveolitis	No.	%
Húmeda	45	35.4
Seca	82	64.6
Total	127	100.0

Fuente: Formulario

En la tabla 5 se analizó el comportamiento de la alveolitis según el tipo de alveolitis, como resultado se halló que la alveolitis seca ocupó la mayor frecuencia de afectados con el 64.6%, mientras que la húmeda ocupó el 35.4%.

La mayoría de los estomatólogos coinciden en clasificar las alveolitis en húmeda y seca. En literatura consultada encontramos estudios que muestran resultados diferentes con relación a la frecuencia de cada tipo de ellas. ^(13, 24)

En un estudio para la evaluación de pacientes afectados de alveolitis realizado por *Santiago R y col*, ⁽²³⁾ encontraron la alveolitis húmeda en el 71,9% de los casos. Resultados con los que no coincidimos en este estudio.

En cambio *Amado PA y col*, ⁽⁶⁾ *Blum IR*, ⁽³¹⁾ y *Torres D y col*, ⁽¹³⁾ señalaron las mayores frecuencias de alveolitis seca sobre la húmeda en sus reportes. Resultados con los que coincidió nuestra investigación.

Tabla 6. Comportamiento de la alveolitis según la posible etiología.

Etiología	No.	%
Hábito de fumar	38	29.9
Extracción traumática	29	22.8
Antecedente de proceso crónico periapical o periodontal	23	18.2
Uso excesivo de anestésicos	14	11.1
Causas idiopáticas	12	9.4
Paciente diabético	6	4.7
Paciente que consume anticonceptivos	5	3.9
Total	127	100.0

Fuente: Formulario.

En la tabla 6 se investigó el comportamiento de la alveolitis según la posible etiología, como resultado se observó que el hábito de fumar ocupó la mayor frecuencia de afectados, el segundo lugar en frecuencia lo ocupó la extracción traumática con el 22.8% seguida por los pacientes con antecedentes de proceso crónico periapical o periodontal con 18.2% el uso excesivo de anestésicos también ocupó un porcentaje elevado de 11.1%.

Existe consenso que la etiología de alveolitis no es bien conocida, se considera un trastorno multifactorial, pero existen factores que aumentan su incidencia como: los traumatismos, las infecciones, la disminución del suministro vascular del hueso circunvecino, el tabaquismo, la inmunosupresión, el estado sistémico general y los contraceptivos orales entre otros. ^(4, 19)

Santiago R y col, ⁽²³⁾ y también *Penarrocha M y cols,* ⁽¹⁹⁾ señalaron que el trauma quirúrgico y la infección son los factores etiológicos más importantes para la alveolitis, también afirman que existen otros factores de riesgos que influyen en su incidencia.

Caso A y col, ⁽⁴²⁾ y *Cheung LK y col,* ⁽⁴³⁾ reconocen a la extracción de dientes con procesos periapicales o periodontales agudos y a los cuerpos extraños en el interior del alvéolo como los principales factores. También en el estudio realizado por *Santiago R y col,* ⁽²³⁾ las exodoncias de dientes con procesos sépticos agudos se reportaron en la tercera parte de los pacientes.

El tabaquismo, en determinados estudios, ha supuesto un aumento de la frecuencia de alveolitis. El tabaco también influye en su aparición, al producir la nicotina, 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. ⁽⁴⁰⁾ En nuestro estudio el tabaquismo ocupó la mayor frecuencia.

En el artículo electrónico "*Alveolitis del maxilar,*" ⁽¹⁵⁾ se señala que el uso de anestésicos locales y vasoconstrictores compromete la irrigación del alvéolo de extracción y aumenta la aparición de esta enfermedad. 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. En nuestro estudio este factor de riesgo ocupó un 11.1% de los casos afectados.

El uso de los contraceptivos orales es considerado otra posible causa para aparición de la alveolitis, ya que estas hormonas predisponen a la trombosis intravascular, también durante la menstruación, debido a que durante este período existe un pico hormonal. En este estudio este factor causal estuvo presente en algunos casos pero ocupó porcentajes bajos. ⁽⁴¹⁾

A modo de resumen en esta investigación las principales causas en la aparición de la alveolitis fueron el hábito de fumar, las extracciones traumáticas y los antecedentes de procesos crónicos periapicales o periodontales.

CONCLUSIONES:

- ❖ El mayor número de pacientes con esta enfermedad se encontró en el grupo de 36-59 años de edad.
- ❖ El sexo femenino fue el más afectado por la alveolitis.
- ❖ La alveolitis se localizó con mayor frecuencia en la arcada inferior y el grupo dentario de los molares presentó el mayor número de casos.
- ❖ El tipo de alveolitis seca predominó en el estudio.
- ❖ Las principales causas que propiciaron esta infección fueron: el hábito de fumar, las extracciones traumáticas y los pacientes con procesos crónicos periapicales o periodontales.

RECOMENDACIONES:

- ❖ Dada la frecuencia con que acuden a la consulta pacientes con alveolitis es necesario incrementar las actividades de promoción y prevención en todas las personas e instituciones a las que estén vinculados los pacientes.
- ❖ Extender la investigación con más profundización y así elevar el conocimiento de los pacientes respecto a su estilo de vida, hábitos y costumbres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iruretaguyena M. Alveolitis en la consulta dental. Salud dental para todos. [Internet]. 2003 [citado 21 Jun 2008]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: http://www.sdpt.net/al_realitis.htm
2. Martorell CL, García B, Peñarrocha DM. Actualización en el tratamiento del dolor orofacial. Rev Med Oral 2004; 9(4): 293-9.
3. Alveolitis Dental. [Internet]. 2008 [citado 24 Abr 2008]; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: www.sonria-ahora.com.ar/enfermedades/alveolitis.html
4. Alveolitis Dental. wikipedia.org. [Internet] 2008 [Citado 24 Ene 2008]; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000300005&lng=es&nrm=iso
5. Martín Reyes O, Lima Álvarez M, Zulueta Izquierdo M. Alveolitis. Revisión de la literatura y actualización. Arch Med Camagüey (AMC). [Internet]. 2003 [actualizado 24 Ene 2003; citado 12 Feb 2007]; 7(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.cmw.sld.cu/amc/u7n2/672.htm>
6. Amado Montoya PA, Muñoz Suárez DI. Incidencia de la alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares. CES Odontol 2003; 6(2):127-31.
7. Los síntomas de la alveolitis seca. [Internet]. 2008 [citado 24 Mar 2008]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://bot-info.net/?p=144319>
8. Martín Reyes O, Lima Álvarez M, Zulueta Izquierdo MM. Alveolitis: Revisión de la literatura y actualización. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2001 sep.-dic [citado 30 Abr 2008], 38(3):176-180. Disponible en

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000300005&lng=es&nrm=iso

9. Kramer F. Homeopatía en odontología. Tratamiento pre y postoperatorio quirúrgico. [Internet]. 2004 [citado 13 Jul 2008]; [aprox.11 pantallas]. Disponible en: <http://www.Odontologíaholistica.org.ve/homeopatía.html>

10. Von Glascoe Ch A. La práctica de la homeopatía en el ámbito de la salud. [Internet] 2004 [citado 13 Jul 2008]; [aprox.13 pantallas]. Disponible en: <http://www.arhp.org/arhpframe.htm>

11. Alveolar periostitis, alveolar osteitis, dry socket. Medical Subject Headings [Internet]. 2007 [actualizado May 2007, citado 20 de Jun 2008]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en: <http://www.diseasesdatabase.com/umlsdef.asp?gLngUserChoice=31449>

12. Accidentes y Complicaciones de la Exodoncia. [Internet]. 2008 [citado 24 Mar 2008]; [aprox. 10 pantallas]. Disponible en http://www.radiodent.cl/cirugia_oral/accidentes_y_complicaciones_de_la_exodoncia.pdf

13. Torres Lagares D, Serrera Figallo MA, Romero Ruiz MM, Infante Cossío P, García Calderón M, Gutiérrez Pérez JL. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2005 [citado 24 Abr 2008]; [aprox. 16 pantallas]. Disponible en: <http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1698-4447200500010001>

14. Morejón Álvarez F, López Benítez H, Morejón Álvarez T, Corbo Rodríguez MT. Presentación de un estudio en 680 pacientes operados de terceros molares retenidos. Rev Cubana Estomat. [Internet]. 2000 [citado en 12 Feb 2007]; 37(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://brs.sld.cu/revistas/est/vol37200/est05200.htm>

15. Alveolitis del maxilar. [Internet]. 2008 [citado 24 Abr 2008]; [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://www.sabelotodo.org/cuerpohumano/alveolitismaxilar.html>

16. Silveira JO, López D, Kreisner PE, Caumo D, Sajovic U. Incidência de alveolitis en exodoncias realizadas por alumnos de la Facultad de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. Rev. odonto ciênc. [Internet]. 2002 [citado 24 Ene 2008]; 17(35): 72-80. Disponible en: <http://portal.revistas.bvs.br/transf.php?xsl=xsl/titles.xsl&xml=>

17. Houston JP, McCollum J, Pietz D, Schneck D. Alveolar osteitis: a review of its etiology, prevention, and treatment modalities. Gen Dent. [Internet]. 2002 [citado 29 Ene 2008]; 50: [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.agd.org/public/oralhealth/depult.asp?IssID-34&Topic-w&:ArtID-1365>

18. Baeza Martínez DA, Gómez Clavel JF. Etiología, prevención y tratamiento de la alveolitis. [Internet]. 2005 [citado 25 Mar 2008]; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.iztacala.unars.mx/temas/foropaca/35tcdo51b.htm>

19. Penarrocha M, Sanchos JM, Saez U, Gay C, Bagan JV. Oral hygiene and postoperative pain after mandibular tirad molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod 2005; 92: 260 – 64.

20. Savage M. Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory agents: Review of the literature Oral and Maxillofacial Surgery august 2004, 98(2): 31.

21. Maccari Filho M, Palombo CR. Alveolitis. Diagnóstico y tratamiento. Centro odontológico virtual. [Internet]. 2002 [citado 20 Jun 2008]; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://www.niv.Unicamp.br/cou/artigos/artigo7/alveolit.htm>

22. Ariza E, González J, Boneu F. Incidencia de la alveolitis seca tras la exodoncia quirúrgica de terceros molares mandibulares en nuestra unidad de Cirugía Oral. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2004; 21: 214 – 19.

23. Santiago Borges R, Sampayo Caraballo Y, Menéndez Carrasco J, Expósito Sánchez J, Castro Morell D, Menéndez Alonso E. Evaluación de pacientes afectados de Alveolitis: uso del Metronidazol tópico en dosis única. [Internet]. 2008 [citado 24 Ene 2008]; 11(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.%281%29_03/p3.html

24. Shafer WG, Hine MK, Levi BM. Tratado de patología bucal .4ta ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 2000. p. 627-8.

25. Bloomer CR. Alveolar osteitis prevention by immediate placement of medicated packing. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radiol Endod. [Internet]. 2000 [citado 12 May 2007]; 90: [aprox. 1 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=10982947&query hl=25&itool=pubmed_docsum

26. Alexander RE. Dental Extraction wound management. A case against medicating postextraction sockets. J Oral Maxillofac Surg 2000; 58: 538 51.

27. Garcia AG, Grana PM, Sampedro FG, Diago MP, Rey JM. Does oral contraceptive use affect the incidence of complications after extraction of a mandibular third molar?_Br Dent J. [Internet]. 2003 [citado 2 Jun 2007]; 26; 194(8): [aprox. 12 p.]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12778101&itool=iconabstr&query hl=1&itool=pubmed_DocSum

28. Jaafar N, Nor GM. The prevalence of post-extraction complications in an outpatient dental clinic in Kuala Lumpur Malaysia--a retrospective survey.

Singapore Dent J. [Internet]. 2000 [citado 15 Feb 2007]; 23(1): [aprox. 1 p.].
Disponible en:

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=11602946&dopt=Citation

29. Archer W. Cirugía bucal Tomo II. Segunda edición. Ed Revolucionaria. La Habana, 1997

30. Neugebauer J, Jozsa M, Kubler A. Antimicrobial photodynamic therapy for prevention of alveolar osteitis and post-extraction pain] Mund Kiefer Gesichtschir. [Internet]. 2004 [citado 22 Jun 2007]; [aprox. 12 pantallas]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed_Abstract&term=%22Jozsa+M%22%5BAuthor%5D

31. Blum IR. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, a etiopathogenesis and management: a critical review. Int J Oral Maxillofac Surg 2002; 31:309-17.

32. Camino Júnior R, de Cerqueira LJG. Alveolite: prevenção e princípios de tratamento. JBC j. bras. clin. odontol. integr. [Internet]. 2003 [citado 24 Abr 2008]; 7(39): 228-232. Disponible en: <http://portal.revistas.bvs.br/transf.php?xsl=xsl/titles.xsl&xml=>

33. Porta J, Gómez-Batiste X, Tuca A. Control de síntomas en pacientes con cáncer avanzado y Terminal. Arán. 2004. Cap. 3: Dolor. p: 33-90.

34. Salamanca GG, Martínez C, Parra E, Martínez T, Rubiano L, Ramírez C. Sistema de control y puntos críticos en la extracción y beneficio de propóleos [Internet]. 2004 [citado 11 Sep 2008]. Disponible en: http://www.beekeeping.com/articulos/salamanca/puntos_criticos_propoleo.htm

35. Tan N, Hidalgo CR, Tan NT, Rodríguez GG, Mulet GM. Eficacia del tratamiento homeopático en la alveolitis dental. Arch Med Camagüey. (AMC). [Internet]. 2007 [citado 24 Mar 2008]; 11(2): 8. Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2007/v11n2-2007/index.htm>

36. Monaco G, Staffolani C, Gatto MR, Chechi L. Antibiotic therapy in impacted tirad molar surgery. Eur J Oral Sci 2004; 107: 437 – 41.

37. El postoperatorio específico de exodoncia. [Internet]. 2007 [citado 24 Abr 2008]; [aprox. 8 pantallas]. Disponible en http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/cirugia_bucal/tema-2/page_12.htm

38. Martín Reyes O, Ferrales Día Y, Fernández Carmenates N. Eficacia de la magnetoterapia en el tratamiento de las alveolitis. Revista Archivo Médico de Camagüey AMC. [Internet]. 2010 Ene.-Feb [citado 24 Abr 2010]; 14(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000100010&script=sci_arttext&tlng=pt

39. Osorio Núñez M, Barciela Rodríguez Longoria MC. Confección, validación y aplicación de una prueba de conocimientos sobre alveolitis. [Internet]. 2007 Jun [citado 24 Ene 2008]; [aprox. 18 pantallas]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirugiamaxilo/tesismaritza.pdf>

40. Dolci E, Gay Escoda C, Arnabat Domínguez J. La prevención de la alveolitis seca. Rev. Eur. Odontol Estomatol 2002; 5:261-70.

41. Alveolitis seca. [Internet]. 2008 [citado 24 Abr 2008]; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.xeticaodonto.comindex.php?id=alveolitis-seca&lg=esp>

42 Caso A, Hung LK, Beirne OR. Prevention of alveolar asteitis withchlorhexidine: a meta-analytic review. Oral Surg Endod 2005; 99: 155 – 9.

43 Cheung LK, Chow LK. An evaluation of complications following dental extractions using either sterile or clean gloves. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2004; 30: 550 – 54

ANEXO # 1

Convenio de Trabajo

En aras de lograr viabilizar la investigación, hacer el seguimiento de los pacientes incluidos en el estudio y garantizar los recursos necesarios queda establecido el presente convenio de trabajo con el autor y la directora del Departamento de Estomatología de Gaspar.

Para que así conste firmamos la presente a los 5 días del mes de octubre del año 2007.

Dra. Ana L. Gómez
Directora

Dr. Maikel Palmero
Autor

ANEXO # 2

Consentimiento informado para la investigación:

“Comportamiento de la alveolitis en la población del área de salud de Colorado.”

Yo _____ he sido seleccionado(a) para participar en esta investigación y se me ha explicado minuciosamente los objetivos y procedimientos del estudio. El consentimiento de participación es absolutamente voluntario y en caso de no aceptar no afectará la atención estomatológica que reciba en esta unidad, ni la relación con el estomatólogo que me atiende. Estoy dispuesto a colaborar con la investigación, que se efectúa en la posta médica de Colorado en el municipio Baraguá, provincia de Ciego de Ávila.

Dado en Baraguá, Ciego de Ávila a los _____ días del mes _____ del _____.

Firma del paciente

Firma del investigador

ANEXO # 3

Formulario

No. _____

Fecha: _____

Nombre y Apellidos del paciente: _____

1- Edad: _____

2- Sexo: 2.1. Masculino: ____ 2.2. Femenino: ____

3- Tipo de alveolitis:

3.1- Alveolitis Húmeda: ____ 3.2- Alveolitis Seca: ____

4- Localización:

4.1- Zona de incisivos ____

4.2- Zona de caninos ____

4.3- Zona de premolares ____

4.4- Zona de molares ____

4.5- Arcada superior ____

4.6- Arcada inferior ____

5- Etiología:

5.1- Paciente fumador ____

5.2- Paciente que consumió anticonceptivos ____

5.3- Paciente diabético ____

5.4- Antecedentes de proceso crónico periapical o periodontal ____

5.5- Uso excesivo de anestésico ____

5.6- Extracción traumática ____

5.7- Técnica de anestesia ____

6- Observaciones: _____

7. Nombres y apellidos del investigador: _____

8. Firma: _____

ANEXO # 4

Instructivo del formulario:

No___: Anotar el número de la encuesta del paciente según el orden.

Nombre y apellidos del paciente: Anotar el nombre y apellidos del paciente.

Fecha: Fecha en que se realiza la encuesta.

1- Edad: Se años cronológicos cumplidos en el momento de la encuesta.

2- Sexo: Según sexo biológico de acuerdo con las características físicas descritas para cada sexo.

3- Tipo de alveolitis: Marcar con una X según la que corresponda.

4- Localización: Marcar con una X según área dental y arcada donde aparece la alveolitis.

5- Etiología: Marcar con una X la posible o posibles etiologías de la aparición de la alveolitis.

6- Observaciones: Anotar cualquier otro dato de interés que pueda ser útil para la investigación.

7. Nombre y Apellidos del investigador: Anotar el o los nombres del investigador.

8. Firma: Se recogerá la firma