

300  
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*V.º 7.º  
Enero 77.º*

PROCESOS INFLAMATORIOS DE LOS  
MAXILARES Y TRATAMIENTO

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

PATRICIA VALDERRAMA CASTAÑEDA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1992



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION.....	1
PROCESOS INFLAMATORIOS DE LOS MAXILARES.....	2

## C A P I T U L O I

OSTEITIS ALVEOLAR.....	2
OSTEITIS SUPURATIVA.....	8
OSTEITIS CONDENSANTE.....	9

## C A P I T U L O II

PERIOSTITIS .....	11
PERIOSTITIS AGUDA.....	13
PERIOSTITIS CRONICA.....	15

## C A P I T U L O III

OSTEOMIELITIS.....	16
OSTEOMIELITIS SUPURATIVA AGUDA.....	22
OSTEOMIELITIS SUPURATIVA CRONICA.....	27

PAGINA

TRATAMIENTO PARA LAS OSTEOMIELITIS.....	30
SECUESTRECTOMIA.....	33
OXIGENO HIPERBARICO.....	38
OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE FOCAL CRONICA....	39
OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE DIFUSA CRONICA...	41
OSTEOMIELITIS DE GARRE DEL MAXILAR INFERIOR.	44
OSTEOMIELITIS ASOCIADA CON OTRAS ENFERMEDA- DES.....	48
OSTEONECROSIS POR AGENTES QUIMICOS.....	48
OSTEORRADIONECROSIS.....	51
CONCLUSIONES.....	58
BIBLIOGRAFIA.....	61.

## INTRODUCCION

El propósito de realizar este trabajo, fue presentar - en un solo documento las características esenciales de los - procesos inflamatorios de los maxilares.

Para ello, realicé un análisis y comparación de información de varias referencias bibliográficas. Obteniendo diversos conceptos, los cuales se complementan para integrar - cada uno de los aspectos de las lesiones aquí presentadas.

La importancia de este estudio es fundamental para el Cirujano Dentista, ya que en su práctica clínica; se presentan pacientes con estos procesos. Si el odontólogo no cuenta con los conocimientos básicos sobre estas enfermedades, su diagnóstico puede ser erróneo, por lo tanto, el tratamiento que prescriba será ineficaz.

En este estudio, he procurado manifestar las alteraciones clínicas que producen cada una de las lesiones, las causas que la originan. Así como la frecuencia con que aparecen, los aspectos histopatológicos y radiográficos que son indispensables para obtener un diagnóstico adecuado y, al mismo tiempo establecer un diagnóstico diferencial, para lograr el éxito del tratamiento.

PATRICIA VALDERRAMA CASTAÑEDA.

## PROCESOS INFLAMATORIOS DE LOS MAXILARES

La infección dentaria periapical aguda, como secuela de una infección de la pulpa; puede originar por varias causas un proceso inflamatorio de los huesos, los cuales sirven de vía de expansión y desarrollo del proceso infeccioso.

En estos capítulos, se hará referencia a los procesos inflamatorios de los maxilares, describiendo su etiología, características clínicas, histopatológicas y, radiográficas; su tratamiento y diagnóstico.

### OSTEITIS ALVEOLAR

Se refiere a una complicación posterior a la extracción dental. Existen para este proceso distintos sinónimos: alveolitis postextracción, osteftis localizada, alvéolo seco, alveolitis fibrinolítica y alvéolo doloroso.

#### DEFINICION

La osteftis alveolar, es un proceso inflamatorio óseo, agudo. Circunscripto que abarca una extensión de 2 a 3 alvéolos.

Clínicamente, se define como: enfermedad en la cual se-

desintegra el coágulo sanguíneo, presentando un alvéolo seco con olor fétido y dolor intenso que principia a los 2 o 4 días posteriores a la extracción dental. ( 2,6,7).

## ETIOLOGIA

A la fecha no ha sido posible conocer la causa exacta de la osteítis alveolar. Se han realizado numerosos estudios para conocer su origen. Entre los cuales destacan diversos factores, pero ninguno de los cuales se puede considerar como completamente aceptable.

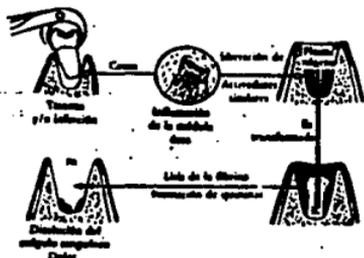
La infección preexistente puede ser un factor precipitante para que aparezca la enfermedad.

Swanson y Kay, confirman "La contaminación bacteriana desde la cavidad bucal puede dar lugar a una desintegración del coágulo sanguíneo. Según Allin, " entre los microorganismos que han sido cultivados a partir de los alveolos que carecen de coágulo sanguíneo hay bacilos fusiformes, espiroquetas, diploestreptococos y estreptococos. También afirma que los factores interactivos de los restos desvitalizados del ligamento periodontal y la falta de irrigación sanguínea del coágulo provee una base nutritiva para favorecer el crecimiento bacteriano". (2).

Los traumatismos locales tienen gran importancia en la producción de esta complicación, por que pueden predisponer a un retraso en la reparación.

Birn, explica que la osteítis alveolar se debe a la -- actividad fibrinolítica en el alvéolo seco; que parece estar vinculada con una protefna estable ligada a la cinasa tisular, que es un activador liberado por el hueso alveolar debido a la inflamación local, provocado por el trauma y/o la -- infección.

Este activador estimula la transformación de un plasminógeno a plasmina (fibrólisis una enzima proteolítica), la -- cual causa lisis de la fibrina y la disolución del coágulo. (8).



**Etiología y patogénesis de la alveolitis fibrinolítica.** (Birn H. Etiology and pathogenesis of fibrinolytic alveolitis. Int. J. Oral Surg., 2:211-267, 1973). (8).

(8) Waite, Daniel E. Tratado de Cirugía Bucal Práctica - Cap. 15. Pág. 221 - 239. 2a. Edición. Compañía Editorial Continental.

Es aceptado el hecho de que hay mayor tendencia a desarrollar la enfermedad, cuando los dientes son extraídos bajo la infiltración excesiva de un anestésico local que contiene un vaso constrictor que impide la irrigación sanguínea del alvéolo.

ARCHER " Esto permite la entrada al interior del alvéolo de saliva cargada de bacterias". (2).

Los factores sistemáticos generales como edad del paciente, estado de nutrición, enfermedades sistémicas y medicamentos administrados son predisponentes para desarrollar el proceso.

Rothenberg y Landman, han propuesto la teoría de que enfermedades generales, como una discrasia sanguínea sin tratamiento y la disminución de sustancias hemocoagulantes, pueden influir sobre el desarrollo de la osteítis alveolar. Así como la gingivitis ulcerativa necrosante aguda puede ser un factor culpable en algunos pacientes que padecen esta complicación después de la extracción.(2).

## **FRECUENCIA**

La alveolitis se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula que en el maxilar superior. Esto se debe a que en

(2) Gorlin Robert J. PATOLOGIA ORAL. Capítulo 8. Pág. 394 - 426. Salvat Editores.S.A. España. 1963.

el maxilar superior existe una irrigación sanguínea más abundante que en la mandíbula.

La osteítis alveolar se presenta con más frecuencia en los alvéolos mandibulares, sobre todo del tercer molar.(2,7)

### ASPECTOS CLINICOS

Los signos y síntomas suelen presentarse dos días después de la extracción dental. El rasgo característico es el dolor que puede ser agudo persistente, profundo, algunas veces pulsátil e interfiere con el sueño, éste se localiza en la región del alvéolo o puede irradiarse a los tejidos vecinos.

El alvéolo carece de un coágulo sanguíneo vital organizado o puede contener residuos del coágulo de color gris sucio, en vías de descomposición y restos de alimentos que producen un sabor y olor desagradables o fétidos. (2).

En forma inconstante se presentan los siguientes datos: malestar general, anorexia, respuesta inflamatoria de los tejidos blandos vecinos, se puede presentar trismus. infección local, celulitis y bacteremia.

### ASPECTOS RADIOGRAFICOS

No existe ninguna característica radiográfica que pueda

(2) IDEM.  
(7) Slatér William G. TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL. Cap.8. Pág.221-239.  
Nueva Editorial Interamericana. México, 1986.

distinguir un alveolo seco de uno lleno se sangre.

## TRATAMIENTO

Después del diagnóstico adecuado, el tratamiento es solamente paliativo y dirigido a corregir el malestar, prevenir la infección y promover la cicatrización.

La herida debe de irrigarse cuidadosamente con una solución salina, se limpian todos los restos de tejido necrótico. El área de la cavidad se seca cuidadosamente con torundas de algodón o gasa. Si el dolor es intenso, será de utilidad limpiar las paredes alveolares con un anestésico tópico.

La inserción cuidadosa del apósito completa el tratamiento. La cavidad no debe de ser impactada con el apósito, sino que debe colocarse de manera suelta en la cavidad, ya sea adherida a la mucosa o retenida en los dientes vecinos, con el objeto de sellar la herida a los contaminantes que provienen de la cavidad bucal.

El apósito se debe de cambiar con tanta frecuencia como sea necesario para controlar el dolor y no debe de dejarse un apósito por más de 5 días. (8).

La prescripción de antibióticos y sedantes serán necesarios, para mejorar el proceso infeccioso y el malestar ge-

neral del paciente. (8).

### **OSTEITIS SUPURATIVA**

La osteitis supurativa, puede ocurrir en el maxilar superior o en el inferior. En la mayoría de los casos es una infección odontogénica que empieza en dientes cariados o, en ocasiones, en una infección pericoronaria de un tercer molar parcialmente erupcionado.

Puede causar la lesión: una extensa destrucción ósea, -- pero permanece confinada y no se disemina, a diferencia de lo que sucede en la osteomielitis .

### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

La radiografía muestra un área osteolítica circunscripta sin el borde cortical nítido, a veces puede aparecer un área más irregular de osteólisis.

### **TRATAMIENTO**

La osteitis supurativa se trata extrayendo el diente -- causal y todo el tejido de granulación asociado con él. Se debe evitar el curetaje extenso del hueso porque la infección se propagaría. Esta indicada la antibioticoterapia.(5)

## **OSTEITIS CONDENSANTE**

La osteitis esclerosante es un estado en el que se forma hueso como consecuencia de la estimulación inflamatoria.

Para que se produzca la lesión, influyen diversos factores infecciosos así como las condiciones circulatorias.

### **CARACTERISTICAS CLINICAS**

Desde el punto de vista clínico se distinguen algunos casos en los que el proceso representa una reparación consecutiva a la destrucción causada por la osteitis supurativa.

En otros casos hay un proceso productivo inicial en el que los osteoblastos son estimulados por una infección leve crónica.

El hueso producido es de tipo cortical, reduce los espacios medulares remanentes y, por último, elimina por completo la porción esponjosa en la parte afectada. En los espacios medulares remanentes hay infiltración celular, lo cual revela que en esencia el proceso es inflamatorio.

### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

La radioopacidad de la lesión se reconoce en la radio-

graffa. Esta opacidad varía según la intensidad y espesor de la lesión, su contorno es irregular.

## SINTOMAS

La osteítis esclerosante, puede asociarse con un dolor neurálgico profundo, aunque a menudo el paciente no presenta éste. Es raro que haya algún síntoma de infección o inflamación.

## TRATAMIENTO

Aunque se administren antibióticos, es raro que con ello se obtengan buenos resultados. Si la enfermedad se asocia con un diente, éste se debe extraer. En los casos mandibulares en que el dolor no se alivia y se convierte en un factor importante, se puede hacer una descompresión quirúrgica del nervio dentario inferior escindiendo el área esclerosada y permitiendo que la herida se rellene con hueso normal. (5).

(5)  
Laskin Daniel M. CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL. Capítulo 8. Pág. 258 - 293.

Editorial Médica Panamericana. 1987.

## PERIOSTITIS

### DEFINICION

Es una reacción inflamatoria del periostio que da lugar a la formación de un tipo de hueso inmaduro y algunas veces deficientemente calcificado que está estrechamente unido o al lado de la superficie del maxilar.

### ASPECTOS CLINICOS

Este fenómeno aparece con mayor facilidad en niños y adolescentes que en adultos, pero ninguna edad está inmune.

La periostitis del maxilar está limitada al maxilar inferior, siendo afectada con mayor frecuencia la región molar. El maxilar superior nunca presenta periostitis.

### ETIOLOGIA

Los posibles estímulos para una neoformación de hueso son numerosos y de diverso tipo.

Puede ser de origen traumático, químico, supurativo, crónico, infeccioso u osificante.

Las periostitis química, osificante y crónica debida a enfermedades sistémicas; están relacionadas con las formas específicas de la osteomielitis.

La periostitis localizada traumática se debe algunas veces al trauma operatorio de los maxilares, especialmente si se utilizan instrumentos romos. Puede aparecer después de aplicar una fuerza excesiva sobre el maxilar.

La periostitis supurativa aparece como una complicación del absceso alveolar debido a la infección bacteriana de quistes odontogénicos o en caso de fracturas compuestas del maxilar.

La causa más frecuente para que aparezca la enfermedad es la infección apical.

Seward, describió tres casos en jóvenes en los cuales el factor etiológico fue la formación de absceso en el primer molar del maxilar inferior.

Cuando la infección dental ha causado un absceso subperiostico o cuando una combinación de pus y exudado, sólo han levantado al periostio sobre la superficie del hueso, el líquido tiende a acumularse, a causa de la gravedad, en la porción más inclinada de la manga perióstica a lo largo del cuerpo del maxilar inferior suele ser más prominente en el margen inferior.

Por otra parte, la infección de la rama induce una de-

deposición de hueso subperióstico sobre la cara lateral del maxilar superior. A causa de su desplazamiento, el ligamento perióstico responde depositando una tira de hueso entrelazado sobre su superficie profunda que probablemente es reemplazado más tarde por el hueso lamelar. Si el estímulo original para la actividad osteogénica no se elimina, hay un aumento de la deposición de hueso nuevo, como resultado de lo cual la masa ósea puede alcanzar proporciones considerables y --- causar una asimetría facial.

#### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

La periostitis puede aparecer como una línea delgada - ahusada, separada de la placa cortical mandibular y paralela a la misma, excepto en sus extremidades donde se funde directamente con el hueso maxilar superior.

Entre la capa de hueso nuevo y la corteza suele haber un espacio oscuro que representa la presencia de exudado inflamatorio o pus, pero este espacio puede faltar. (20.

#### **PERIOSTITIS AGUDA**

La periostitis bacteriana aguda es una infección fulminante que a menudo causa osteomielitis.

El exudado separa al periostio de la superficie del hueso, el cual puede afectarse extensamente.

#### **ASPECTOS CLINICOS**

La enfermedad puede ser localizada y tomar el periostio que está sobre el diente infectado o propagarse y tomar una amplia región del hueso. En el tipo supurado existe considerable tumefacción en la cara con un dolor exasperante y sensibilidad. En los casos extensos hay trismo y aflojamiento de los dientes. Se forman trayectos fistulosos que emiten pus. Puede haber escalos fríos y elevación de la temperatura hasta 40° C.

#### **TRATAMIENTO**

Lo único que se requiere en los casos muy incipientes es administrar antibióticos, extracción del diente causal y aplicación de compresas húmedo calientes. Con posterioridad si sobreviene la supuración, puede ser que se requiera incisión y drenaje. Cuando se elimina la infección se reabsorbe todo hueso excesivo mediante remodelamiento. (5).

(5) IDEM.

## PERIOSTITIS CRONICA

La periostitis crónica ocurre a continuación de la fase aguda o puede deberse en principio a infecciones de baja virulencia. En las personas jóvenes puede estimularse la actividad osteógena y depositarse hueso hueco.

### ASPECTOS RADIOGRAFICOS

La radiografía puede exhibir engrosamiento y radioopacidad aumentada al periostio. En la periferia puede verse depósito óseo.

### TRATAMIENTO

El tratamiento consiste en administración de antibióticos. Si está tomado el hueso adyacente y se secuestra, se debe eliminar el secuestro, debridar la región y establecer un drenaje.(5).

(5) IDEM

## OSTEOMIELITIS

Etimológicamente, la palabra osteomielitis proviene del griego osteon = hueso y muelos = médula.

### DEFINICION

La osteomielitis es un proceso inflamatorio del hueso y de la médula ósea, que comúnmente se propaga hasta el periostio de la zona inflamada y puede llegar a los tejidos blandos vecinos.

La inflamación puede ser aguda o crónica. (2,5,7).

### FRECUENCIA

La osteomielitis es más frecuente en el maxilar inferior que en el superior. La causa de tal diferencia está dada por dos circunstancias anatómicas:

- 1) El maxilar superior, es un hueso intensamente irrigado, ya que la arteria maxilar interna le provee de abundantes vasos. En cambio, la mandíbula está nutrida por una sola arteria, que es de menor calibre que la anterior - teniendo una dirección horizontal. La trombosis de este vaso da lugar a una interrupción de la irrigación san-
- (2,5,7) IDEM.

guínea de un lado de la mandíbula.

- 2) La posición del maxilar inferior, es propicia para el estancamiento de los líquidos bucales sépticos. (2,6).

## **EDAD**

Se puede desarrollar en cualquier edad. Salvo ciertas formas a las cuales les corresponde un período de vida en particular, por ejemplo: la osteomielitis de los adolescentes y osteomielitis de los lactantes.

## **SEXO**

No hay importantes diferencias en lo que respecta al sexo. Wilensky, dice que son 23 hombres por 16 mujeres. (6).

## **ASPECTOS HISTOPATOLÓGICOS**

Después del comienzo de una inflamación supurativa dentro del hueso tiene lugar la necrosis de los tejidos endóxicos.

(6). RIES, Centeno Guillermo A. CIRUGIA BUCAL. Capítulo 16. Pág.371 - 397.

9a. Edición. Editorial: El Ateneo. México, D.F.

(2) IDEM.

Fragmentos de trabéculas esponjosas pierden su irrigación sanguínea, se mueren y se convierten en secuestros. La propagación del proceso inflamatorio por los conductos harversianos y de Volkmann produce una isquemia de la placa cortical y una vez que se escapa el pus hacia la superficie levanta - al periostio, comienza a separarse del hueso vivo como resultado de la actividad osteoclástica pedazos necróticos de tejido cortical.

El hueso que ha sido privado de su irrigación sanguínea por una osteomielitis tienen una superficie blanca y sucia. Su tejido adiposo ha sido destruido y el hueso no sangra cuando se raspa.

Aunque el periostio se levanta del hueso y participa - en el proceso inflamatorio, las células pequeñas sobreviven y, cuando pasa la fase aguda, se forma alrededor de los secuestros una nueva cáscara ósea llamada involucro.

## **ETIOLOGIA**

La osteomielitis de los maxilares puede originarse por múltiples causas: Predisponentes, determinantes, locales y - generales.

### **Factores Predisponentes**

Son todos los que disminuyen la resistencia del cuerpo contra la infección o que reducen la irrigación sanguínea al hueso.

Esta enfermedad puede estar asociada con mal nutrición, diabetes, leucemia, agranulocitosis, sífilis o exantemas graves como la fiebre tifoidea. El hueso cuya irrigación ha sido disminuida, como ocurre en la osteoporosis y la enfermedad de Paget de larga duración, o el hueso desvitalizado por irradiación es susceptible a alteraciones osteomielíticas cuando ocurre una infección bacteriana secundaria en la zona afectada. (2).

### **Factores Determinantes**

La osteomielitis de los maxilares puede ser originada por la combinación de trombosis y sépsis después del ingreso de un microorganismo virulento al hueso.

Como en el caso de la osteomielitis piógena en la cual la causa desencadenadora suele ser el staphylococcus aureus, pero algunas veces puede ser debida a staphylococcus albus, estreptococos, neumococos y bacilo tifoideo. (2).

(2) IDEM.

La virulencia del microorganismo invasor tiene un papel importante para determinar la gravedad y extensión de la enfermedad.

### **Factores Locales**

#### **\* Complicaciones de la caries con necrosis pulpares**

Un proceso periapical, puede desencadenar la enfermedad cuando se produce una exacerbación de la virulencia microbiana y se disemina en forma espontánea a través del hueso. (6,7).

#### **\* Lesiones Gingivales**

Las heridas gingivales de diversa índole, pueden ser la vía de entrada para los microorganismos y producir la enfermedad.

Una punción en encía puede originar el proceso infeccioso, particularmente si se han empleado métodos de presión. Si el paciente es parodontótico, es más peligroso ya que los gérmenes penetran a través del periostio o por las vías fraguadas por la aguja, pueden proyectarse al hueso y originar lesiones.

(6) IDEM.

(7) IDEM..

#### \* Afecciones Traumáticas

Las fracturas de los maxilares, lesiones expuestas en la mayor parte de los casos, pueden originar la osteomielitis. También las heridas por armas de fuego dan lugar a condiciones ideales para el desarrollo del proceso inflamatorio.

#### \* Osteomielitis Postoperatorias

Después de una intervención sobre los maxilares, se puede desencadenar la osteomielitis. Ya que las condiciones se presentan favorables al abrirse la puerta de entrada a los gérmenes, aunado a esto, el traumatismo operatorio, la falta de esterilización del instrumental o las inyecciones anestésicas realizadas en pleno foco séptico, son capaces de llevar la infección al interior del hueso.

#### **Factores Generales**

#### \* Osteomielitis Hematógena

Se denomina así, a la infección del hueso cuando los microorganismos son llevados por vía sanguínea. Tal infección se origina a continuación de procesos infecciosos intensos, tales como la escarlatina, sarampión, difteria, etc.

Tres condiciones se necesitan, según Maccaferri, para

producir una osteomielitis hemat6gena:

- a) La existencia del germen pat6geno en el organismo.
- b) Su penetraci6n al torrente circulatorio.
- c) Localizaci6n del germen en el tejido 6seo de los maxilares. (6).

### **OSTEOMIELITIS SUPURATIVA AGUDA**

En los maxilares es una secuela grave de la infecci6n-periapical, que da como resultado una diseminaci6n difusa a trav6s de los espacios medulares con necrosis subsecuente.

#### **ASPECTOS CLINICOS**

Puede afectar el maxilar superior o mand6bula, se presenta en cualquier edad. Presenta dolor intenso, elevaci6n de la temperatura con linfadenopat6a regional.

Por lo com6n, hay leucocitosis, los dientes que se encuentran en la regi6n afectada est6n flojos y adoloridos de tal manera que es dif6cil o imposible comer.

Estos s6ntomas iniciales, se continuan a los pocos d6as con la supuraci6n del proceso, el pus verdoso y f6tido se descarga a trav6s de f6stulas en el alv6olo o rezuma por los cuellos de los dientes, tambi6n se pueden producir f6stulas.



Niño de cuatro años con osteomielitis aguda de la mandíbula. (5).

En el maxilar superior, la enfermedad parece bastante bien definida localizada al área de infección inicial. El paladar puede estar aumentado de volumen y ser doloroso.

La cara se presenta tumefacta, el ojo puede estar cerrado, la piel tensa y dolorosa, los ganglios correspondientes se hallan infartados.

El proceso tiene un período variable de tiempo 3 a 4 semanas, después del cual se necrosan porciones variables de hueso, que se eliminan espontáneamente o a merced de incisiones liberadoras.

- 23 -

(5) IDEM.

Las osteomielitis del maxilar superior, pueden compli-arse con tromboflebitis de los senos cavernosos y propagarse a las cavidades sinusales, orbitaria y a huesos vecinos.



Osteomielitis del maxilar superior.  
Secuestro de un trozo de bóveda pa-  
latina. (6).

En la mandíbula, la afección del hueso tiende a ser - más difusa y hasta diseminada.

Las glándulas submaxilares están aumentadas de tamaño- y sencibles. Es frecuente encontrar parestesia o anestesia - del labio del lado afectado a causa de la lesión d el nervio dentario inferior. La región pronto se edematiza, aumentando de volumen, la coloración de la piel se torna rojiza y callej- te.

El trismus siempre acompaña a la afección, por inflama- ción del masetero o como reacción antálgica.

La cavidad bucal muestra el surco vestibular enormemente aumentado y en ocasiones borrado; la superficie está cubierta de pus.

La lengua y los dientes están cubiertos de saburra, - por la dificultad de masticación y limpieza; existe abundante sialorrea. La supuración se evacua por un gran número de fistulas. La ubicación de las fistulas cutáneas depende de - las inserciones musculares sobre el maxilar inferior, el pus sigue el camino de menor resistencia. ( 2,6,7).



Osteomielitis de la mandíbula.  
Observar el edema de carrillo  
y boca de fistulas sobre la -  
arcada. (6).

#### ASPECTOS RADIOGRAFICOS

Las radiografías en periodos iniciales no dan ningún -

(2) IDEM.

(6) IDEM.

signo. La extensión de la lesión se puede demostrar, hasta - después de dos semanas de iniciada la enfermedad.

Posteriormente se observa una rarefacción irregular de bida a la destrucción de las trabéculas. Más tarde la formación de secuestros produce un aspecto moteado o apolillado - característico (manchas radioopacas).(2,5,6,7).



Osteomielitis aguda que causa considerable destrucción ósea que origina una imagen radiolúcida. (5).

- (2) IDEM
- (5) IDEM
- (6) IDEM
- (7) IDEM

## **OSTEOMIELITIS SUPURATIVA CRONICA**

La osteomielitis crónica puede ocurrir como un proceso primario a consecuencia de una infección por microorganismos de escasa patogenicidad que infectan al hueso.

También se presenta secundariamente después de una osteomielitis aguda, cuando ésta no fue tratada o lo fue de forma insuficiente.

Su etiología es similar a la de la osteomielitis aguda, es decir, es infecciosa en la mayor parte de los casos.

### **ASPECTOS CLINICOS**

Las características clínicas son similares a los de la osteomielitis aguda excepto en que todos los signos y síntomas son más leves. El dolor es menos intenso, la temperatura se encuentra un poco elevada y la leucocitosis es ligeramente mayor que la normal.

Afecta con mayor frecuencia a la mandíbula, en especial la zona molar, que al maxilar superior.

Con frecuencia se encuentra edema de la mandíbula, un-

porcentaje menor manifiesta pérdida de los dientes y fistulas. La parestesia de la zona es poco habitual.

La osteomielitis masiva es muy rara, si la terapéutica antibiótica es precoz, a no ser de que exista una afección preexistente que reduzca intensamente la resistencia del cuerpo o del hueso contra la infección. (2,4,5,7).

### **HISTOPATOLOGIA**

En la médula ósea fibrosa se observan pocas células inflamatorias crónicas, linfocitos y células plasmáticas.

Se puede distinguir la actividad osteoblástica y osteoclástica, junto con trabéculas óseas irregulares.

En la osteomielitis crónica avanzada puede encontrarse hueso necrótico (secuestros), como evidencia de médula y osteocitos necróticos. La presencia de líneas inversas refleja etapas de depósito y resorción de hueso.

### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

Se manifiesta como una lesión radiolúcida que puede presentar opacificación focal. El patrón radiolúcido se des-

(2,5,7) IDEM.

(4) KRUGMAN, Saul. ENFERMEDADES INFECCIOSAS. Capítulo 13. Pág. 408-423. Nueva Editorial Panamericana. México, D.F. 1991.

cribe como "apolillado" por su apariencia moteada. (4,7).



Osteomielitis Crónica. (4).

(4,7). IDEM.

## TRATAMIENTO PARA LAS OSTEOMIELITIS

El tratamiento de una osteomielitis debe actuar sobre el estado general del paciente y sobre el estado local de la afección.

El tratamiento general de la osteomielitis, debe de estar encaminado a mejorar el estado general de salud del paciente, recuperar sus fuerzas y disminuir los progresos de la infección.

La primera medida a tomarse es hospitalizar al paciente, debe guardar cama, completo reposo y tranquilidad. Prescribir una dieta rica en proteínas, calorías y multivitamínicos adecuados para mejorar el cuadro clínico.

Debe ser vigilada la deshidratación y combatirse con soluciones intravenosas.

El dolor debe ser combatido con analgésicos y si el paciente no puede dormir, se administrarán sedantes.

La administración de antibióticos debe de ser lo antes posible, mandando grandes dosis intravenosas, ya que las cantidades inadecuadas pueden hacer que algunas bacterias se

tornen resistentes a la droga.

La penicilina es la droga de elección, también pueden usarse los compuestos sulfamídicos. Ambos se complementan ya que tienen una acción sinérgica. Cuando son usados juntos.(8)

Posteriormente, se realiza un cultivo de las bacterias causantes de la enfermedad, para hacer antibioticogramas.

Tan pronto, se obtenga el resultado del antibioticograma, se procede a administrar el antibiótico que el laboratorio recomiende sea el más eficaz.

#### **Tratamiento local de la osteomielitis**

- 1) Extracción del diente que originó el proceso.
- 2) Los absceso originados por la osteomielitis, deben ser drenados, ya que la salida del pus, disminuye la intensidad de los fenómenos agudos.

Para drenar el absceso se debe de incidir en el lugar en el que se perciba la presencia del pus, puede hacerse por vía intra o extrabucal; de acuerdo, con la vecindad o proximidad del proceso a la piel o mucosa.

Después de drenado el absceso, se incertará un dren de gasa o tubo de goma; que nos servirá para realizar la

absorción de pus, lavado o instalación de líquidos antisépticos o antibióticos. El tubo debe de ser mantenido en su posición con vendajes o suturas.

### Tratamiento quirúrgico

Este tratamiento debe instituirse sobre los dientes - vecinos y sobre el hueso necrosado.

### Tratamiento de los dientes vecinos.

Los dientes en la vecindad del proceso osteomielítico, se encuentran con extraordinaria movilidad, más aún, la supuración puede fraguar fístulas trasperiodónticas y por esos - lugares hacerse el drenaje del proceso.

La conducta respecto a los dientes vecinos debe ser siempre conservadora. En ninguna circunstancia han de ser extraídos. Ya que pueden servir como un método terapéutico, manteniéndolos en articulación con un aparato de ortodoncia, o - con un alambre que se fija a cada diente. Los dientes así fijados son mucho menos dolorosos y permiten la reedificación del maxilar.

### Tratamiento sobre el hueso necrosado

## **Secuestrectomía**

Aunque en muchos casos puede ocurrir un secuestro espontáneo, a menudo hay que recurrir a procedimientos quirúrgicos para paliar el sufrimiento del paciente.

La secuestrectomía sólo está indicada cuando el estado general del paciente se ve seriamente afectado, a causa de la intensa supuración del proceso.

Se puede realizar si los rasgos radiográficos y clínicos muestran que ha ocurrido alguna separación entre el tejido vivo y el necrótico, esto indicará que es el momento adecuado para realizar el tratamiento, ya que existe movilidad del secuestro. Radiográficamente, el secuestro debe estar claramente delineado.

Sino ocurre esto, la eliminación del hueso necrótico, debe de retardarse todo el tiempo posible, puesto que el secuestro es un estímulo para la formación ósea, según Bier.(6)

La conservación del periostio es necesaria, ya que es capaz de reestablecer la circulación que aporta los materiales necesarios para la edificación de hueso nuevo.

La secuestrectomía no puede prolongarse, ya que el sequestro central puede ser englobado por el hueso de nueva formación, lo cual sería una complicación inútil de una intervención generalmente sencilla.

Esta intervención debe de efectuarse después de que los antibióticos han vencido a la infección. (5,6).

### Técnica de la secuestrectomía

Anestesia. La elección de la anestesia depende del estado general del paciente y del tamaño de la lesión.

Grandes intervenciones sobre sequestros importantes, necesitan realizarse bajo anestesia general y con el paciente entubado; los sequestros pequeños se llevan a cabo bajo anestesia troncular (no deberá realizarse anestesia local por el peligro de llevar la infección a distancia). (6).

Laskin, difiere en este aspecto, ya que él recomienda una anestesia local para operaciones sencillas. (5).

Vías de acceso. Estas dependen de la ubicación del sequestro. Por lo general, pueden ser invertidas por vía bucal. Los sequestros vecinos al borde inferior de la mandíbula se-

operarán por vía cutánea.

**Incisión.** Se trazan las incisiones de acuerdo a la ubicación y tamaño del secuestro (se incluyen fístulas); generalmente se hacen sobre la cresta alveolar para exponer todo el secuestro. A menudo es suficiente ampliar la abertura existente.

Se separa el colgajo, conservando el periostio y se llega al hueso necrosado, directamente o previa osteotomía a escoplo, para facilitar la enucleación de la pieza operatoria.

- \* Se elimina el secuestro tomándolo con una pinza para secuestros; una pinza hemostática o haciendo palanca con un instrumento rígido. El trabajo debe ser cuidadoso, para evitar fractura del maxilar.
- \* Si todavía está adherido en parte el secuestro, se separa cuidadosamente con una fresa u osteotomo afilado.
- \* Se regularizan los bordes y fondo óseo.
- \* El curetaje es un aspecto en el cual difieren algunos autores. Laskin y Kruger, mencionan que el hueso del cual se ha separado el secuestro está cubierto por tejido de -

granulación que no se debe perturbar.

Ries Centeno, menciona que se deben raspar las cavidades profundas.

\* La incisión se cierra con suturas y se coloca un dren.

En caso de peligro de fractura se realizan vendajes -- profilácticos o bien se colocarán aspectos apropiados para evitar el accidente.

## Tratamiento de la osteomielitis del maxilar inferior.

\* Secuestro que producía una intensa supuración, la cual se abría camuflado por varias fistulas \*. ( 6 ).



Aspecto del caso y trazado de la incisión.



Desprendimiento de los colgajos.



Aparece el secuestro



Eliminación del secuestro.



Eliminación del tejido de granulación.



Se sutura y se coloca un dren.

(6) IDEM.

## Oxígeno Hiperbárico

El empleo de oxígeno hiperbárico es útil en la osteomielitis crónica y osteorradionecrosis recalcitrante; en los casos difíciles la combinación de oxígeno hiperbárico, antibióticos y cirugía, puede ser más eficaz que cualquiera de los métodos usados por separado.

La justificación para el empleo del oxígeno, se relaciona con su capacidad para estimular la proliferación vascular, la síntesis de colágeno y la osteogénesis.

Se contraíndica en presencia de infecciones virales, neuritis óptica, cánceres residuales o recurrentes y algunas enfermedades pulmonares.

La manera habitual de utilizarlo consiste en colocar al paciente en una cámara de oxígeno al 100% a una presión de 2 atmósferas, 2 hrs por día durante varias semanas. (5).

## **OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE FOCAL CRONICA OSTEITIS CONDENSANTE**

La osteomielitis esclerosante focal crónica, es una reacción rara del hueso a la infección, que se presenta en caso de resistencia tisular extremadamente alta o de una infección leve que entra al hueso a través de un diente cariado.

El tejido en muchas ocasiones reacciona a la infección por proliferación en vez de destrucción, debido a que la infección actua como estimulante en vez de irritante.

### **ASPECTOS CLINICOS**

Esta forma de osteomielitis aparece casi exclusivamente en personas jóvenes antes de los 20 años de edad. El diente que con más frecuencia está infectado es el primer molar mandibular. Puede no haber signos o síntomas de la enfermedad más que un dolor leve asociado con la pulpa infectada.

### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

La radiografía muestra una masa radioopaca, bien circunscrita de hueso esclerótico que rodea y se extiende por

debajo del ápice de una o más raíces.

El reborde de esta lesión que remata el hueso normal, puede ser liso y distinto o parecer que se mezcla con el hueso que lo rodea. (7)

#### **TRATAMIENTO Y PRONOSTICO**

Al diente que está asociado con la lesión, se le puede hacer un tratamiento endodóntico o extraerse.

El hueso esclerótico que constituye la osteomielitis - no está unido al diente y permanece después de que éste se ha extraído.

Esta zona densa de hueso algunas veces no se remodela, pero en muchas ocasiones se puede reconocer en la radiografía.

Como el trastorno es una indicación de que el cuerpo ha podido tratar en forma eficaz la infección, no debe intentarse la extirpación quirúrgica de la lesión esclerótica.

(7) IDEM.

**OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE DIFUSA CRÓNICA**  
**OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE NO SUPURATIVA CRÓNICA**  
**OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE O SECA**

La osteomielitis esclerosante difusa crónica es un trastorno análogo a la forma focal de la enfermedad, por lo general es una reacción proliferativa del hueso en respuesta a una infección de escasa virulencia.

La vía de infección es a través de las bacterias de una enfermedad paradontal crónica.

**ASPECTOS CLINICOS**

Se puede presentar en cualquier edad, es más común que se presente en personas de edad avanzada; a menudo se manifiesta en mujeres negras. Pero la enfermedad se puede presentar en cualquier otra raza. Se localiza en especial en mandíbula o en áreas edéntulas.

El padecimiento es tan insidioso que no da indicaciones clínicas de su presencia. Puede darse una exacerbación aguda de la infección crónica latente, y esto da como resultado su puración moderada, con formación espontánea de una fístula -

que se abre en la superficie mucosa para establecer un drenaje.  
El dolor es poco común.

#### ASPECTOS RADIOGRAFICOS

Se manifiesta como una lesión radioopaca que puede ser extensa, presentando áreas líticas, que algunas veces puede ser bilateral. (5,7)



Extensa osteomielitis esclerosante  
difusa crónica en la mandíbula de  
una mujer negra de 77 años.(5).

(5,7) IDEM.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Esta enfermedad comparte muchas características radiográficas e histológicas con la displasia ósea florida. La diferencia es que la primera es infecciosa y la segunda es un proceso displásico del hueso.

El tratamiento y pronóstico es diferente para cada una de ellas.(7)

## TRATAMIENTO

Es problemático el tratamiento, por la naturaleza relativamente avascular de los tejidos afectados y por el gran tamaño de la lesión; aún con tratamiento la evolución es prolongada.

Deben eliminarse los factores etiológicos como la enfermedad periodontal o un diente carioso.

El tratamiento principal es con antibióticos que ayudan durante las exacerbaciones dolorosas, por la gran extensión de la enfermedad, la extirpación quirúrgica de la zona afectada es un procedimiento inadecuado. (7)

(7) IDEM.

## **OSTEOMIELITIS DE GARRE DEL MAXILAR INFERIOR**

### **(OSTEOMIELITIS CRÓNICA CON PERIOSTITIS PROLIFERATIVA)**

#### **(PERIOSTITIS OSIFICANTE).**

Carl Garré, la describió en 1893.

Es una variante de la osteomielitis crónica, siendo un proceso no supurativo, que se caracteriza por una reacción inflamatoria perióstica con formación reactiva periférica de hueso a causa de una irritación o infección leve.

Aparece después de infecciones relacionadas con la extracción de un diente o de molares parcialmente erupcionados y de tejidos blandos.

El aumento en la masa del hueso puede ser debido a una leve estimulación tóxica de los osteoblastos periósticos por una infección atenuada y la hipertrofia pudiera representar una tentativa exuberante de reparación. (2)

### **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

Muestra una predilección definida por la mandíbula y rara vez es afectado el maxilar superior. De manera característica afectada a la parte posterior de la mandíbula y, por  
(2) IDEM

lo general, es unilateral.

Ocurre en cualquier edad, pero es más frecuente en personas jóvenes que poseen una gran actividad osteogénica del periostio.

Los pacientes presentan una tumoración ósea y asintomática, sobre el maxilar afectado, cubierta por piel o mucosa de aspecto normal.

En ocasiones puede presentarse ligera sensibilidad. Mon teleone y col "insisten en que puede haber dolor si hay infección secundaria de la lesión". (2)

El tamaño de la lesión varía entre unos cuantos centímetros hasta toda la longitud del hueso afectado, y tiene un espesor de 2.5 cm o más según la duración del factor excitante y la virulencia de los microorganismos.

Si la enfermedad persiste, acaba por producir un engrosamiento óseo que es visible al examen clínico. (2,5,7)

(2,5,7) IDEM



Paciente de 10 años con osteomielitis de Garré en la mandíbula. El área de dureza pétreas a la palpación (5)

#### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

La lesión se aprecia radiográficamente como una zona que aumenta la densidad focal de hueso. En él hay obliteración parcial de los espacios medulares.

La zona alterada puede tener límite liso ó irregular. En los casos de larga duración pueden existir pequeñas zonas radiolúcidas irregulares en el espesor de las zonas densas (2,5,7). IDEM.



Extensa proliferación de hueso  
subperióstico, causado por una  
osteomielitis de Garré.(5)

#### HISTOPATOLOGIA

La respuesta cortical subperióstica se caracteriza por la formación de hueso nuevo reactivo y tejido osteoide.

(5) IDEM

En el centro de la lesión se observa actividad tanto -- osteoblástica como osteoclástica. La médula se presenta fibro sa con linfocitos y células plasmáticas dispersas. En ocasio nes se pueden encontrar células inflamatorias. (2.5.7)

#### **TRATAMIENTO Y PRONOSTICO**

El tratamiento consiste en la identificación y elimina-- ción del agente causal, se extirpa el diente afectado; no se requiere intervención quirúrgica de la lesión perióstica, ya que se produce un remodelamiento de hueso que es gradual, con la función del mismo.

#### **OSTEOMIELITIS ASOCIADA CON OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICAS**

Además de las formas inespecíficas de la osteomielitis, - existen varias específicas que acompañan a ciertas enfermeda-- des sistémicas, entre ellas tuberculosis, actinomicosis, sí-- filis.

Por lo general el tratamiento entraña el manejo de la pa-- tología sistémica y también medidas locales (5).

#### **OSTEONECROSIS POR AGENTES QUIMICOS**

La necrosis de los maxilares causada por agentes quími-- cos es rara en la actualidad. Antiguamente las causas comu-- (2,5,7). IDEM.

nes eran el fósforo, arsénico y mercurio.

Un rasgo interesante de la necrosis por fósforo es el involucro que se forma mediante aposición perióstica y que rodea por completo al hueso necrótico. (5)

## TRATAMIENTO

Se debe abrir una amplia ventana en la cubierta ósea - neoformada para obtener una exposición suficiente para seccionar el secuestro y escindirlo.

El envenenamiento mercurial puede ocurrir por el uso terapéutico de este metal. Las alteraciones bucales se deben a que el metal se excreta con la saliva.

Mejor y Bononi, describen que "la característica más notable es la limitación de la enfermedad a la porción alveolar de ambos maxilares. También mencionaron que la forma aguda del envenenamiento mercurial presenta un síntoma precoz - que es el vómito. Sigue a esto una irritación gastrointestinal y renal; dolor quemante en la garganta y epigastrio. La urea y el nitrógeno no proteico de la sangre suben hasta niveles alarmantes, y puede haber linfocitosis, policitemia y poiquilosis. (5) IDEM

El paciente puede entrar en shock y con posterioridad de destacan los síntomas mentales. La dosis letal es variable han ocurrido muertes con apenas 3g. (2,5)

En la cavidad bucal presenta las siguientes características: al principio sobreviene una estomatitis necrosante; por lo general a las 24 hrs., se forman áreas ulceradas, teniendo lugar la progagación desde la mucosa gingival necrótica a lo largo de la membrana periodontal de los dientes salidos al hueso.

Las alteraciones óseas son secundarias a la estomatitis el hueso se denuda y es común que se secuestre la apófisis alveolar, con dientes aflojados in situ. (2,5)

El trióxido de arsénico se utilizaba antes para la desvitalización de la pulpa dental, pero su salida por el ápice podía producir una necrosis.

## **TRATAMIENTO**

En la etapa aguda el tratamiento inicial consiste en mejorar la nutrición del paciente, administrar soluciones intravenosas y hacer antibioticoterapia como parte de los cuidados - (2,5). IDEM.

sistématicos globales. Luego se debe hacer una secuestrectomía en el momento oportuno. En general, el curetaje de la región es suficiente para eliminar el hueso necrótico y conviene rellenar la cavidad con una mecha de yodoformo revestida de bacitracina. (5)

### OSTEORRADIONECROSIS

La osteorradionecrosis es una complicación de la radioterapia. La sucesión de acontecimientos que conduce a la osteorradionecrosis de los maxilares se puede resumir como una triada que consiste en: 1) irradiación, 2) traumatismo y 3) infección.

La irradiación para tratar carcinomas y otros tumores - produce problemas de considerable magnitud.

En los niños la irradiación puede atentar contra el crecimiento y desarrollo normal de los maxilares e introducir irregularidades en la formación de los dientes (Pietrokovski y Menczel 1966) (5)

En el adulto se produce una disgregación y desmineralización posirradiación de los dientes que se denomina caries por irradiación. Esto afecta a los márgenes de los dientes, que -

(5). IDEM.

quedan expuestas por la retracción de la encía que los rodea, se dificulta su irrigación sanguínea y aparece la parodontitis y la infección profunda que debilita y amenaza a los tejidos irradiados.

El ph salival se ve disminuido y la menor secreción salival - contribuyen al problema.

La radioterapia afecta también a los tejidos blandos. - Pudiendo ocurrir una mucositis y candidiasis secundaria, lo que hace que los pacientes descuiden el cuidado de su boca conduciendo a un higiene bucal deficiente que predispone al paciente a las infecciones de la boca y las estructuras periodontales

El hueso irradiado también puede necrosarse (necrosis - aséptica) y que puede destruir la capacidad regenerativa de los tejidos osteógenos y la resistencia a las invasiones bacterianas.

No solo hay un efecto directo sobre los osteoblastos y osteocitos, sino que también los vasos sanguíneos se ocluyen - por trombosis o por fibrosis de los tejidos circundantes.

## **ETIOLOGIA**

La necrosis aséptica predispone al paciente a la osteoradionecrosis u osteomielitis por radiación, que puede iniciarse por un traumatismo, infección o ambas cosas.

El traumatismo suele relacionarse con la extracción de dientes que no habían sido eliminados antes de la radioterapia y que luego sufren caries, o la causa puede ser una lesión de la mucosa por el roce de una prótesis dental.

A continuación la infección penetra en el hueso por la cavidad alveolar del diente extraído.

También puede infectarse el hueso por microorganismos - que se propagan a lo largo del ligamento periodontal (Marx - 1983 y Meyer 1958) (5)

## **ASPECTOS CLINICOS**

La necrosis ósea puede tardar muchos meses en ponerse de manifiesto y puede ocurrir no importa que el cáncer se haya o no curado.

(5) IDEM

En la fase inicial de la osteorradionecrosis puede ocurrir un dolor intenso, profundo que persiste muchas semanas o meses. Cuando sobreviene la infección, se hincha la cara. Puede haber trismo, abscesos en partes blandas y fístulas que drenan en forma persistente.

A veces la causa desencadenante de la enfermedad es la extracción de un diente después de la radioterapia. Puede aparecer un área de hueso denudado en la apófisis alveolar, que no tiene un aspecto viable. La mucosa se habrá de seguir esfacelando y el área de hueso nuevo expuesto exhibe tendencia a agrandarse, hasta que queda expuesta gran parte de la mandíbula. (2,5)

#### **ASPECTOS RADIOGRAFICOS**

La imagen radiográfica de la necrosis por radiación de los maxilares presenta zonas radiotransparentes irregulares.

Las radiotransparencias pueden confluir y entonces el hueso se secuestra. El efecto de la radiación aumenta en ocasiones la densidad del hueso (2,5)

(2.5) IDEM

## TRATAMIENTO

Suele estar indicado el tratamiento conservador. Es fundamental mantener una buena higiene bucal y hacer irrigaciones frecuentes de la herida. Administrar antibióticos para controlar la infección aguda y evitar complicaciones más graves.

Sin embargo, como el hueso necrótico no tiene circulación sanguínea, los antibióticos no penetran en él. Se comprobó que el oxígeno hiperbárico es un coadyuvante útil. También conviene hacer la eliminación gradual del hueso muerto expuesto.

Puede ocurrir una fractura patológica por traumatismos mínimos. Estas fracturas no se curan con facilidad. Lo mejor es escindir los cabos necrosados de ambos fragmentos y hacer un reemplazo eventual con un injerto óseo.

## MEDIDAS PREVENTIVAS

Las medidas preventivas son muy importantes en estos casos. Sleeper y Meyer formulan las siguientes recomendaciones previas a la radioterapia:

- 1.- Límpiase la boca lo mejor posible haciendo raspaje de cál-

culos y realizar irrigaciones.

- 2.- Elimínese toda infección de los tejidos blandos.
- 3.- Extráiganse todos los dientes que tienen compromiso perio dontal, así como los dientes infectados y no vitales.
- 4.- Si se hace irradiación interna en las glándulas paró tid a y - sub max ilar, extráiganse todos los dientes.
- 5.- Adminístrese un antibiótico antes y después de la inter ven ción.
- 6.- Instrúyase al paciente sobre el mantenimiento de una higie ne absoluta en la boca.
- 7.- Hágase tratamiento con fluoruro para prevenir las caries - por irradiación en los dientes que pudieran haber quedado.
- 8.- No debe intentarse la radioterapia hasta 7 a 10 días poste riores a la extracción en mandíbula y hasta 3 a 6 días en - el maxilar superior.

Después de la radioterapia del maxilar impártanse las - siguientes instrucciones:

- 1.- Mantener una estricta higiene bucal supervisada por el -- odontólogo.
- 2.- Si se han de hacer trabajos adicionales en los dientes - o se requiere una intervención quirúrgica, el paciente de be informar a su odontólogo o médico que se le ha hecho -

radioterapia en los maxilares.

- 3.- Es preferible no intentar extracciones adicionales en un maxilar muy irradiado.(5).

(5). IDEM.

## C O N C L U S I O N E S

Los procesos inflamatorios de los maxilares generalmente son escuela de las infecciones locales, a consecuencia de la caries dental.

Son más frecuentes en la mandíbula que en el maxilar superior. Presentándose en forma aguda ó crónica.

Su etiología es diversa para cada uno de los procesos, - pero la mayoría tiene una etiología bacteriana.

Las enfermedades sistémicas debilitan al organismo y lo predisponen para que se desarrolle la infección, aunado a esto el traumatismo, agentes químicos lo favorecen.

La inspección visual clínica, interpretación radiográfica y el resultado histopatológico nos dará un diagnóstico --- adecuado y conducente a un acertado tratamiento para cada una de las lesiones.

La osteitis es una inflamación ósea localizada a diferencia de lo que sucede con la osteomielitis que con frecuencia se disemina.

Existen varios tipos de osteitis: alveolar, supurativa y esclerosante.

La osteitis alveolar, se refiere a la complicación posterior a la extracción dental. Su etiología es desconocida, - pero existen diversos factores que pueden producirla.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Su tratamiento es local, se realiza: curetaje, lavado y colocación de apósito.

La periostitis puede ser bacteriana, traumática o química. Se asocia comunmente a una infección dentaria.

Es una reacción inflamatoria del periostio, que dá lugar a la formación de un hueso inmaduro. Se presenta con mayor frecuencia en niños y adolescentes. Puede ser localizada o propagarse y tomar una amplia región.

Su tratamiento consiste en antibioticoterapia, extracción del diente causal y si existen abscesos se deben de drenar.

La osteomielitis es una infección extensa de hueso y médula ósea. Existen diversas formas de la enfermedad con diferencias en sus aspectos clínicos, radiográficos e histopatológicos.

La mayoría de las osteomielitis provocan necrosis del hueso, movilidad de los dientes vecinos, tumoración y abscesos.

Excepto en el caso de las osteomielitis esclerosantes: - focal crónica y difusa. En las cuales el tejido reacciona a la infección con proliferación en vez de destrucción.

El tratamiento médico general de la osteomielitis consiste en:

- \* Mejorar el estado general de salud del paciente:  
Recomendando reposo absoluto, vigilando su dieta y tratan  
do la posible deshidratación. También se debe combatir el-  
dolor e infección.
- \* Se deben administrar antibióticos lo antes posible.

El tratamiento local consiste en:

- \* Eliminar el agente etiológico.
- \* Tratamiento de los abscesos, los cuales deben ser drenados  
lo más pronto posible.

El tratamiento quirúrgico consiste en:

- \* Realizar una secuestrectomía. La cual está indicada, cuando  
el estado general del paciente sea adecuado y la limi-  
tación radiográfica lo manifieste propicio.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- BORGHELLI, Ricardo F.  
Temas de patología Bucal  
Clínica.  
Con nociones de Epidemiología Bucal.  
Tomo II. Capítulo LV.  
Pág. 725 - 739 .  
Editorial: Mundi. S.A. C y F.  
Buenos Aires Argentina. 1979.
- 2.- GORLIN, Robert J. Henry M. Golman.  
Patología Oral.  
Capítulo 8. Pág. 394 - 426.  
Salvat. Editores. S.A.  
Barcelona, España. 1983.
- 3.- KRUGER, Gustav o. col. Donald E.  
Gerhard Roy C. John M Gregg. et.al.  
Cirugía Buco-maxilofacial.  
Capítulo 11. Pág. 175 - 197.  
5a. Edición.  
Editorial: Medica Panamericana.  
México, D.F.. 1986.
- 4.- KRUGMAN, Saul. Samuel Katz.  
Gershon Anne A. Vatherine Wifert. et. al.  
Enfermedades Infecciosas  
Capítulo 13. Pág. 408 - 423.  
8a. Edición.  
Nueva Editorial Panamericana S.A. de C.V.  
México, D.F.. 1991.

- 5.- LASKIN, Daniel M. Babbush Charles A.  
Donald C. Chase. Henry M. Cherrick. et. al.  
Cirugía Bucal y Maxilofacial.  
Capítulo 8. Pág. 258 - 293.
- 6.- RIES, Centeno Guillermo A. Enrique A.  
Müller. Pablo E. Bazerque.  
Cirugía Bucal.  
Patología, clínica y terapéutica.  
Capítulo 16. Pág. 371 - 397.  
9a. Edición.  
Editorial El Ateneo.  
México. D.F.
- 7.- SHAFER, William G. Maynard K Hine.  
Barnet M. Levy. Charles E. Tomich.  
Tratado de Patología Bucal.  
Capítulo 8. Pág. 511 - 525.  
4a. Edición.  
Nueva Editorial Interamericana. S.A de C.V.  
México. 1986.
- 8.- WAITE, Daniel E.  
Tratado de Cirugía Bucal Práctica.  
Capítulo 15. Pág. 221 - 239.  
2a. Edición en español.  
Compañía Editorial Continental.  
México. D.F. 1984.