



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Revisado
Nancy Jaeger

**TUMORES BENIGNOS Y MALIGNOS DE
LA CAVIDAD BUCAL**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

Cristina Aguado Núñez

MEXICO, D F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

INDICE

INTRODUCCION

I.- TUMORES EN GENERAL

A.- METODOS DE DIAGNOSTICO

B.- GENERALIDADES ETIOLOGICAS Y CLINICAS

II.- TUMORES DE LA CAVIDAD BUCAL

A.- CANCER DE TEJIDOS BLANDOS

B.- CANCER DEL PALADAR

III.- TUMORES DE LOS MAXILARES

A.- REFERENCIAS TUMORALES DEL MAXILAR SUPERIOR

B.- TUMORES DE ORIGEN OSEO

C.- TUMORES DEL MAXILAR INFERIOR

IV.- TUMORES DE ORIGEN DENTAL

(ODONTOGENICOS)

A.- TUMORES ODONTOGENICOS ECTODERMICOS

B.- TUMORES ODONTOGENICOS MESODERMICOS

INTRODUCCION

He querido abordar el tema del cáncer oral debido al gran interés que ha despertado actualmente, además del aumento considerable en el número de casos referidos en los últimos tiempos. Son éstas las razones - las que lo han convertido en una especialidad digna de discusiones importantes.

Relacionándolo con la práctica odontológica el cáncer presenta muchos detalles que dificultan abordar el tema en forma general y sintética pero no siendo ésta razón que le reste importancia.

Las estructuras anatómicas tan variadas encontradas en la cavidad oral nos muestran diversos cuadros histopatológicos no siempre resumibles y estables por consiguiente una evolución y un tratamiento específico a cada región.

En este momento el diagnosticar cáncer se considera fácil pero la terapéutica no lo es, ya que no se puede llegar a un acuerdo general por lo tanto el pronóstico definitivamente no es bueno, motivo suficientemente importante para dedicarle el grado de importancia que tiene.

Los análisis y estudios para combatir el cáncer han tomado relevancia debido a la necesidad de encontrar métodos más efectivos para su tratamiento, ya que esta enfermedad representa un nivel alto de mortalidad.

El cáncer representa un reto no sólo para el especialista o el médico general sino también para el dentista siendo éste en ocasiones el primero en percatarse de lesiones aparentemente sin importancia, que a la larga tratados correctamente pueden hasta salvar la vida - del paciente.

Un buen conocimiento del dentista sobre el cáncer le facilitará una correcta atención de cualquier anomalía de este tipo, aunque no se le pueda practicar cirugía o tratamiento con rayos X dentro del consultorio dental, no le impide atender con corrección a cualquier paciente.

Son éstas las razones que han servido de referencia y motivación para realizar este trabajo, además de esperar que de alguna manera le sea útil a las personas que se interesen en él.

TUMORES EN GENERAL

Un tumor se puede describir como un tejido anormal en crecimiento activo, compuesto por derivados de otros tejidos que han sufrido un tipo anormal de diferenciación irreversible, su crecimiento es progresivo, sobrepasa al de los tejidos normales y no está coordinado con éstos. No se conoce la naturaleza íntima de esta diferenciación irreversible.

Es seguro que en los tumores existe algún cambio que se transmite a las células afectadas hasta un número infinito de generaciones y que persiste en éstas aún cuando ha desaparecido el estímulo que lo provocó.

Con respecto a la etiología de los tumores malignos, carcinogénesis, una célula normal se transforma en una cancerosa cuando disminuye su capacidad para procurarse energía por medio de procesos oxidativos (respiración), por lo que es reemplazada, por lo menos en parte, por procesos fermentativos.

El desarrollo de un tumor maligno es el resultado de un proceso biológico mediante el cuál se producen mutaciones sucesivas que dan como resultado proliferación celular continua.

Una vez que se verifica este cambio, ocurre multiplicación celular progresiva, con invasión subsecuente de los tejidos vecinos sobre una zona cada vez más amplia.

Las células tumorales están dotadas de movimiento amiboideo y se adhieren menos firmemente entre sí - que las células normales por lo que se facilita su difu

si^on local y general.

En un tumor, la benignidad o malignidad no corresponden a dos propiedades biológicas distintas, son únicamente términos convenientes empleados por su gran valor pronóstico, esto se da porque algunos tumores particulares permanecen localizados y son curables por medio de su extirpación local en contraste con otros que se propagan ampliamente y resultan mortales.

Así una manera fácil de diferenciarlos o definirlos es por medio de su conducta.

Nomenclatura.- La palabra tumor y neoplasia es sinónima, la palabra cáncer se refiere a un término maligno por lo que será carcinoma en sentido estricto de origen epitelial y sarcoma al tumor maligno de origen mesenquimatoso. El término blastoma se emplea para componer nombres de tumores malignos cuyo origen es discutido.

La terminación citoma es para designar tumores benignos y por costumbre se emplea la terminación oma como tumor ante la raíz que significa el origen; ej. fibroma, o el patrón estructural como papiloma, adenoma o cilindroma.

Respecto a su clasificación, es imposible actualmente debido al desconocimiento casi total de las causas que lo originan.

Existe otra designación que está dada sólo a aquellos crecimientos tumorales consecutivos al primario, tumores metastásicos.

Los tumores malignos se diseminan a partes lejanas del cuerpo por medio de la corriente sanguínea y lin

fática, a causa de que sus células no se adhieren firmemente entre sí, la evolución de estos tumores con o sin operación es crónica y mortal.

Metástasis por vía linfática.- Se emplea este término cuando hay invasión de los ganglios linfáticos que drenan el sitio del tumor primario.

La diseminación subsecuente a partir de los ganglios linfáticos, se puede hacer por los vasos linfáticos a los sanguíneos y puede ser directa o mediante afluentes linfáticos, esto es, cuando hay obstrucción de la circulación linfática normal o como cuando se llenan totalmente los grupos ganglionares, se puede producir embolias linfáticas retrógradas por la desviación de la corriente.

Metástasis Hematógenas.- Se le llama así cuando entre el tumor primario y el depósito secundario no hay comunicación linfática directa ni posibilidad de implantación. Las células tumorales pueden llegar a la circulación sanguínea directamente o a partir de una metástasis ganglionar cuando en éste se invade un vaso.

La muerte por tumores malignos se debe a menudo no al tumor primario sino a las metástasis, que impiden la extirpación total del tumor por medio de cirugía. Es por ésto que podemos concluir que son las metástasis las que matan al paciente, no el tumor en sí.

MÉTODOS DE DIAGNOSTICO

Biopsia.- En la actualidad es necesario establecer con seguridad la naturaleza de las lesiones, y la

Única manera es el estudio microscópico de las zonas afectadas.

El estudio histopatológico es de gran ayuda en el diagnóstico del cáncer de cualquier región, a esta técnica se le llama biopsia, indispensable también para establecer el tratamiento adecuado.

En general se acepta que una biopsia de un carcinoma epidermoide, realizada adecuadamente, no afecta en nada el aumento o diseminación de las células neoplásicas.

Las biopsias no deben reservarse a las lesiones evidentemente malignas, por el contrario, son más útiles para descartar la posibilidad de un tumor maligno en lesiones aparentemente sin gravedad y sólo la aplicación de esta técnica nos permite reconocer precozmente un cáncer.

Debemos aplicar en toda lesión sospechosa lo que podríamos llamar "medicina preventiva", esto es aplicar una biopsia, ya que el detectar un cáncer a tiempo compensa todas nuestras biopsias negativas. Determinando el tipo de lesión de la que se trata.

TECNICA DE LA BIOPSIA

Por lo general la biopsia se limita a tomar una pequeña parte de la lesión, pero esta técnica puede variar, ya que se puede extirpar todo el tumor seguido de cierre primario o por electrocoagulación. No existen contraindicaciones para realizar la biopsia. Se debe incluir en la toma de la biopsia la parte del tumor de crecimiento más activo que suele corresponder al borde de la lesión cerca del tejido normal sin afectar a éste.

La muestra debe colocarse en el fijador (formol al 10%) inmediatamente después de su obtención, no debe colocarse en soluciones salinas fisiológicas como tampoco se empleará alcohol.

CITOLOGIA EXFOLIATIVA

El estudio de lesiones bucales mediante frotis - tiene serias limitaciones, con el tiempo se ha encontrado que las zonas donde esta técnica resulta más útil - son las zonas o regiones anatómicamente inaccesibles como nasofaringe, senos nasales, etc. No deben tomarse frotis en los casos manifiestamente malignos, o con gran posibilidad de serlo.

GENERALIDADES ETIOLOGICAS Y CLINICAS DE LOS TUMORES

En la actualidad, aún se desconoce el mecanismo exacto por medio del cual las células "previamente disciplinadas", adoptan bruscamente características tumorales (benignas o malignas).

Aunque podemos mencionar causas aparentes o próximas desencadenantes o predisponentes.

Irritación crónica.- Es sabido que en las irritaciones prolongadas debido a cualquier anomalía puede ser la causa de aparición del cáncer.

Rayos solares.- Un ejemplo de irritación crónica es la luz solar. Una exposición excesiva explica la frecuencia relativamente alta de cáncer que es más común en regiones meridionales, donde la irradiación solar es mayor.

Tabaco.- Esta es otra variedad de irritación crónica bucal que parece capaz de desencadenar fenómenos cancerosos, precancerosos o ambos.

Humo del tabaco.- También es casi seguro que el humo del tabaco estimule directamente el desarrollo de lesiones malignas, y ni aún este hecho ha producido que el consumo de tabaco entre la población disminuya.

Debe prohibírsele al paciente el uso del tabaco cuando se sospeche irritación crónica de la mucosa, leucoplasias o tumores malignos.

Sífilis.- Quizá el principal factor relacionado con el cáncer bucal sea la sífilis, que es otro tipo de

irritación crónica. Del 20 al 30% de los pacientes masculinos que presentan cáncer en la lengua padecen sífilis crónica. Sin embargo en el carcinoma de encía, paladar duro y blando, amígdalas y faringe parece no existir ninguna relación.

Factores dentales.- Se dice que es el caso de irritaciones ocasionadas por dientes rotos, agudos o cariados, prótesis mal ajustadas, coronas u obturaciones mal aplicadas, etc. Se dice que no se presenta cáncer en boca limpia.

Cancerígenos.- Se han observado por medio de investigaciones el papel de varios agentes externos (cancerígenos químicos) y de los rayos X o del radio en la etiología de los tumores. Algunos agentes de mayor importancia son: el arsénico, alquitrán, brea, parafina sin refinar, petróleo crudo y sus derivados, benceno, colorantes de anilina, rayos X, radiaciones de radio, rayos ultravioleta y muchos otros, en relación con el cáncer de la piel.

Clínicamente consideraremos que puede haber cánceres con muy poco crecimiento externo que corresponden a la variedad infiltrante o invasora que resultan más malignos que la variedad no invasora, llamada proliferante. El tipo proliferante es principalmente en desarrollo hacia afuera con poca tendencia a invadir tejidos vecinos y con un grado bajo de malignidad, los de tipo infiltrante se consideran más malignos. Existe también, algunas combinaciones de las antes mencionadas. Las lesiones más malignas y peligrosas son la llamada cáncer invasor ulcerado, con muy poco desarrollo hacia afuera.

METODOS DE DIAGNOSTICO

Se debe recurrir a todos los métodos posibles para establecer el diagnóstico exacto del cáncer en todo el organismo.

Resulta poco, para afirmar la existencia de cáncer, un solo signo objetivo, dado por el examen clínico. La existencia de una ulceración que presenta todos los signos clásicos de un tumor maligno debe imponer un diagnóstico de cáncer y debe tener las atenciones necesarias, esto es hacer un examen explorador más profundo que revele su origen. Frente a cualquier lesión dudosa de la cavidad bucal y antes de establecer otro diagnóstico, es preciso descartar el cáncer. En caso de detectar cáncer cualquier tardanza puede significar la muerte.

Por lo tanto, cuando nos enfrentemos a cualquier lesión susceptible de ser maligna es obligatorio tomar las medidas necesarias para realizar una biopsia, que puede hasta salvar la vida del paciente y nos dará un diagnóstico precoz.

Para un buen diagnóstico utilizaremos también radiografías de todos los ángulos necesarios para poder observar lo que a simple vista no observamos y determinar la diferencia entre cáncer y cualquier otra lesión parecida.

Esta exploración debe complementarse con otros exámenes como son:

- a) Examen neurológico.
- b) Examen sistemático del cuello.
- c) Examen general y en particular de los pulmones.

d) Examen bacteriológico de úlceras no infectadas.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Esto es, realizar exámenes y estudios comparativos específicos a todas las alteraciones para delimitar cáncer. No confundir con lesiones como: inflamación crónica, etmoiditis crónica, glositis sifilítica, gomas (si filíticas) tuberculosas, etc.

TRATAMIENTO

Existen para todo tipo de cáncer tres grandes formas de tratamiento:

- 1.- Método Quirúrgico.
- 2.- Radioterapia bajo todas sus formas.
- 3.- La asociación de los dos métodos anteriores.

Por considerarlo poco práctico no describiré cada uno de los métodos anteriores, sin embargo más adelante explicaré en su momento el tratamiento específico a cada caso que expondré.

PRONOSTICO

Un pronóstico favorable lo tendremos cuanto más familiarizados estemos con el problema, ya que con una atención adecuada y a tiempo lograremos un control sobre el cáncer y un beneficio para el enfermo.

TUMORES DE LA CAVIDAD BUCAL

Los tumores de la cavidad bucal pueden tener su punto de partida en las partes blandas que rodean y cubren a los maxilares.

Adquieren así estos procesos las características y modalidades propias de los tejidos que lo originan, y según el tipo predominante presentan dos formas clínicas: benignas o malignas.

TUMORES DE LOS TEJIDOS BLANDOS

Referencias anatómicas y linfáticas.- El cuerpo mandibular y el alvéolo-maxilar, están recubiertas por una mucosa que presenta gran variedad de espesor y en la queratinización.

El drenaje linfático de las partes superior e inferior de la encía drenana también dentro de los nodulos profundos cervicales superiores (yugulas). El canal linfático de la encía inferior unido a numerosas ramas ocasionalmente pasa encima de la cara externa de la mandíbula, por el lado opuesto de la última molar.

Algunos de los canales linfáticos corren a través del periostio de la mandíbula en la vía de los linfáticos cervicales.

ASPECTOS CLINICO-PATOLOGICOS

Tumores de los tejidos blandos es el nombre aplicado a las neoplasias originados en el revestimiento mucoso de la cavidad bucal.

La región más comúnmente afectada por cáncer es la parte posterior o área molar. Esta misma zona en la encía inferior es a menudo envuelta de plasmás nacidos del paladar o de la mucosa bucal. Las lesiones nacidas del piso de la boca también tienden a invadir la mucosa alveolar.

Estadísticamente se ha encontrado que estas afecciones atacan más frecuentemente a los hombres y con una edad promedio de 60 años.

Estos tumores en una etapa temprana pueden parecer una simple gingivitis y muchos están asociados con tejido leucoplásico.

CLASIFICACION

- A. Tumores Epiteliales (papilomas y carcinomas - espinocelulares).
- B. Tumores conjuntivos (angiomas).

PAPILOMAS

Los papilomas son tumores benignos, de relativa frecuencia en la cavidad bucal. Se origina sobre la lengua, la bóveda palatina, la úvula y el carrillo.

Se presentan bajo dos aspectos: son sésiles o pediculados, su color difiere escasamente del de la mucosa donde están asentados. No sangran, son indoloros, no producen metástasis, no producen más molestias que las derivadas de su volumen y del lugar de asiento. Los de carrillo, situados sobre la línea de oclusión, son comúnmente traumatizados en el acto masticatorio, en es

te caso pueden dar lugar a ulceraciones.

Tratamiento.- En vista de tener malignidad en potencia, deben ser enucleados quirúrgicamente.

La operación consiste en una incisión cuneiforme, para eliminar la base de sustentación del tumor y evitar posibles recaídas.

RADIOTERAPIA

Una buena higiene oral debe ser instituida durante el tratamiento a base de rayos X. La extracción de todos los dientes exceptuando aquellos en el sitio del tumor, a menos que sea una lesión extensa inoperable - que pueda contraindicar una completa extracción.

Como otros sitios orales, la técnica del tratamiento particular debe depender de las características anatómicas del tumor, y del equipo disponible. La radioterapia transoral y externa puede usarse sola o en alguna combinación. Cada método será descrito separadamente.

RAYOS X TRANSORALES

Este método se usa para lesiones que son pequeñas, delgadas y suficientemente accesibles de ser adecuadamente cubiertas, para un tratamiento transoral de cono. Este método puede ser sucesivamente usado.

Un margen periférico de mínimo 1 a 1.5 cms. de tejido aparentemente normal debe ser incluido.

MOLDE DE RADIUM

Este método, que no es traumático puede ser usado para pequeñas lesiones de la encía alveolar.

Se usa un componente dental en la construcción de este molde que puede ser cargado de radium originado de un patrón que se completará cerrando el área del cáncer en forma exacta. El radium es colocado a una distancia de 1 cm. de la mucosa si es posible, pero nunca menos de 0.5 cm. El molde debe ser bien fijado y acomodado y tener facilidad de insertarse y removerse.

Debe ser construido en forma que separe la mandíbula del maxilar para que la dosis de radiación en tejido normal sea mínima. El espesor de la modelina (componente dental) en el lado normal será del doble, mínimo, que el espesor del material en el área afectada.

Esto necesitará la construcción de placas superior e inferior, una llevará la fuente del radium, el molde será lo suficientemente grande para no interferir la respiración. Pueden hacerse agujeros a través del molde para facilitar el paso del aire.

Antes de la construcción y colocación, el área del cáncer es marcada para colocar en ese sitio el nacimiento del radium, cuya dosis exacta será predeterminada cuidadosamente.

Algunos pacientes usan bandas elásticas para soportar las placas durante el tratamiento. La cantidad aproximada, de superficie, es de 7,500 a 9,000 radiaciones dado durante 12 a 15 días.

En sí, los aparatos de rayos X o de aplicación -

de radio más modernos no significa obligatoriamente buenos resultados en la terapéutica anticancerosa, y los resultados serán obra del terapeuta que maneja estos aparatos.

CARCINOMAS ESPINOCELULARES

El carcinoma espinocelular es el tumor maligno más frecuente entre las neoplasias malignas de la cavidad bucal. Tienen su iniciación en las mucosas que cubren los maxilares, mucosa del seno, bóveda palatina, úvula; suelo de boca, lengua, carrillo y encías, o de la piel de los labios y la cara, y con mucho menor frecuencia, pueden desarrollarse en los maxilares.

TRATAMIENTO

El tratamiento para el carcinoma espinocelular es quirúrgico en combinación con radioterapia y roentgen. El diagnóstico precoz es el mejor tratamiento, que puede efectuarse por medio de una biopsia.

ANGIOMAS

Estos tumores formados por vasos sanguíneos o linfáticos (hemangiomas o linfangiomas), son bastante frecuentes en la cavidad bucal, en los maxilares, en otras partes del cuerpo. En la región de los maxilares y la boca pueden presentarse en dos formas clínicas: centrales y periféricos. Esta última forma se observa en los labios, lengua y carrillos; por transparencia de la mucosa se ven con una coloración azulviolácea, característica del acúmulo vascular o en los casos

que corresponda, a la variedad de los hemangiomas.

Los angiomas centrales adquieren un tipo cavernoso, pulsátil, son especies muy raras. Los angiomas periféricos pueden ser tratados por medio de distancias esclerosantes, como las que se usan para la reducción de la várices: morruato de sodio o por electrocoagulación.

Debe tenerse cuidado al practicar la cirugía de un angioma o un hemangioma periférico ya que se pueden originar hemorragias muy difíciles de controlar. Habrá que llegar a la ligadura de la carótida externa y a generosas transfusiones de sangre para cohibirlas. Para los angiomas centrales, si está indicada la cirugía se requiere la previa ligadura de la carótida.

CANCER DEL PALADAR

Referencias anatómicas y linfáticas. Aunque el duro y blando se continúan para formar el techo de la boca, sus estructuras anatómicas, drenaje linfático y funciones vitales son diferentes.

El paladar duro, que separa la cavidad oral del antro maxilar y los espacios nasales, consiste en hueso cubierto de membrana mucosa y una densa submucosa de tejido conectivo, que es especialmente prominente en la zona central anterior. Aunque hay una buena zona de su mucosa diferenciada, la mayoría de la mucosa está unida firmemente al periostio por medio de tejido conectivo interpuesto por glándulas salivales pequeñas y grasas.

Los vasos linfáticos de la porción anterior del paladar duro drenan por la vía de los vasos linfáticos

anteriores faciales del submaxilar y encima de los módulos linfáticos cervicales profundos.

El paladar blando que separa la cavidad oral de la nasofaringe y los pasajes nasales, consiste en una - doble membrana mucosa.

El drenaje linfático es a los nódulos linfáticos retrofaríngeos laterales y a los nódulos linfáticos cervicales.

ASPECTOS CLINICO-PATOLOGICOS

El cáncer del paladar representa cerca del 10% - del total del cáncer oral. Existe una mayor frecuencia en el paladar blando que en el duro (en relación de 3 a 1).

Debido a la ausencia de síntomas subjetivos tempranos en lesiones del paladar duro, la mayoría de los pacientes tiene ya tumores extensivos cuando se diagnostica por primera vez.

La mayor frecuencia de aparición de cáncer en paladar duro es en el hombre, mientras que del paladar - blando está dividido en ambos sexos.

Es necesario un minucioso examen clínico para estar seguros de que la lesión del paladar es primaria y no metástasis. El estudio endoscópico y radiográfico - de toda la región es obligatoria en todos los pacientes.

TRATAMIENTO

Todas las lesiones de esta región son tratadas - por medios quirúrgicos, radiológicos o ambos. Con técnicas específicas a cada tipo de lesión que se esté tratando.

TUMORES DE LOS MAXILARES

Las neoplasias de los maxilares por metástasis, desde localizaciones lejanas, en otro sector del organismo, pueden ser la primera manifestación de un tumor desconocido en su origen primario.

Estas lesiones pueden ser asintomáticas, sin embargo, el paciente pueden sentir cierto dolor molesto seguido en muchos casos de parestesia o anestesia del labio o mentón a causa de la lesión de algún nervio.

Los dientes de la zona afectada se aflojan y destruyen. Aunque la mayoría de las veces sólo se extraen sin averiguar la causa.

El tumor metastásico afecta con menor frecuencia el maxilar y mayormente la mandíbula con predominancia en la zona molar, será por contener un depósito rico de tejido hematopoyético, siendo la vía de dispersión la hematógena. Las células tumorales tienden a depositarse en este tejido médulo-vascular.

Los maxilares pueden ser invadidos por tumores de la serie epitelial y conjuntiva. Por otra parte podrían ser invadidos por neoformaciones provenientes de las cavidades vecinas.

REFERENCIAS TUMORALES DEL MAXILAR SUPERIOR

Casi todos los tumores localizados en maxilar superior pertenecen a formas totales de cáncer.

Los tumores malignos del seno maxilar son generalmente carcinomas epidermoides (aunque no son los únicos encontrados), de varios grados de diferenciación. - Existe la posibilidad de encontrarnos con algunos casos de adenocarcinomas (tumor maligno de las estructuras glandulares), cilindromas (tumor maligno de células cilíndricas), etc.

Los carcinomas del antro maxilar afectan 2 a 1 a los hombres teniendo preponderancia en la edad adulta.

Invasiones Ganglionares.- En algunas ocasiones se ha insistido sobre la integridad usual de los territorios ganglionares cervicales en el curso de la evolución del cáncer del seno maxilar.

En verdad esta opinión es clásica y justificada. Se puede admitir que un epitelioma que no ha desbordado los límites de la cavidad sinusal no invade las vías linfáticas.

Las áreas de avenamiento linfático de los planos vecino al seno son muy numerosos. Es así como se puede explicar que a medida que el cáncer del seno maxilar se propaga a las regiones vecinas se vuelven más malignos en tanto, no lo son mientras está delimitado a la cavidad mucosa.

En conjunto los sitios ganglionares frecuentemente más afectados son los ganglios submaxilares y carotídeos.

Los tipos de tumor que presentan metástasis posterior frecuentemente acarrear invaciones de los grupos ganglionares del espacio infraparotideo posterior, desde la bifurcación carotídea hasta la base del cráneo.

TUMORES DE ORIGEN OSEO

Los tumores de origen óseo. Los maxilares son - asiento de estos procesos que forman una entidad suma-- mente importante y polifacética, originan cuadros muy - variables, tonalidades muy diferentes, severos la mayor parte de ellos, y sus pronósticos son muy disímiles.

Los tumores de origen óseo más frecuentes, los - que tienen una incidencia mayor en patología quirúrgica son los siguientes: los osteomas (ubicando dentro de és tos al torus palatinus y mandibulare, considerados como pseudotumores).

OSTEOMAS

Se trata de tumores benignos no muy frecuentes, - desarrollados en huesos de osificación membranosa y por ello localizados comúnmente en el maxilar superior y - huesos del cráneo, senos fronto-maxilares y maxilar inferior, sésiles o pediculados, de evolución muy lenta, - sólo acelerada por traumatismos o modificaciones pubera les (aparecen preferentemente en niños y jóvenes) y cu yos síntomas no dependen de la naturaleza del tumor si no de su presencia y posible comprensión de órganos ve cinos.

Ocupan del 1.5 al 5% de todos los tumores de los maxilares y pueden localizarse en cualquier zona de és tos. Se incluyen los torus palatinos y mandibulares.

Los osteomas son tumraciones indoloras, asinto máticas y de lento crecimiento, en los maxilares pueden ocasionar molestias en la fonación y masticación cuando su tamaño, que puede ser diverso, adquiere significación,

en cuyos casos son generalmente causa de asimetría facial.

Los osteomas son benignos siempre y cuando no estén asentados en las proximidades de órganos sensoriales o estructuras importantes (órbita, conductos óseos), ya que pueden tornarse malignos.

El único tratamiento posible es el quirúrgico, dada la ineficacia de la radioterapia para estos tumores.

Su extirpación no es fácil, más bien engorrosa y de gran enverdadura, para los grandes osteomas debe efectuarse a escoplo y gubia.

T O R U S

Los torus sin exostosis con características propias por entender que adquieren comportamiento tumoral (seudotumores).

Los torus se sientan en la bóveda palatina, en el rafe medio y adquieren formas; planas nodular, en huso y lobular, esto es el paladar.

El torus no produce en general ningún trastorno y por lo tanto no es preciso proceder a su exéresis, a no ser que, como raramente ocurre, sufra ulceraciones traumáticas, ocasiona alteraciones fonéticas o sea finalmente motivo de anormal adaptación de las prótesis.

El tratamiento del torus, cuando se presenta alguna de las razones anteriores, debe eliminársele quirúrgicamente.

En la operación debe practicarse una incisión cuyas extremidades se abren en V, que recorrerá el centro del torus, en sentido anteroposterior y en toda su extensión, la incisión debe llegar profundamente hasta el hueso, seccionando fibromucosas y periostio. La hemostasia en este procedimiento se hace por compresión.

Se preparan los colgajos a que quede al descubierto la exostosis y se procede a eliminarse a escoplo y martillo, seguidamente se procede a la regularización de la zona y a la sutura.

Torus mandibulare. Por lo regular se asientan en la cara interna del maxilar inferior, a nivel de los premolares, ocasionando un aumento de volumen, poco característico. En general la exostosis no se traduce por ninguna señal radiográfica.

La exostosis es indolora, el color de la encía es normal, o amarilla producida por el hueso subyacente.

Su tratamiento si media las razones dadas para el torus palatino, también será quirúrgico mediante los mismos pasos antes señalados.

FIBROMAS OSIFICANTES

Los fibromas osificantes son frecuentes en otros tejidos, raros en los huesos, insinúan alguna incidencia en los maxilares, proverbialmente benignos (puede producir recidivas malignas), propios de la edad juvenil, prevalecen en sexo femenino; de diagnóstico clínico a veces inobtenible, exige la biopsia y el estudio anatomopatológico. Su tratamiento es quirúrgico.

En la actualidad se conocen los fibromas de los maxilares en la forma central, como fibromas osificantes. La razón de ello es la existencia de zonas de calcificación que radiográficamente se traducen por trabéculas intratumorales que parecieran estar en proceso de osificación.

La forma periférica ha merecido una nueva denominación, la de hiperplasia fibrosa de los maxilares (con o sin osificación), y constituye, al igual que los granulomas gigantocelulares periféricos, la gran entidad de los épulis, de observación muy frecuente.

Fibromas centrales. Los fibromas osificantes del maxilar se desarrolla más frecuentemente en el inferior aunque puede afectar ambos. Se encuentran rodeados de una capa conjuntiva y por el hueso periférico, sólo se exteriorizan cuando vencen la resistencia de la tabla ósea externa. Al hacerlo, suele venir su infección.

La imagen radiográfica puede parecerse a la de los quistes pero es mucho menos radiolúcida.

El tratamiento de los fibromas centrales es quirúrgico. Los pequeños fibromas son fácilmente enucleados, la mayoría exigen la preparación de una amplia ventana ósea, a escoplo y gubia para su extirpación. Se han observado reincidencias de benignas a malignas.

OSTEOSARCOMA (SARCOMA OSTEOGENICO)

Se trata de tumores malignos primitivos (los más frecuentes son los primitivos óseos), que se originan -

en tejido conjuntivo y osteoblásticos, están capacitados osteogénicamente. Prevalecen en el sexo masculino y en segundo decenio de la vida, predomina en las metafisis de los huesos largos (especialmente fémur, tibia, húmero), si bien se presentan en cualquier hueso y por ello también en los maxilares, donde el dolor es adjudicado a piezas dentales y no es eliminado una vez tratadas éstas, no se presenta como un signo temprano, la aparición del tumor y el aumento de temperatura local, desmejoran el estado general del paciente.

Los osteosarcomas se apartan de la cirugía bucal y entran en la cirugía maxilofacial, son extremadamente graves, con un grado de malignidad que varía con el tipo histológico, pero que lleva a la muerte, en uno o cinco años, pronóstico sombrío si se considera que los pacientes son jóvenes, con algunos casos raros observados en la vejez y en la primera infancia.

Cuando los osteosarcomas se hacen presentes en los maxilares sobre todo el superior, la mitad en el borde alveolar y la otra en el paladar y el seno maxilar.

De estudios clínicos se señala que son de desarrollo incidioso, y cuando tienden a exteriorizarse se hace presente el dolor que se intensifica por las noches y es atribuido a veces a piezas dentales e irradiado hacia una zona más extensa (ojo, arcada dentaria y ala de la nariz), que suele ser insoportable. El dolor se atribuye a la distensión que sufre el periostio y a la compresión nerviosa de troncos o filetes.

El dolor es el predecesor de otros síntomas como son: aumento de volumen con suma rapidez, aumento impor-

tante de la temperatura de la zona, importantísimo para el diagnóstico, esto por el alto índice de vascularidad tumoral. (Puede haber fiebre, como síntoma común a los sarcomas malignos).

Con el aumento de la neoplasia el aspecto del paciente se torna grotesco, el ojo se proyecta hacia fuera; la nariz, el labio y las partes vecinas se desvían de lugar. Los dientes se aflojan por destrucción del proceso óseo, y por los alvéolos deshabitados aparece un tejido de nueva formación de color gris rosáceo, sangrante y maloliente y aun una supuración interminable (también por las fosas nasales), debido a necrosis de los tejidos paratumorales, que sufren un verdadero sequestro sanguíneo por parte de los neovasos de la masa tumoral, que prontamente invaden el seno maxilar.

Hemorragia de distinta intensidad y gravedad variable, tienen lugar por vía nasal o por los mismos alvéolos. Obedecen a rupturas y destrucción de vasos sanguíneos y pueden terminar con la vida del paciente.

Las metástasis son seguras en este tipo de lesiones siendo los pulmones el lugar que con mayor frecuencia se afecta. Los ganglios linfáticos que suelen ser asiento de infecciones, no son invadidos sino en los últimos periodos.

Es muy importante un diagnóstico precoz. Puesto que el tumor se inicia como un proceso dentario, y después que la causa no es encontrada se debe sospechar de un cáncer. Es necesario un examen radiográfico que nos muestra signos precisos de diagnóstico (se observan "rayos de sol o en abanico"), dándonos la disposición radiada del hueso neoformado, imágenes radiopacas.

Tratamiento.- Estos tumores requieren la resección del hemimaxilar donde se asientan. Aún así, los éxitos operatorios son relativos. La residiva y las metástasis son atributos esenciales de estos tumores, y se presentan en tiempo variable, pero nunca largo.

La radio y radiumterapia no tienen éxito en los sarcomas del maxilar. Como seguimiento posoperatorio puede instalarse.

TUMORES DEL MAXILAR INFERIOR

Anatomía del Maxilar

El maxilar inferior forma la base de la arquitectura ósea del tercio inferior de la cara, dándole forma y volumen desde la barbilla hasta las orejas, a ambos lados, como función fisiológica tiene la de masticación, fonación y deglución y diversas relaciones con la lengua, piso de boca y el músculo constrictor medio de la laringe.

El maxilar inferior consta de un cuerpo o rama horizontal y una rama vertical. Cambia considerablemente del nacimiento a la edad adulta y la vejez.

Al nacer el cuerpo de la mandíbula es relativamente más largo que la rama vertical.

La porción superior de la rama horizontal que contiene los gérmenes dentarios, es más ancha y voluminosa en los primeros estadios del desarrollo. La cabeza de la mandíbula y la rama vertical también forman un ángulo obtuso con la rama horizontal.

En la edad adulta el largo de la rama vertical crece más que la horizontal. El ángulo se vuelve prácticamente vertical. Las porciones superior e inferior de la rama horizontal son del tamaño casi igual. En la vejez, la atrofia del reborde alveolar de la rama horizontal produce un notable cambio de forma y tamaño. El ángulo entre las ramas horizontales y vertical, nuevamente se hace obtuso.

Las dos ramas horizontales se unen para dar la -

forma de una herradura. Verticalmente unidas a éstas - se hallan dos ramas portadoras del cóndilo y la apófisis coronoides. Veintiocho músculos se originan e insertan en las caras interna y externa de la mandíbula.- Estos músculos contribuyen a los movimientos de la lengua, mejillas, labio inferior y la cara ayudando además a la deglución y a la masticación.

Hay dos orificios importantes en la mandíbula, - el forámen maxilar o agujero maxilar que es la entrada del nervio alveolar inferior y los vasos correspondientes en la cara interna de la rama vertical.

El forámen o agujero mentoniano debajo del segundo premolar es el punto de salida del nervio y vasos mentonianos. El nervio alveolar inferior y sus vasos - dan sensibilidad a los dientes y labio inferior gobiernan además su trofismo.

ETIOLOGIA

Los tumores encontrados en maxilar inferior son raros y por lo regular, son metástasis de carcinomas diseminados.

El criterio para identificar un tumor metastásico en el maxilar es el siguiente: parecido histológico franco al tumor primario, encontrado en otra localidad, datos clínicos e histológicos de metástasis a partir de una fuente considerable y por último que no tengan parecido con los tumores primarios de los maxilares.

La edad promedio de los enfermos es de 60 años y no hay preferencia por ningún sexo.

Los tumores primarios que más frecuentemente dan metástasis a los maxilares son los carcinomas de las glándulas mamarias y los broncogénos, además de linfomas malignos, tumor de Ewing, carcinoma ovárico, carcinoma renal, sarcoma de diversos tipos, melanomas malignos y carcinomas del recto.

En cuanto a su localización, predominan en maxilar inferior, a nivel de las regiones molares, en el ángulo en la porción inferior de la rama. Es notable que nunca se presente lesiones múltiples. En los casos en que el tumor y el hueso vecino se han extirpado ampliamente se ven zonas grandes de hueso cortical y medular destruidos y los tejidos blandos vecinos invadidos. Histológicamente, la mayor parte de los tejidos localizados en el maxilar inferior son parecidos con los tumores originales.

Los signos y síntomas son: Tumefacción local, sin características particulares pues varían desde crecimiento gingival mínimo hasta tumefacción extensa, con distorsión de los contornos faciales.

El dolor no es constante, cuando aparecen alteraciones en la sensibilidad, éstas son muy variables.

En la tercera parte de los enfermos se encuentran trismus o interferencia en la función de los maxilares.

La mayor parte de los pacientes no pueden determinar la fecha exacta de la iniciación de la lesión.

El aspecto radiográfico es muy variable, ya que se puede simular con muchos otros procesos patológicos.

Las neoplasias benignas del alvéolo inferior y de la mandíbula son mucho más comunes que los tumores malignos. La mayoría de las lesiones benignas son tratadas y curadas por el dentista y el cirujano bucal.

Los tumores malignos del alvéolo inferior de la mandíbula constituyen el 0.5% de las muertes por cáncer en los EE.UU. los tumores malignos de esta región son tres veces más frecuentes en el hombre que en la mujer.

Con respecto a la etiología se cree que la irritación crónica por prótesis dentales que no ajustan bien o por dientes irregulares puede ser un factor predisponente.

Patología

Patológicamente las lesiones benignas del alvéolo y maxilar inferior son tejidos localizados, detenidos o en crecimiento lento derivados del ectodermo y del mesodermo. Pueden permanecer estacionarios en tamaño o llegar a grandes dimensiones, destruyendo los tejidos adyacentes por presión.

Los tumores malignos de estas regiones encajan en ciertos patrones de actividad según el tipo, grado, posición y tamaño de la neoplasia. Los carcinomas epidermoides del alvéolo y estructuras vecinas están compuestas en general de células maduras y bien diferenciadas. Los ganglios linfáticos regionales están raramente invadidos en los estadios iniciales de la enfermedad (porque como mencioné se trata de una metástasis secundaria y no de un tumor primario). En casos avanzados de estos carcinomas primarios los ganglios submentonia-

nos, submaxilares y cervicales están generalmente invadidos, veremos invasión metastásica (pulmones, mediastino, hígado y cerebro).

El cáncer del alvéolo, sin embargo, no tiene tendencia a recidivar localmente después de una extirpación quirúrgica adecuada.

Encontraremos dentro de la práctica clínica que la gran mayoría de las lesiones benignas del alvéolo y maxilar inferior son asintomáticos en su período inicial. Cuando aparecen los síntomas es debido a la presión que ejerce sobre estructuras vecinas o infecciones secundarias. El signo principal es, desde luego, la presencia de una masa en la cavidad bucal.

Por otra parte las lesiones benignas pueden ocasionar fractura espontánea.

El cáncer del alvéolo y de partes blandas de la mandíbula se caracterizan por una ulceración granulosa y rojiza en la rama horizontal del maxilar. Puede aparecer sin embargo, como una leucoplasia fisurada, una úlcera lisa o una infección crónica.

Cuando la ulceración pasa de los 2 cm. se profundiza y frecuentemente aparece una celulitis local con adenitis. Habitualmente es esta infección, la que llama la atención del paciente e induce a consultar al médico o dentista y por consiguiente percatarse del tumor.

Para entonces el carcinoma ha producido, generalmente, metástasis a ganglios cervicales y más avanzados al piso de boca, lengua, paladar y carrillo. En este período el dolor ya es intenso en el quinto par; con imposibilidad de alimentarse, consiguientemente desnutri-

ción y trismus.

Diagnóstico

No es necesario discutir la inminente importancia de un buen diagnóstico precoz con respecto al cáncer bucal. Ya que un retardo indebido y la imprudente inexactitud puede costar la vida del paciente.

Por lo tanto es necesario evaluar los datos obtenidos durante el examen clínico, el estudio radiológico estereoscópico del maxilar y la biopsia como el estudio más importante.

Se debe someter a biopsia toda lesión sospechosa y la muestra debe ser de un tamaño regular ni grande, ni muy pequeña. Cuando el tumor está localizado en el hueso, se justifica una biopsia por aspiración o un abordaje quirúrgico a través de la corteza (puede ser de ayuda la punción, biopsia, los cortes por congelación).

El estudio estereoscópico del maxilar ayuda a determinar el tipo y límites de la destrucción y neoformación. El estudio radiológico puede ayudar a determinar la naturaleza del tumor.

Es muy importante el diagnóstico diferencial con otro tipo de alteraciones, pero nunca deben interferir con el diagnóstico de cáncer.

Tratamiento

La gran mayoría de los tumores son tratados por

formas quirúrgicas radiológicas o ambas.

El dentista en especial desempeña un papel importante en la etapa del tratamiento.

Puede intervenir para extraer dientes, preparar aplicaciones o sistemas de protección para aplicación de radio, preparación de férulas y equipos de fijación para resección mandibular. Además de intervenir en el tratamiento para elaborar prótesis provisionales en espera de una cirugía reparadora o de prótesis definitivas en la amputación o extirpación de alguna zona o resecciones del maxilar superior o inferior.

Se pide al dentista vigilar el trabajo de "Limpieza Bucal" pues se requiere una higiene bucal estricta durante la radiación como medio terapéutico del cáncer. Después se empieza un período de observación en el cual se vigila al paciente a intervalos progresivamente mayores durante el resto de su vida.

En todo paciente canceroso tratado quirúrgicamente se deben aplicar estas medidas profilácticas y preventivas. Ellas pueden reducir la mortalidad y morbilidad.

En los casos de cirugía, que así lo ameritan, es importante la anestesia con entubación endotraqueal ya sea gas-oxígeno o pentothal oxígeno se taponará fuertemente la faringe por medio de gasas para evitar la aspiración de sangre. Estos pasos se harán de acuerdo a la técnica utilizada en la cirugía.

En todos es muy necesario el uso enérgico de antibióticos para prevenir y controlar las infecciones -

postoperatorias.

A continuación describiré varios tratamientos quirúrgicos utilizados en mandíbula y alvéolo.

1.- El cáncer inicial (menos de dos centímetros) de bajo grado limitado al alvéolo, sin signos de lesión mandibular ni metástasis clínica, se trata por resección marginal intra-oral del reborde alveolar y partes vecinas en maxilar. Sobre éste se usan instrumentos cortantes para diéresis ósea. La operación es por vía intraoral, generalmente en estos casos no se altera la continuidad del arco mandibular. Inmediatamente se procede a cerrar la herida suturando la mucosa sobre el defecto óseo.

2.- El cáncer en alvéolo y la mandíbula sin metástasis cervical se trata por resección parcial y vaciamiento suprahioides en continuidad si el cáncer ya invadió el periostio y hueso de ese lugar. La operación se hace por incisión submaxilar lo suficientemente amplia para eliminar el espacio muerto y cubrir el injerto óseo utilizado. La hemostasia se hace con seda fina o por coagulación. En este tratamiento no se indica el uso de elementos inertes, como prótesis de metal o acrílico.

3.- El cáncer del alvéolo y mandíbula con metástasis cervical se trata por la resección parcial del alvéolo y mandíbula con vaciamiento cervical en continuidad. Estos cánceres ulcerantes invaden directamente el hueso o a menudo hay metástasis en los ganglios pre y retro vasculares o en la cadena cervical superior media. Sin considerar el número o la situación de los ganglios invadidos se ejecuta un vaciamiento cervical -

completo. En esto se diferencia de la situación anterior en que, por no haber invasión ganglionar se hace solo el vaciamiento suprahioides. Se hacen los colgajos apropiados en la región lateral del cuello. El vaciamiento radical del cuello comienza a nivel de la clavícula, eliminando todos los elementos de la región incluyendo el músculo omohioides el esternocleidomastoideo, las venas yugulares internas y externas, el nervio accesorio del espinal, el músculo milohioides, glándula submaxilar y todos los ganglios involucrados. Puede obtenerse una buena exposición de la rama horizontal del maxilar separando el colgajo superior por encima del surco buco-alveolar. La sección del maxilar se hace con una sierra de Stryker o de Gigli. La herida es reconstruida inmediatamente implantando un injerto óseo autógeno u homólogo, mantenido por fijación interna. En esta operación es esencial la traqueotomía profiláctica que comúnmente se hace después de la operación y se retira una o dos semanas después.

4.- El cáncer invasor que toma alvéolo, lengua, piso de boca con metástasis cervical, se trata resecando la mitad o más del alvéolo y maxilar, con un segmento adecuado de lengua, piso de boca y vaciamiento cervical en continuidad. La mayoría de estos tumores comienzan en la lengua, piso de boca o carrillo y se extiende al alvéolo y mandíbula. El vaciamiento y colgajo se hacen igual que en el anterior siendo conveniente aquí y de acuerdo al tipo específico, aumentar la exposición hasta la cavidad oral, seccionado el labio inferior y separando de la rama horizontal de la mandíbula el colgajo superior incluyendo el labio.

Cuando el tumor está situado en la parte lateral de la cavidad oral, como son la mayoría, se extirpa las ramas horizontales y verticales junto con las paredes -

blandas vecinas (músculos, lengua, piso de boca, carrillo, arterias, etc.). En todas las grandes venas y arterias se colocan ligaduras simples y transfixiantes de seda 00001. En estos casos no se recomienda la reconstrucción inmediata con injertos óseos o sustancias inertes, sólo se pretende una curación de primera intención.

Las heridas de labio y cuello se cierran por planos con puntos separados de seda fina, es importante la aproximación de las líneas cutáneomucosas del labio. - El tubo de la traqueotomía es esencial y se retira 2 ó 3 semanas después, la alimentación es por sonda nasogástrica.

Es esencial la higiene oral postoperatoria en forma de pulverizaciones de suero salino con agua oxigenada y la aplicación de pequeños apósitos con peróxido de zinc.

5.- Los adamantinomas, mixomas, tumores de tipo salival, tumores óseos benignos y quistes benignos muy grandes se tratan resecaando la porción del maxilar destruida o invadida. Cuando el tamaño del tumor es tal que amenaza la continuidad del arco mandibular se prefiere una incisión submaxilar, si el tumor ha invadido el periostio éste debe ser incluido en la pieza operatoria. El adamantinoma requiere atención especial ya que produce metástasis en los ganglios regionales y otros órganos. Todas estas heridas se reparan inmediatamente con un injerto óseo mantenido por fijación interna.

6.- Los mielomas y plasmocitomas localizados que interesan la mandíbula con o sin metástasis cervical se tratan con la resección parcial con o sin vaciamiento cervical según la presencia o no de metástasis.

Es bien conocido que algunas de las fases terminales del plasmocitoma y del mieloma son de carácter generalizado y sistemático pero algunos permanecen localizados en el maxilar por tiempo considerable y en sólo - estos casos, es cuando está indicada la incisión local.

7.- Los tumores malignos del maxilar inferior - son generalmente manifestaciones de una amplia diseminación cancerosa. Sin embargo, ocasionalmente puede descubrirse una metástasis solitaria en el maxilar.

Debe buscarse el tumor primario en otras regiones del organismo, la lesión primaria suele asentarse - en tiroides, pulmón, mama, riñón, próstata y estómago.- Además de estos tumores primarios se ha descrito de metástasis en maxilar de tipo linfosarcoma, mielosarcoma y neuroblastoma. El tratamiento es paliativo.

Técnicas de Reparación

1.-Injerto óseo

- a) Autólogo de cresta iliaca o costilla
- b) Homólogo

2.-Inclusión inerte

- a) Metálica (vitalium, acero inoxidable, tantalio) en forma de barra, segmento de alambre, tornillo y tejido.

- b) Material plástico.

3.-Injertos epiteliales incluidos.

4.-Prótesis orales.

Cuando la continuidad del arco mandibular está - comprometida por una resección, está indicado el injerto óseo u homólogo mantenido en posición con alambres -

o pequeñas placas de vitalium. Este se moldea a medida exacta para que encajen ajustadamente en el defecto.

La reparación de la mucosa sobre el injerto debe impedir que la saliva entre en contacto con él, si esto no sucede probablemente el injerto se infecte y tenga - que ser extraído. El maxilar debe ser inmovilizado por un período razonable.

Cuando se ha extirpado una porción completa de - maxilar junto con un vaciamiento cervical suprahioides o lateral, la restauración del arco mandibular se efectúa con un injerto óseo autógeno u homólogo debidamente moldeado. Aquí también la cresta iliaca es la fuente - ideal de material autógeno. El injerto es modelado según el tamaño y forma de la porción reseca. La preparación para este injerto se realiza colocando antes de la operación alambres dentales intermaxilares con el tubo de anestesia endotraqueal en posición. Los dientes restantes son puestos en posición de oclusión aplicando cintas elásticas a los alambres intermaxilares, al terminar esto se pone el injerto en posición y mantenido - por fijación interna con tornillo y placas especiales - de vitalium. Se cierra cuidadosamente, se retiran las cintas elásticas y se suministran antibióticos. Con este método el paciente puede iniciar una dieta blanda o líquida a la semana de la intervención.

Los injertos óseos homólogos presentan la ventaja de evitar al paciente una segunda herida, debe considerarse que la incidencia de este tipo de injerto es ligeramente mayor que la del injerto autógeno, cuando se les coloca en una cavidad potencialmente infecciosa como la boca.

Los injertos autógenos son fáciles de obtener.-

La fuente principal es el hueso iliaco del propio paciente del que puede obtenerse secciones, lo suficientemente grandes como para reemplazar la mitad del maxilar. En algunos casos es conveniente un injerto costal en la barbilla.

Las inclusiones inertes, tales como vitalium, acero inoxidable, tantalio, compuestos plásticos en forma de tejidos, en barras, cintas o segmentos modelados son útiles cuando se desea mantener temporalmente la forma de la mandíbula o impedir la retracción. Cuando hay infección del maxilar debe modelarse una prótesis de plástico o de vitalium antes de la operación y el tamaño se determina evaluando lo que se reseca en la operación. Por otro lado el tejido de alambre, cintas o barras pueden ser modeladas durante la operación.

Las condiciones del éxito en la implantación y retención de compuestos inertes en la mandíbula son: buen ajuste, fijación absoluta y cubierta adecuada de abundante tejido blando.

Si la substancia inerte no es tolerada o se afloja y elimina en ausencia de infección, será extraída sustituyéndola por un injerto óseo autógeno más pequeño. El tejido de alambre es fácilmente retenido, pero no da una rigidez absoluta del arco mandibular.

Los injertos epiteliales incluidos en los surcos alveolares lingual y bucal o en la cavidad oral en general han demostrado su utilidad en el restablecimiento del contorno y función de la boca.

En la mayoría de casos se les utiliza en un segundo tiempo, tres a seis meses después de la primera operación, sin embargo, en ocasiones se puede usar de

primera instancia con ventaja del paciente de no tener una segunda intervención, se mandará antibiótico. Después de un mes se recomendará al paciente masajes sobre el injerto para impedir su retracción y para ablandarlo.

Las prótesis orales son útiles usadas solas o junto con otras técnicas reparadoras de cavidad oral.

Estas técnicas ayudan a estabilizar el componente mandibular, mejoran el contorno facial y permiten morder y masticar mejor, también han demostrado su valor en el mantenimiento del aspecto normal del tercio inferior de la cara durante la curación de la herida. Frecuentemente durante el proceso de curación tiene lugar una marcada retracción y dislocación de los segmentos mandibulares remanentes.

La construcción posterior con injertos óseos y epiteliales es mucho más difícil si no se dominan con prótesis estas fuerzas retráctiles.

Complicaciones

En las operaciones menores la mortalidad es prácticamente nula. En las operaciones mayores con tratamiento radical en la cabeza y cuello la mortalidad es alrededor del 2%. En estas complicaciones se relacionan accidentes anestésicos fallas graves en las funciones fisiológicas y errores operatorios.

Desde luego la incidencia de estas complicaciones es mucho mayor sobre el tejido irradiado.

Las complicaciones pulmonares en forma de neumonía, traqueítis, atelectasia y abscesos, pueden ser se-

cundarias a operaciones amplias de cabeza y cuello y al mal cuidado postoperatorio. La trombosis coronaria y la insuficiencia cardiaca pueden ocurrir en las operaciones radicales del cuello como en cualquier otra operación.

A veces aparecen en el postoperatorio trastornos psíquicos en forma de depresión, ansiedad, inseguridad e histeria. Es valiosa una cuidadosa evaluación emocional preoperatoria.

La confianza que el paciente pueda tener en el cirujano hace menor la ansiedad y la depresión, a menos que sea una psicosis verdadera en la que se solicite la colaboración de un psiquiatra.

TUMORES DE ORIGEN DENTAL (ODONTOGENICOS)

La naturaleza y origen de muchas de las lesiones odontogénicas más raras siguen siendo oscuras y la patología comparativa de estos tumores constituyen un problema complejo.

El término de tumores odontogénicos se usa generalmente para designar un grupo de neoformaciones tisulares provenientes de las estructuras que originan al diente.

Algunas son neoplasias verdaderas y otras resultan por desarrollo defectuoso.

El aparato odontógeno está compuesto por tejido epitelial y conjuntivo, los tumores provienen de uno o ambos tejidos.

De una manera descriptiva, al tumor epitelial se le llama ameloblastoma y al conjuntivo fibroma odontógeno, y si ocurre una "unión", es decir que ambos tejidos se encuentren neoplásicos, se clasifican como fibroameloblastomas.

Ocasionalmente un ameloblastoma aparece junto con un hemangioma (hemangioameloblastoma), con un odontoma (odontoameloblastoma).

Las neoplasias que se designan como odontógenas son casi siempre benignas.

Los tumores benignos de los maxilares derivados de tejido mesenquimatoso comprenden a los derivados de los componentes del hueso, el cartílago y otros tejidos

conjuntivos, como vasos sanguíneos y nerviosos.

Por otra parte pueden desarrollarse lesiones centrales que presentan características clínicas, radiográficas e histológicas diversas, pero de origen común en el tejido fibroso y ocurren también con pocas excepciones en otros huesos del cuerpo.

Los tumores malignos primarios del hueso son raros en los maxilares y por ello es difícil para cualquier dentista adquirir experiencia en este campo.

TUMORES ODONTOGENOS ECTODERMICOS

Ameloblastoma

Se le llama ameloblastoma al tumor originado en restos epiteliales parodontales o con células con potencialidad para formar el órgano del esmalte.

El ameloblastoma es el tumor epitelial más común que causa poca o ninguna inducción de los derivados mesodérmicos.

Ha sido perfectamente descrito como un tumor que "por lo general es unicéntrico, no funcional, de crecimiento intermitente y clínicamente persistente y benigno".

También se le ha llamado adamantinoma, adamantoblasto, odontoma epitelial, quiste multilocular y odontoma blanco. Se considera más adecuado al término de ameloblastoma que el de adamantinoma, ya que este término no significa que produce esmalte y este ameloblastoma -

casi nunca lo contienen.

La edad promedio al descubrir el tumor y los síntomas atribuibles al ameloblastoma es de 33 años aunque el inicio puede ser a cualquier edad.

El ameloblastoma, nace de restos celulares del órgano del esmalte incluidos en el hueso ya sea durante el desarrollo de los dientes o poco después. Proviene de células con potencialidad de odontogénesis con tendencia a imitar al epitelio del esmalte del diente en el desarrollo.

El 75% aparece en la unión de la rama y el cuerpo del maxilar inferior. El crecimiento es lento y puede afectar grandes porciones del hueso antes de que el enfermo nota su presencia ya que no hay ameloblastos pequeños.

Estudios de casos, demuestran que comienzan siendo sólidos y se transforman en quísticos.

Pero independientemente pueden ser sólidos y semisólidos, monoquísticos o quísticos y multiquísticos, pueden estar situados profundos o superficialmente.

Los quistes están habitualmente llenos de líquido seroso o mucoso espeso, mezclado a veces con grumos de hueso o sangre antigua. Los sólidos de masas nodulares de tejido grisáceo blanquecino o rojizo y están rodeados de una cápsula fibrosa, penetrando a veces por la proliferación tumoral y tiende a expandirse a ambas corticales del hueso y destruirlo e invadir tejido vecino, desplazar a los dientes y reabsorber sus raíces que lo clasifica como localmente maligno y recurrente con metástasis en el 1% de casos.

La duración de los síntomas varía considerablemente, el promedio es de aproximadamente 6 años. A veces los hallazgos clínicos y radiográficos no son suficientes ya que se parecen a otras lesiones y el diagnóstico no debe basarse únicamente en esto.

El tratamiento es la eliminación completa de la neoplasia que da por resultado la curación del paciente.

ADENOAMELOBLASTOMA

Se diferencia histológicamente del ameloblastoma en que el epitelio forma espacios parecidos a conductos y en que siempre hay depósitos de calcio.

Las células cilíndricas o cúbicas, con núcleos basales limitan espacios circulares vacíos y ocasionalmente forman grupos sólidos. Hay pocos estromas y sus células están bien ordenadas. Es frecuente observar islotes irregulares de material calcificado, es más frecuente entre los 20 años y se asocia a dientes no salidos, es de crecimiento lento y afecta más al maxilar inferior. Su tratamiento ha sido mediante escisión quirúrgica conservadora y nunca se ha informado de recurrencia por lo que es más benigno que el ameloblastoma simple.

TUMOR ODONTOGENO EPITELIAL CALCIFICANTE (TUMOR DE PINDBORG)

Aunque indudablemente de origen dental, conserva poca similitud histiológica con el ameloblastoma típico. Es más frecuente en personas de mediana edad y con más recurrencia de la mandíbula en la zona molar y premolar.

Si bien se ha localizado generalmente en zonas óseas también se ha visto algún tumor extraóseo de tejido blando.

Los pacientes no sienten síntomas, sólo son conscientes de una hinchazón sin dolor.

El tumor presenta variación radiológica. El tumor odontogénico epitelial calcificante histológicamente se componen de células epiteliales poliédricas, a veces en apretadas grandes capas pero otras dispuestas en pequeñas islas celulares dispersas. En ocasiones las células se disponen en cordones o hileras a manera de adenocarcinoma, tiene un borde celular bien delimitado con el citoplasma eosinófilo granular con núcleos pleomórficos gigantes y como también es común la multinucleación. Es frecuente la presencia de puentes intercelulares notables.

Uno de los rasgos microscópicos característicos de este tumor es la presencia de substancia amiloide.

La mayoría de los investigadores ahora están de acuerdo en que este amiloide es un producto degenerativo de células epiteliales neoplásicas.

Otra característica del tumor de Pindborg (vi—

mos odontógeno epitelial calcificante) es la presencia de calcificación a veces en grandes cantidades y con frecuencia en la forma de anillos de Liesegang, que se produce específicamente en los glóbulos de amiloide.

Tratamiento y Diagnóstico desde el punto de vista clínico. Este tumor se comporta como el ameloblastoma típico, es de crecimiento lento, pero localmente invasivo y tiende a recidivar. Puede no manifestarse por muchos años. Por lo tanto el tratamiento es similar al del ameloblastoma (su eliminación completa).

CARCINOMA EPIDERMÓIDE INTRAALVEOLAR PRIMARIO

Es una lesión rara, aunque está reconocida como una entidad característica. Es posible encontrarlo en los maxilares en una variedad de situaciones por metástasis, derivados de la invasión desde tejidos blandos subyacentes por transformación maligna del revestimiento epitelial de quistes o no. Sin embargo, esta lesión representa un carcinoma primario desarrollado dentro del hueso originado en restos epiteliales odontógenos.

Clinicamente se observarán entre la sexta y séptima década en el momento del diagnóstico y más frecuente en varones que en mujeres, cerca del 90% de los casos se localizaban en la mandíbula, con el maxilar rara vez afectado.

Los síntomas son hinchazón del maxilar con dolor y movilidad de dientes antes de aparecer la úlcera.

Su aspecto radiológico no es característico y su aspecto es similar a otras neoplasias malignas de la zona.

Histológicamente presenta un patrón alveolar o plexiforme, en el cual las células periféricas se disponen en empalizada semejante al epitelio odontógeno.

Por lo general el tumor no queratinizado suele ser del tipo basocelular, aunque se pueden encontrar células espinosas.

Las células tumorales en sí presentan pleomorfismo e hiperchromatismo del núcleo, la actividad mitótica varía de un caso a otro.

Tratamiento y Pronóstico.- Los carcinomas centrales óseos de este tipo suelen ser tratados por resección quirúrgica y no por radioterapia. Es frecuente la metástasis a ganglios linfáticos regionales o a distancia con un índice total de supervivencia de 5 años.

MELANOAMELOBLASTOMA

Llamado también progonoma y tumor del anlage retiniano. Actualmente aceptado como de origen odontógeno, aunque se pensaba que provenía del anlage retiniano.

Ocurre casi exclusivamente en el primer año de vida con gran predilección por los maxilares superiores y se comporta como un tumor benigno. Por su asociación con estructuras dentales, se piensa que se origina en el órgano del esmalte.

Las células principales melanoameloblastoma son pequeños y redondos dotados de núcleo grande, pueden estar dispuestos en alvéolos o en bandas y contienen melarina.

Los datos clínicos son crecimiento de hueso, emigración de los dientes y los gérmenes dentales y dificultad del niño para succionar el pezón de la madre.

TUMORES ODONTOGENOS MESODERMICOS

Estos se desarrollan a partir del mesénquima de la papila dental, cuando ocurren durante etapas tardías puede aparecer esmalte, dentina y cemento, aislados o combinados y son generalmente defectuosos desde el punto de vista cualitativo.

MIXOMAS Y FIBRO MIXOMAS

Estos tumores son muy raros, la edad de los enfermos pocas veces es menor de 10 años o mayor de 50 y ambos sexos son afectados en la misma proporción.

Cuando histológicamente predomina el tejido mixomatoso se llaman mixomas y cuando tienen componente fibroso se llaman fibroma mixomas.

Puesto que los mixomas y fibromixomas se presentan casi exclusivamente en la porción de los maxilares dotados de dientes con predilección del maxilar inferior, el tejido mixomatoso se parece histológicamente al retículo estrellado de los dientes en desarrollo y se comportan clínicamente como los ameloblastomas concluyendo por lo tanto que son de origen odontógeno.

El maxilar superior tiene predilección por la zona premolar y molar, casi todos los casos estaban asociados con dientes ausentes o incluidos.

Se le considera benigno de crecimiento lento y el dolor puede o no ser una característica.

Radiográficamente algunos casos muestran un aspecto moteado o en panal de abeja del hueso mientras que en otros aparece una imagen radiolúcida destructiva expansiva que a veces tiene estructura multilocular.

El desplazamiento de dientes es común encontrarlo pero sin reabsorción radicular y se extiende antes de ser descubierto.

El tratamiento de los mixomas y fibromixomas es la escisión quirúrgica seguida de la cauterización.

Las lesiones existentes pueden requerir resección para erradicar el tumor aunque puede ser incidioso y presentar problema para la eliminación completa.

El pronóstico es bueno, pero el índice de recidiva es elevado.

El tumor no es sensible a radiaciones con rayos X, se conoce una forma maligna franca de este tumor, el mixosarcoma odontógeno pero es muy raro.

FIBROMA ODONTOGENO

Este tumor también ha sido llamado odontoma blando y odontoma fibroso, es un tumor benigno central de los maxilares, raro que proviene de la proliferación de los elementos mesenquimatosos de la papila dental y se puede desarrollar más tarde a partir de la membrana parodontal. Por eso está íntimamente relacionado con la porción coronal o radicular de un diente y debe diferen

ciarse del fibroma intraóseo central que puede originarse del endostio y aparecer lejos de las zonas de implantación de los dientes.

Se trata de una lesión asociada frecuentemente con un diente desplazado o faltante de crecimiento lento e indoloro. Al microscopio se ve formado por tejido conjuntivo fibrocelular denso, con fasciculaciones de las fibras, algunos cordones epiteliales y calcificaciones amorfas pequeñas diseminadas consecutivas a fenómenos degenerativos.

D E N T I N O M A

También recibe los nombres de odontoma calcificado, odontoma compuesto, odontoma mixto y odontoma. Se forma en la etapa tardía del desarrollo dental, cuando los elementos del tejido conjuntivo del germen dental han alcanzado diferenciación suficiente. Se sabe que la dentina constituye la mayor parte del diente y que su formación se relaciona con el depósito del esmalte. Por eso cualquier alteración en su producción modifica la relación mutua de ambos tejidos.

Probablemente no existen dentinomas puros porque deben existir ameloblastos bien diferenciados para que se forme la dentina. Sin embargo se han publicado algunos ejemplos en los que existe material calcificado con carácter fibrilar parecido a la dentina lo que permiten aplicarle el término de dentinoma. En tales lesiones los caracteres histológicos de la dentina son irregulares pero la calcificación es normal.

El tratamiento del dentinoma es la escisión quirúrgica con un curetado minucioso de la zona. Se comu-

municos que algunas lesiones tienen una cápsula de tejido conectivo que si se deja en el momento de la operación puede ser base de recidiva de estos tumores.

CEMENTOMA GIGANTIFORME (CEMENTOMA MULTIPLE FAMILIAR)

Es una lesión muy rara que puede no resultar una entidad característica. En algunos casos las lesiones se originaban a edad temprana, evolucionaban con lentitud y afectaban los cuatro cuadrantes.

Aparecían en familias y se heredaban como características dominantes autosómicos.

Se han referido casos más comunes en mujeres negras adultas. Estos se presentaban como masas radioopacas difusas dispersas en los maxilares y que a veces los expanden.

Estas masas son descritas como compuestas de cemento, denso altamente calcificado, casi totalmente acelular, poco vascularizado y que con frecuencia se infecta con la consiguiente supuración y secuestros.

CEMENTOMA

(Odontoma calcificante, fibroma con producción de cemento).

El cemento es un tejido mesenquimatoso formado en la última etapa de la odontogénesis y el término cementoma se aplica a veces a los cúmulos excesivos de ce

mento adheridos al ápex del diente, así como a las masas de cemento encontrados libres en el hueso. Estas neoplasias son indoloras y de poco tamaño.

Si la masa acumulada alcanza gran tamaño aparece deformidad de la cara. Es difícil saber la frecuencia del cementoma, porque casi siempre se agrupan diversos tipos de tumores bajo una sola denominación.

La mayoría de las lesiones aparecen en la región de los incisivos, pero puede aparecer en cualquier lugar de la boca en personas menores de 40 años. El sitio preferido es cerca de los ápices pero a veces aparecen en zonas sin dientes.

Cuando afecta grandes zonas del maxilar se ve como una zona radioopaca con límites irregulares, parecida a la enfermedad de Paget.

TUMORES ODONTOGENOS MIXTOS

Los tumores odontógenos mixtos, en los que hay tejidos actodérmico y mesodérmico, pueden encontrarse durante la etapa temprana de la odontogénesis cuando todavía no se han calcificado los tejidos; en este grupo se encuentran el fibroma ameloblástico, el sarcoma ameloblástico, el hemangioma y el neurilemoma ameloblástico.

FIBROMA AMELOBLASTICO

(Tumor odontógeno mixto, odontoma blando)

Anteriormente el término de ameloblastoma englobaba al fibroma ameloblástico, pero el cuadro histológico peculiar del fibroma ameloblástico ha permitido con-

siderarlo como independiente aún cuando se parece al ameloblastoma.

El fibroma ameloblástico se caracteriza por proliferación simultánea tanto de tejido epitelial como mesenquimatoso, su formación de esmalte o dentina. De modo que se puede considerar como tumor mixto moderado.

La histogénesis se supone a partir de tejidos odontógenos en la etapa más temprana: el componente mesenquimatoso se deriva de la papila dental central o del tejido conjuntivo yerifolicular y la porción epitelial del esmalte o de restos de lámina dental.

Se encuentra con mayor frecuencia en la zona molar inferior. Se da en personas en una edad promedio de 14 años sin predilección de sexo.

Este tumor presenta un crecimiento clínico lento y no tiende a infiltrarse entre las trabéculas óseas.

En cambio se agranda por expansión gradual, de manera que la periferia de la lesión puede ser lisa. Por lo general no provoca quejas en el paciente y ha sido descubierta en forma accidental durante un examen radiográfico. El dolor o la hinchazón leve del maxilar induce al paciente a buscar atención odontológica.

Histológicamente se observará una gran similitud con la lámina dental.

Tratamiento y pronóstico. El tratamiento del fibroma ameloblástico ha de ser algo más conservador que el del ameloblastoma simple, puesto que no infiltra en forma activa el hueso. Se separa fácilmente del hueso y presenta poca tendencia a reincidir, aún después de un procedimiento conservador.

FIBROSARCOMA AMELOBLÁSTICO (Sarcoma ameloblástico)

El fibroma ameloblástico es la contraparte maligna del fibroma ameloblástico en el cual se ha tornado - maligno el elemento mesenquimatoso. El tumor es raro.

Clínicamente el fibrosarcoma ameloblástico es - más frecuente en adultos jóvenes (30 años), como lo hace su contraparte benigna aunque esta última aparece - aún más temprano.

La lesión se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula que en el maxilar.

El tumor es doloroso casi uniformemente, por lo general crece con rapidez y causa destrucción ósea con aflojamiento de los dientes. Además se ha comunicado - la existencia de úlceraciones y hemorragia de la mucosa - que lo cubre.

El aspecto radiográfico de esta neoplasia es el de una gran destrucción ósea, con márgenes irregulares - y mal definidos. Así mismo puede haber una expansión - voluminosa y adelgazamiento de la tabla ósea. En lesiones de maxilar puede estar atacado el antro. Así el - cuadro no es específico y corresponde al de cualquier - neoplasia destructiva maligna.

Histológicamente gran número de casos se originan de un tumor benigno preexistente por lo que tiene - gran similitud con éste.

Tratamiento y pronóstico.- El tratamiento es la resección radical. Como sucede con la mayor parte de - los sarcomas es reincidente y el pronóstico es malo.

HEMANGIOMA AMELOBLASTICO

Otros términos que se han aplicado a este tumor son odontogéno mixto.

Odontoma y odontoma blando. Se trata de lesiones raras, pues solamente se conocen unos cuantos casos. Existe duda sobre si los componentes vascular o neurógeno son realmente odontógenos o simplemente forman parte incidental de estos tumores, ya que la naturaleza odontógena del epitelio puede negarse.

ODONTOMA

Este término odontoma se ha empleado para describir un tumor compuesto, formado por todas las estructuras dentales. Habitualmente contiene dientes rudimentarios, pero algunas veces puede ser de estructura embrionaria.

De acuerdo con la presencia de diversos tejidos se denominan odontomas ameloblásticos, a los que están parcialmente calcificados, y odontomas calcificados de los que se conocen las variedades de odontoma complejo mixto y odontoma compuesto mixto.

ODONTOMA AMELOBLASTICO

A esta neoplasia se le designa también como ameloblastodontoma, tumor odontógeno mixto calcificante y odontoblastoma. Tanto el epitelio como el tejido conjuntivo odontógenos participan en su formación. Sin embargo, el tejido ameloblástico alcanza grados de diferenciación de la última etapa de la odontogénesis, es decir -

produce un componente calcificado parecido al cemento o a la dentina. En raras ocasiones el ameloblastoma, nace de los restos celulares del órgano del esmalte incluidos en el hueso ya sea durante el desarrollo de los dientes o poco después. Proviene de células con potencialidad de odontogénesis con tendencia a imitar al epitelio del esmalte del diente en desarrollo.

El 75% de los ameloblastomas aparecen en la unión de la rama y el cuerpo del maxilar. Es de crecimiento lento y puede afectar grandes regiones del hueso antes de que el enfermo note su presencia.

El odontoma ameloblástico puede presentarse a cualquier edad, pero con mayor frecuencia en niños, y es algo más común en el maxilar inferior que en el superior. Es una lesión ósea de expansión lenta que produce una apreciable deformación o asimetría facial si se deja sin tratar.

Radiográficamente un rasgo característico es la presencia dentro de la lesión propiamente dicha, de abundantes masas radiopacas pequeñas que pueden o no asemejarse a dientes formados si bien en miniatura. En otros casos, sólo hay una masa única, radioopaca e irregular de tejido calcificado. Calidad que lo hace semejante al odontoma compuesto de un tipo u otro.

El tratamiento no es muy específico debido al poco número de casos referidos.

BIBLIOGRAFIA

PATOLOGIA ORAL THOMA

AUTORES: ROBERT J. GORLIN Y HENRY M. GOLDMAN

EDITORIAL SALVAT

PRIMERA EDICION - REIMPRESION 1975

ANATOMIA PATOLOGIA DENTAL Y BUCAL

AUTOR: TOMAS VELAZQUEZ

PRIMERA EDICION 1977

EDITORIAL PRENSA MEDICA

MEDICINA BUCAL

AUTOR: DR. LESTER W. BURKET

SEXTA EDICION

EDITORIAL INTERAMERICANA

CIRUGIA BUCAL

AUTOR: GUILLERMO RIES CENTENO

OCTAVA EDICION

EDITORIAL ATENEO BUENOS AIRES

APUNTES DE LA CATEDRA NEOPLASIA

DEL DR. JOSE PIER FRESTON

CIRUJANO DENTISTA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

EL MANUAL MERCK (SEXTA EDICION)

EDITORIAL MERCK SHARP DOHME INTERNATIONAL

TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL

AUTOR: WILLIAM G. SHAFER Y BARNET M. LEVY

TERCERA EDICION

EDITORIAL INTERAMERICANA