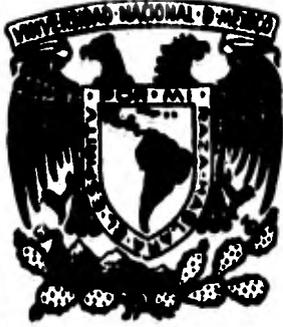


24.42



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Odontología**

**“ALGIAS EN CAVIDAD ORAL”**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a n :**

**María de los Angeles Amayo Ramírez**

**María del Carmen Casas García**

**México, D. F.**

**1982**





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.

## SUMARIO

### - INTRODUCCION

### - DEFINICION

Substrato psíquico del dolor

### - ETIOLOGIA

Dolor punzante

Dolor quemante

Dolor continuo

### - FISIOLOGIA DEL DOLOR

Hipótesis sobre la modulación del dolor por el S.N.C.

Teoría del control de compuerta del dolor

Dermatomas

Distribución de la sensibilidad al dolor

Proyección

Dolor referido; Mecanismo de Acción

Dolor central; Mecanismo de Acción

### - FACTORES PSICOLOGICOS QUE MODIFICAN EL DOLOR

Provocando dolor

Estados emocionales

Fatiga

Edad

Características de nacionalidad

Sexo

Temor y aprehensión

- CONTROL DEL DOLOR

Métodos de control del dolor

Alivio del dolor

- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Dolor facial

Neuralgia del trigémino

Neuralgia del ganglio geniculado

Neuralgias llamadas atípicas

Neuropatía trigeminal

Dolor dental

- CLASIFICACION DEL DOLOR BUCAL Y FACIAL

Dolor regional

Dolor pulpar

Dolor periapical

Dolor de las lesiones periodontales

Síndrome de dolor y disfunción mio-  
facial (DDM)

- CONCLUSIONES

## INTRODUCCION

Un odontólogo capacitado puede brindar al paciente muchos servicios, que le deparan una profunda satisfacción personal. El más destacado de todos es el diagnóstico y el alivio del dolor intenso o prolongado y éstas serán ocasiones que el paciente recordará más vívidamente: 'Cuando a media noche me alivió del terrible dolor de muelas' o '... me diagnosticó el dolor constante que había sufrido por dos años, después que todos se habían dado por vencidos'.

Raras veces estos casos son remunerados económicamente pero es en esos pocos momentos cuando disfrutamos realmente de la profesión. Son problemas que ponen a prueba nuestra paciencia e ingenio. Únicamente los más capaces consiguen diagnosticar los casos realmente difíciles.

Pobre del odontólogo que ejerza con inseguridad su profesión para todo lo que no sean problemas obvios de dolor. El desprecio alcanza también al odontólogo cuya única solución al problema del dolor está en las pinzas de extracción. Los pacientes que han sufrido este tratamiento mal encarado son testimonio lamentable de un sector mal capacitado, inseguro e indiferente de nuestra profesión.

El diagnóstico dental es una experiencia personal; por lo tanto, muchas de las cualidades de un profesional capaz de realizar buenos diagnósticos son de naturaleza personal. En este sentido, el diagnóstico dental de nuestros días puede ser comparado con el diagnóstico médico del pasado.

El miedo y el dolor son dos de las influencias más poderosas que afectan a las actitudes sobre el uso de servicios dentales. Así se pueden encontrar dos grupos de pacientes a los que el profesionalista deberá satisfacer:

- 1.- Aquéllos que previenen problemas mayores y por esto protegen dentaduras.
- 2.- Aquéllos que van en sentido opuesto a la primera ficha, así hasta el desastre final, (pérdida de sus dientes).

Es esencial el tratamiento del dolor por el Cirujano Dentista. Es un hecho que la percepción al dolor y las reacciones del paciente al mismo estímulo varían de una a otra persona y de una cita a - - otra en el mismo paciente. Las más de las veces las percepciones dolorosas se hallan determinadas por - la ansiedad y el miedo, especialmente en niños.

## DEFINICION

La modalidad sensitiva llamada 'dolor' es uno de los componentes de la somestesia o sensibilidad corporal. Se le puede definir como 'un estado de conciencia que posee un alto tono afectivo de tipo desagradable y a veces intolerable que se acompaña de una serie de fenómenos cuya finalidad es remover o evadir la causa que origina dicha sensación; es decir, su finalidad es de índole meramente protectora para el organismo.

A todo estímulo, de cualquier naturaleza cuya intensidad sea lo suficientemente adecuada para amenazar la integridad o bienestar de los tejidos corporales, se le dá el nombre de 'nocivo' o 'nociceptivo'.

La experiencia humana ha demostrado que todo estímulo nocivo es capaz de producir dolor, por lo que se considera en la actualidad que dicho tipo de estímulo es el adecuado para desencadenarlo y, al hacerlo dispara el complicado sistema que hace funcionar los mecanismos reflejos protectores o defensivos de naturaleza objetiva, y las manifestaciones subjetivas que lo acompañan.

Los estímulos nociceptivos causan dolor al actuar sobre los receptores específicos capaces de detectarlos. Dichos receptores han sido identificados como 'las terminaciones libres amielínicas', que provenientes de los nervios paravasculares, se distribuyen en el tejido conectivo cercano a los capilares y vénulas de todo el organismo, siendo su grado de profusión en los distintos territorios corporales.

Una vez identificados los receptores específicos para la sensación dolorosa, el problema que se plantea a continuación es el dilucidar el mecanismo íntimo mediante el cual los estímulos nociceptivos - al causar daño tisular, producen la activación o - excitación de los receptores mencionados.

Mucho se ha investigado y mucho se ha discutido sobre el mecanismo íntimo a través del cual la - lesión tisular produce la sensación dolorosa; sin - embargo, en la actualidad no se ha llegado a un - - acuerdo general y existen solo teorías.

Erasmus Darwin anticipó la teoría intensiva - - 'del dolor cuando afirmó que el dolor era consecuencia de la estimulación exagerada de cualquiera de - los otros sentidos, como por ejemplo, por temperaturas extremas'. Las últimas investigaciones demos-- traron que el dolor es transmitido por órganos ter-- minales y vías nerviosas separadas de los otros sen-- tidos.

Monheim dijo: 'El dolor puede ser definido como una sensación desagradable creada por un estímulo nocivo transmitido por vías nerviosas específi-- cas hasta el Sistema Nervioso Central donde es in-- terpretado como tal'.

Sin embargo, debido al contenido psíquico del dolor, las palabras de Sir Thomas Lewis son igualmente apropiadas: 'el dolor, al igual que cosas sub-- jetivas similares, no es conocido por experiencia - y descrito por ilustración'.

Los estímulos nocivos que causan lesión de los tejidos actúan sobre un sistema ampliamente distribuido de fibras aferentes, los receptores del dolor. Toda energía de intensidad suficiente para causar una lesión histica origina potenciales de acción -- (impulsos) en fibras, como una función lineal del organismo de la intensidad del estímulo (Ley de Weber-Fechner).

'El dolor producido por un espasmo muscular puede ser usado como ejemplo de estímulos nocivos (pueden ser emocionales) estableciendo un ciclo de contracciones musculares que llevan al dolor'.

Estos impulsos pasan (1) al sistema nervioso central donde la información es procesada y enviada (2) a diferentes órganos efectores como el tejido muscular y glandular (3) que reacciona por medio de la contracción o secreción. Los estímulos nocivos de larga duración pueden producir contracciones musculares prolongadas (4), que a su vez producen acumulación de iones de potasio (5) que actúan nuevamente como estímulos nocivos (6) para los receptores del dolor del músculo propiamente dicho. Así se perpetúa el ciclo dolor-espasmo-dolor-espasmo. Este ciclo puede persistir aún después que el estímulo primario nocivo haya desaparecido.

### Substrato Psíquico del Dolor

Monheim señaló que el dolor tiene dos aspectos: la percepción del dolor y la reacción del dolor.

La percepción es relativamente constante en todas las personas mientras que la reacción al dolor-

es bastante variable y en el mismo individuo en diferentes momentos. La variabilidad es una expresión de la experiencia pasada, o sea, como se le enseñó a una persona a reaccionar al dolor y concebir el dolor; en síntesis el total de sus experiencias de aprendizaje.

Además del estrato psíquico, una serie de estudios han comprobado que diferencias raciales y culturales incluyen en la reacción al dolor. Esta diferencia es importante porque el que diagnostica cuenta por lo común, con la respuesta verbal del paciente para determinar el grado del dolor, su ubicación y para saber si es localizado o generalizado. Zola ha comprobado que estas respuestas pueden ser no confiables.

Examinando pacientes de diferente origen étnico que habían concurrido a una clínica otorrinolaringológica; uno limitó su malestar al ojo, oído, nariz o garganta mientras que el otro escogió otra parte de su cuerpo. Uno negaba que hubiera dolor, y lo llamaba un 'latido' o 'congestión' o presión, no realmente un dolor.

El otro podía hacer 'desaparecer' el dolor fro<sup>ntando</sup> un sitio alejado. El dolor es comunicado por muchas maneras diferentes. De modo que el conocimiento de las raíces sociales y culturales pueden ayudarnos a comprender la comunicación.

Las personas aprenden a expresar sus reacciones a los estímulos observando las reacciones de los que son similares a ellas. La primera fuente importante de comparación es la familia, que trans-

mite normas culturales a sus hijos. En un estudio sobre temores dentales, los niños cuyas madres presentaban grados altos de ansiedad tenían una conducta más negativa durante una extracción que los niños cuyas madres tenían grados de ansiedad bajos.

## ETIOLOGIA

El dolor se ha clasificado en tres tipos diferentes:

- 1.- Dolor Punzante
- 2.- Dolor Quemante
- 3.- Dolor Continuo

El Dolor Punzante.- Se percibe cuando se pincha la piel con una aguja, o cuando es cortada con un cuchillo. También se percibe muchas veces cuando una zona amplia de la piel es irritada en forma difusa pero intensa.

El Dolor Quemante.- Tiene varias características del dolor punzante, pero no se perciben los puntos de 'pinchazo' en toda la zona dolorida. Según indica el término, el dolor quemante se percibe como una quemadura.

El Dolor Continuo.- De ordinario no se percibe en la superficie del cuerpo; se trata de un dolor profundo que causa grados diversos de molestia. El dolor continuo de poca intensidad constituye a veces una sensación muy desagradable.

Es posible que el dolor punzante resulte de estimulación de terminaciones nerviosas táctiles, en la piel, así como de terminaciones nerviosas y es posible que esté causado por estimulación muy intensa y algunas terminaciones dolorosas sin estimulación de otras, por otra parte el dolor quemante parece resultar de estimulación muy difusa de todas las terminaciones dolorosas en una zona determinada.

El dolor continuo que puede estar muy localizado o ser muy difuso, es característico de diversos tipos de tejidos, como huesos, articulaciones, y músculos, en contacto con el dolor quemante y punzante que se percibe más frecuentemente en la piel. Así pues las diversas calidades de dolor parecen depender de diferentes tipos de estimulación, de terminaciones nerviosas dolorígenas o de diferentes localizaciones en el cuerpo.

Las terminaciones nerviosas libres distribuidas en todo el cuerpo; pueden ser excitadas directamente por los diversos agentes nocivos (mecánicos o químicos), que al actuar sobre ellos causan dolor. La tensión es uno de los estímulos más frecuentes, - al tirar de un pelo por ejemplo, el dolor resultante se debe a la tracción ejercida sobre las fibras nerviosas, el dolor pulsátil tiene ese carácter por la oleada sanguínea producida por cada sístole y es bien conocido el alivio inmediato que se experimenta al desaparecer la tensión.

Las terminaciones nerviosas son excitadas además por un factor químico liberado por las células traumatizadas. Los siguientes hechos muestran su existencia:

a) La contracción de un músculo isquémico origina en él dolor, que aumenta hasta imposibilitar el movimiento. La intensidad de dolor guarda relación con el trabajo efectuado y permanece en un nivel constante, si en un momento dado la contracción cesa, persiste la isquemia. Al restablecerse la circulación el dolor desaparece tres o cuatro segundos durante el trabajo; el músculo produjo una substan-

cia 'alógena' que difunde a los espacios interfibrilares y excita las terminaciones nerviosas. En condiciones normales esta substancia también se produce pero no llega a alcanzar la concentración suficiente para excitar, si el trabajo es intenso o prolongado puede acumularse y descender entonces el umbral para la excitación mecánica.

b) La excitación mecánica, un roce o un golpe en una región hiperalgésica provocan un dolor inmediato y fugaz, y luego, después de 15 seg. un segundo dolor más duradero. La oclusión circulatoria puede prolongar o hacer surgir este segundo dolor, el restablecimiento de la irrigación sanguínea la hace desaparecer.

## FISIOLOGIA DEL DOLOR

### Hipótesis sobre la modulación del dolor por el S.N.C.

La fisiología del dolor comprende mecanismos complejos y no del todo conocidos. Desde el punto de vista histórico han prevalecido dos conceptos sobre el impulso nervioso:

En el concepto de la 'Teoría de la Especificidad', se cree que el impulso nervioso simplemente es conocido por las fibras A delta y las pequeñas fibras C a un centro del dolor en el cerebro. La segunda teoría es la 'Teoría del Patrón', que declara que todas las terminaciones nerviosas, excepto las que inervan las células pilosas, son semejantes y que el patrón del dolor es producido por una estimulación intensa de receptores no específicos gracias al fenómeno de sumación central, pero como ninguna de estas dos teorías explica satisfactoriamente los muchos hechos conocidos sobre el dolor, ambas fueron refutadas. Más recientemente, Mel Zack y Wall propusieron una teoría del control de compuerta.

### Teoría del control de compuerta del dolor

Una vez activados los nervios periféricos los impulsos son transmitidos por fibras cuya velocidad de transmisión y diámetro varían ampliamente. También se cree que diferentes clases de fibras nerviosas llevan diferentes clases de información sensitiva, a saber información nociva e información mecánica, y que es el equilibrio fisiológico entre estos tipos de información.

Generalmente se cree que las neuronas A alfa - llevan impulsos de tipo nocivo (por ejemplo de tipo mecánico como los del tacto y presión), mientras - que las fibras nerviosas A delta y C dorsales transmiten estímulos dolorosos nocivos. La activación de estas fibras nerviosas, empero, no siempre producen dolor y por lo tanto se cree que varias interacciones importantes deben ocurrir entre la información- recibida desde diversos grupos de fibras en regio-- nes sinápticas específicas de la médula espinal y - el tallo encefálico. Esta interacción inhibidora es estimulante de la sinapsis de fibras aferentes ocurrirá en la médula espinal; es propuesta por Mel Zack- y Wall como la teoría del control de compuerta del- dolor.

Según esta teoría, cuando la piel recibe estí- mulos nocivos, muchos impulsos aferentes diferentes son transmitidos al S.N.C. por las fibras A alfa - grandes poseen velocidades de conducción mayor que- las fibras del dolor más pequeñas. El efecto gene- ral de la actividad de las fibras grandes es el de- 'cerrar la compuerta' para impedir el paso de los - impulsos dolorosos a las células de transmisión. La 'compuerta' representa la sinapsis inicial entre - las neuronas periféricas y las neuronas medulares - secundarias ubicadas en la sustancia gelatinosa del S.N.C.

En esta teoría de la compuerta espinal del do- lor, los efectos de la transmisión por fibras peque- ñas pueden estar influidos, además, por fibras que- descienden de los centros superiores del S.N.C. (a- saber, centros somestésicos de la corteza y posible- mente de la formación reticular). Si los efectos -

inhibidores de fibras aferentes grandes y los de -- las descendentes del cerebro predominan, no habrá -- respuesta al estímulo doloroso. En cambio, puede -- producirse una variedad de sensaciones no específi- cas como por ejemplo, de estiramiento, presión, tag to o térmica.

Por lo contrario si a nivel de la compuerta -- predominan los impulsos de las fibras aferentes del dolor más pequeñas, éstos vencerán los efectos inhi**bid**ores no específicos, la compuerta se abrirá y se producirán los mecanismos reflejos de calor del -- S.N.C.

La mayor parte del organismo está provisto de receptores sensoriales, aunque normalmente la información sensorial visceral no es percibida conscientemente.

Aunque por más de un siglo se han estudiado -- los mecanismos receptores de la sensación dolorosa, tanto por observación clínica, tanto por métodos experimentales, aún existen controversias que no son muy claros respecto a esta función.

Debe siempre tenerse en cuenta que la sensa- ción que percibe un ser humano es el resultado de -- la suma espacial y temporal de varios estímulos de distinta calidad, la cual es analizada y comparada por los mecanismos de memoria y modificada por las características de personalidad y el estado emocional del individuo en un momento dado.

Los receptores sensoriales se dividen en terminaciones nerviosas libres y encapsuladas. Las terminaciones libres se encuentran en la piel, nacen de las redes nerviosas subcutáneas y terminan en la cag

pa de las células epiteliales.

Algunas terminaciones forman los discos de - - Meckel que se localizan en las mucosas de los la- - bios y los genitales especialmente.

Las terminaciones encapsuladas se encuentran - en el tejido conectivo y las más características de estas terminaciones son los corpúsculos de Paccini, los cuales se localizan en las puntas de los dedos, en la palma de la mano y la planta del pie.

Los corpúsculos de Meissner son una combina- - ción de nervio terminal libre y cápsula y se locali- - zan en las superficies sin pelo de los dedos de la- - mano y el pie.

Otros tipos de receptores se han descrito como los de Krause, Ruffiniy Folgia Mazzoni, sin embargo se considera que en realidad son formas intermedias entre dos grandes grupos de receptores.

La sensación dolorosa según la mayoría de los- - autores, es transmitida por dos grupos de fibras, - unas delgadas y mielinizadas (grupo A), y las otras desmielinizadas (grupo B) de mayor diámetro.

Algunas regiones del organismo como la córnea, la dentina, y la porción superior de las fosas nasales por tener mayor número de estas fibras, son de mayor especificidad para interpretar cualquier sensación como dolor.

La sensación dolorosa a nivel visceral es aún- - más compleja.

El cerebro no tiene terminaciones nerviosas en el mismo y por lo tanto puede ser manejado sin que-

se produzca dolor, el cual se presenta si se estimulan las arterias que lo irrigan.

En el abdomen la distensión rápida de las paredes del estómago o de la cápsula del hígado y la anoxia producen dolor. Sin embargo, las vísceras abdominales pueden manejarse cuidadosamente sin producir sensación dolorosa.

Las ramas simpáticas del corazón, los nervios espláncnicos del hígado, páncreas e intestino y el plexo renal tienen fibras que transmiten sensación dolorosa. Por otra parte los nervios vagos abdominales del segmento medio y la torácica pueden tener solo función motora y no sensorial.

La sensibilidad de la cara está dada por el nervio trigémino, el territorio de este nervio es la hemicara y el hemicráneo homolateral, hasta la porción posterior de la mandíbula.

Además de que existen más accesorios para conducción del dolor, como son el haz espino-reticulotálámico, es indudable que la sensación de dolor no es una categoría sensorial definida como es el tacto a la sensibilidad profunda.

## DERMATOMAS

Es un segmento cutáneo inervado por el correspondiente nervio espinal. Estos se distinguen bien en el tronco donde se dirigen hacia abajo y se ensanchan a medida que se extienden en dirección dorsoventral. En los miembros, en particular en los inferiores, es muy difícil distinguir un dermatoma de otro, porque varias raíces inervan a cada miembro.

bro pero hay también una distribución radicular de las fibras nerviosas, los dermatomas incluyen la sensibilidad táctil, la dolorosa, la térmica, etc.

### DISTRIBUCION DE LA SENSIBILIDAD AL DOLOR

La sensibilidad dolorosa tiene su desarrollo máximo en la piel, pero no se limita a ella, también la presentan otro tipo de tejidos.

Los músculos somáticos son poco sensibles a los traumatismos pero la contracción en condiciones de isquemia origina en ellas su dolor sostenido cuya intensidad se relaciona con la magnitud del trabajo realizado.

El corazón puede ser manipulado o incluso perforado con un instrumento sin provocar dolor, pero la isquemia provocada por la oclusión de una de las ramas de las coronarias origina el intenso dolor en la angina de pecho.

### PROYECCION

Si una fibra del dolor es estimulada en un punto cerebral con relación a su extremo, la sensación se percibe como si viniera de la periferia así por ejemplo, parte del dolor experimentado cuando se golpea el nervio cubital parece como si viniera de los dedos. La explicación de este fenómeno es que el S.N.C. ha aprendido que generalmente los impulsos se originan en los órganos terminales y no a lo largo del tronco nervioso, y así de esta forma es como interpreta los impulsos.

## DOLOR REFERIDO; MECANISMO DE ACCION

Aquí la sensación es interpretada como si viniera de una zona aunque en realidad se origina en otra; así el dolor de la angina de pecho suele ser sentido en el brazo izquierdo.

Una regla conveniente para rastrear o explicar la fuente de dolor referido es la regla de los dermatomas; la cual dice que el dolor de una víscera es percibido en una zona somática del cuerpo que se desarrolla a partir del mismo segmento embrionario que la estructura en la cual se origina el dolor. El cerebro que tiene mayor conciencia de las estructuras somáticas que de las viscerales mediante la experiencia pasada interpreta que el dolor proviene de regiones inervadas por fibras aferentes somáticas.

En ciertos casos, sin embargo, el dolor que nace en un órgano visceral puede ser sentido nada más que en ese órgano y no como referido.

La zona somática es más propensa a ser una zona de irradiación si ya es la fuente de impulsos aferentes subliminales. La característica concerniente a la sensibilidad muscular dolorosa es una zona de irradiación se debe al flujo excesivo de estimulación hacia las neuronas aferentes que van hacia los músculos. Esto causa una contracción muscular prolongada que resulta en isquemia y dolor debido a la acumulación de iones de potasio en el tejido muscular.

Estados prolongados en este tipo pueden establecer un círculo vicioso de dolor.

## DOLOR CENTRAL; MECANISMO DE ACCION

Debemos darnos cuenta, aunque su tratamiento - ciertamente no entra en nuestro campo, que puede haber lesiones del tálamo o de la vía espino-talámica que producen el llamado 'dolor central'. En esta --afección, se experimenta un malestar constante. No se conoce bien el mecanismo del fenómeno y poca es la investigación realizada.

## FACTORES PSICOLÓGICOS QUE MODIFICAN EL DOLOR

Provocando Dolor.- Como se mencionó anteriormente, los centros superiores del S.N.C. desempeñan un papel importante tanto en la evaluación del dolor hecha por el individuo como su reacción al dolor. Es allí donde las experiencias pasadas conscientes e inconscientes se integran con las situaciones presentes.

Aunque la mayor parte del dolor es provocado por la estimulación nociva de los receptores periféricos también pueden ser una experiencia puramente psíquica. El dolor desempeña un papel en el desarrollo psíquico del individuo. Engel enumera cinco aspectos de este papel:

- 1.- El dolor contribuye al concepto de imagen corporal. Lo que duele pertenece al propio cuerpo. 'Es significativo que quienes carecen de un miembro a consecuencia de un defecto congénito o de amputaciones durante la infancia no experimentan dolor de miembro fantasma (dolor sentido en el miembro amputado)'.
- 2.- 'El dolor interviene en el desarrollo de las relaciones con el objeto'. Un niño aprende que si grita de dolor obtendrá respuesta de su madre. Aprende a asociar lo desagradable del dolor con el placer del alivio.
- 3.- A edades muy tempranas, el dolor y el castigo están muy unidos. Así cuando el niño es malo lo espera el castigo y por asociación el dolor. La culpa consciente o inconsciente, es un factor invariable que interviene en la relación del dolor-síntoma.

4.- 'También en edades muy tempranas el dolor se -- asocia estrechamente con la agresión y el poder'. - El paciente descubre que puede imponer su voluntad a los demás produciendo dolor o fingiéndolo realmente, y también puede dominar sus propias agresiones, dándose cuenta que el resultado puede ser doloroso para él mismo.

5.- 'El dolor también puede relacionarse con el desarrollo sexual'. También hemos de saber que el dolor puede ser usado como mecanismo de escape por algunos pacientes. Penman sugiere que el dolor puede convertirse en la mayor preocupación o defensa del que lo sufre, y que no todos los pacientes a quienes se alivió el dolor están igualmente agradecidos.

También es importante el papel de la ansiedad en la producción y control del dolor. Cuanto mayores es la ansiedad del paciente tanto menor es su tolerancia al dolor. Ciertamente, la reducción de la ansiedad es una de las técnicas comunes empleadas por los odontólogos para aliviar el dolor.

Estados Emocionales.- El umbral de dolor de un individuo dependerá en gran parte de su actitud hacia el procedimiento, el operador y el ambiente. - Por regla general los pacientes emotivamente inestables tendrán umbrales bajos. Se ha observado también que los pacientes muy preocupados o con problemas no necesariamente relacionados con el problema dental de que se trata también tienden a un umbral más bajo. Se ha demostrado que mientras los individuos emotivamente inestables tienen percepción del dolor dentro de la categoría de los estables su reacción dolorosa es mucho mayor.

Fatiga.- La fatiga es de gran importancia para el umbral del dolor del paciente. Se ha probado con cluyentemente que los pacientes bien descansados y que han dormido bien antes de una experiencia desagradable tienen un umbral mucho más alto que los individuos fatigados y con sueño. Es esencial siempre que sea posible que una buena noche de sueño preceda a la experiencia.

Edad.- Los pacientes mayores tienden a tolerar el dolor, teniendo de esta manera un umbral más elevado que los jóvenes o los niños. Tal vez su filosofía de la vida o la comprensión de que las experiencias desagradables son parte del vivir influyan en ello. En los casos de senilidad puede estar afectada la percepción de dolor.

Características de Nacionalidad.- Los grupos de nacionalidad ofrecen diferencias y se ha observado que los latinoamericanos y europeos meridionales son más emotivos, teniendo por lo tanto umbral de dolor más bajo que los norteamericanos o europeos septentrionales. No se puede afirmar que estos últimos en climas más cálidos tenderían a un umbral más bajo. Sin embargo, la evidencia parece indicarlo.

Sexo.- Se considera generalmente que el hombre tiene un umbral más alto que la mujer. Seguramente que esto refleja el deseo del hombre de mantener su sensación de superioridad y lo exhibe en su esfuerzo para tolerar el dolor.

Temor y Aprehensión.- En muchos casos el umbral de reacción al dolor disminuye a medida que au

menta el temor y la aprehensión. Los individuos muy temerosos o aprehensivos tienden a magnificar mentalmente su experiencia desagradable. Estos pacientes se hacen hiperreactivos y magnifican el dolor fuera de toda proporción con el estímulo original. Por eso es esencial que el operador trate de ganarse la confianza del paciente.

Control del Dolor.- Una investigación de la -- Universidad de Pittsburg ha demostrado que más pacientes se alejan de los consultorios dentales por temor al dolor que por los demás motivos juntos. Es to no debe continuar, porque el dolor puede ser con trolado o eliminado en todas las fases de la prácti ca dental; no se debe considerar el dolor como se-- ñal de advertencia sino un mal que se debe dominar.

Como hemos dicho, el dolor se divide en percep<sup>g</sup> ción y reacción al mismo, por lo tanto cualquier mé todo de control del dolor afectará a cada una de - las dos divisiones.

### Métodos de Control del Dolor

- 1.- Eliminar la causa
- 2.- Bloquear la vía de impulsos dolorosos
- 3.- Elevar el umbral de dolor
- 4.- Eliminar la reacción dolorosa mediante la depre<sup>g</sup> sión cortical
- 5.- Usar métodos psicossomáticos.

- 1.- Eliminar la causa.- Es imperativo que cualquier eliminación no deje modificaciones permanentes en los tejidos porque esto permitiría crear el impulso, aunque hayan sido eliminados los factores causales. Este método de control del dolor afecta netamente la percepción del mismo.
- 2.- Bloquear la vía de los impulsos dolorosos.- El método más ampliamente usado en Odontología para controlar el dolor es mediante una droga que posee propiedades anestésicas locales. Mientras la solución anestésica se halle en el nervio en concentración suficiente para impedir la despolarización, el bloqueo será efectivo.
- 3.- Elevar el umbral de dolor.- Depende de la acción farmacológica de drogas que poseen propiedades analgésicas, estas drogas elevan centralmente el umbral de dolor, interfiriendo por lo tanto la reacción dolorosa. En este método de control de dolor puede estar aún presente la causa del estímulo original.

Debe entenderse que el umbral puede elevarse hasta cierto punto que depende de las drogas utilizadas; es fisiológicamente imposible eliminar los dolores más intensos elevando solamente el umbral. Diversas drogas poseen propiedades analgésicas en distinto grado y unas son más eficaces que otras para elevar el umbral. Ciertas drogas, como la aspirina son eficaces sólo para eliminar perturbaciones leves. Por el contrario, los narcóticos, son eficaces contra dolores más intensos que pueden elevar el umbral de dolor. Todas las drogas usadas para elevar el umbral tienen dosis óptimas.

Aumentar las dosis más allá del límite no aumentará la eficacia analgésica de la droga sin producir secuelas indeseables o peligrosas.

- 4.- Disminución de la reacción al dolor mediante la depresión cortical. La eliminación del dolor - por la depresión cortical está dentro del alcance de la anestesia general y de los agentes - - analgésicos generales. El agente anestésico de elección, mediante su creciente depresión del - sistema nervioso central impide toda reacción - consciente a un estímulo doloroso. En los casos en que la corteza cerebral está deprimida sólo - al punto de suprimirse las inhibiciones, el paciente puede tornarse hiperreactivo a un estímulo doloroso. Por eso todo estímulo debe evitarse en estos casos a menos que el paciente esté - adecuadamente adaptado al estímulo que recibirá.
- 5.- Empleo de métodos psicosomáticos.- Este método - afecta sólo a la reacción dolorosa y su eficacia depende de llevar al paciente al estado mental adecuado. Es sorprendente lo que se puede - lograr sin usar drogas cuando se gana la confianza del paciente.

A los pacientes les agrada saber que su comodidad es objeto de principal consideración por el dentista. Una vez que están seguros de ello - - tienden a tolerar en mayor grado las sensaciones desagradables. De esta manera la reacción - dolorosa es disminuida y se eleva el umbral. Este método afecta netamente la reacción.

Alivio del Dolor.- Si los factores psicológicos pueden producir o intensificar el dolor; entonces

ces también se les puede emplear para modificar y - reducir la percepción y la reacción al dolor. - - Baldwin demostró que es posible reducir la ansie-- dad ante la extracción dentaria inminente en los ni-- ños informándoles adecuadamente y preparándolos pa-- ra saber exactamente lo que va a suceder. Opton ha-- detallado una serie de mecanismos para controlar el dolor. Estos incluyen:

- 1.- Distracción o desviación de la atención de la - amenaza, generalmente mediante la conversación- con el paciente.
- 2.- Pedir al paciente que exprese sus verdaderos - sentimientos y aliviar así su tensión.
- 3.- Transferencia del control a una figura autoritaria.
- 4.- Conducta de afiliación o adopción, esto es afi- liación a una figura autoritaria, o relación es- trecha o confiada con el odontólogo, la asistente, el pariente, o hasta con otro paciente, que hace que la persona en cuestión no sienta que - enfrenta sola la situación.
- 5.- Tratando de relajarse uno mismo, clave de las - 'técnicas psicológicas del parto psicoprofilác- tico'.
- 6.- Repaso mental del 'ocuparse en preocuparse', re- visando actualmente el orden de aparición de - los hechos previstos, valorando y revalorando - los peligros que encierran.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

### DOLOR FACIAL

Grandes Neuralgias.- Su ocurrencia está limitada a los nervios craneales que poseen componentes somatosensitivos. Su intensidad es variable pero, se considera uno de los dolores más intensos que puede sufrir un ser humano. Tiene un comienzo abrupto (como pinchazo de aguja o relámpago).

Son espasmos de una duración de 30 a 60 segundos (son breves paroxismos repetidos a cortos intervalos durante una hora o un día). Si el dolor es continuo (con la misma intensidad) durante un tiempo de diez minutos, no es probable que se trate de una gran neuralgia. Los paroxismos, en algunas ocasiones pueden tener como antecedente sensaciones leves de punzada o sacudida eléctrica con una duración de pocos segundos, y después se presenta el dolor grave que desaparece tan rápido como se presenta, en algunos casos puede quedar un leve dolor (remanente) con sensación de quemadura en la zona donde se produjo el dolor durante uno o varios minutos después de que sucedió el paroxismo grave.

Para considerarla como gran neuralgia el dolor debe de estar limitado a la distribución conocida de una parte o de la totalidad del nervio implicado. Si se rebasan estos límites el diagnóstico de la gran neuralgia es de dudar.

No debe haber déficit motor o sensitivo en el nervio afectado a menos que el paciente ya se haya sometido previamente a inyecciones de alcohol.

En la gran neuralgia hay una zona o mecanismos

que desencadenan el dolor como las regiones próximas a la cara, la boca, la faringe o el oído, las cuales al ser estimuladas pueden dar lugar a un típico paroxismo doloroso (un punto en la encía o el ala de la nariz) provocado tan solo por una corriente de aire frío o un leve contacto, (no se considera característico para llegar al diagnóstico la presencia de una zona desencadenante, pero cuando así es nos ayuda al diagnóstico).

El hecho de lavarse la cara, cepillarse los dientes, afeitarse, o maquillarse puede producir el indeseado dolor, por lo que la persona suele evitar todos estos movimientos. La persona puede provocarse el dolor al reír, hablar, masticar o deglutir, y casi no puede realizar estos movimientos, o definitivamente no los hace.

Este tipo de neuralgias tiene remisiones y exacerbaciones de los cuales no se puede saber el momento de su aparición por lo que al aplicar el tratamiento se hace difícil saber su eficacia.

Cuando la enfermedad está en su curso inicial, los lapsos de dolor son en la mayoría de los casos, breves, con una duración de algunos días o semanas. Conforme pasa el tiempo, los episodios de dolor se vuelven más largos en la frecuencia, y la duración de los períodos de remisión disminuyen. Su etiología es desconocida.

Neuralgia del trigémino. - Tic doloroso o neuralgia trifacial, es la neuralgia que con más frecuencia se presenta. El dolor se presenta en su fase inicial, más comúnmente en la segunda o tercera-

rama del nervio, pudiendo extenderse a las tres ramas a la vez. Es raro que el dolor esté presente desde su inicio cuando afecta a la primera rama, es más común que afecte un lado de la cara habiendo cierto porcentaje de pacientes que la presenten bilateral, es raro que se sienta el dolor con intensidad en ambos lados al mismo tiempo.

Es considerada una enfermedad de las personas de edad avanzada, pero puede presentarse antes de los cuarenta años, más común en mujeres y más frecuente de lado derecho.

La aparición del dolor es espontánea y ésta puede retirarse antes o después de seis meses e incluso años.

Hay zonas que se pueden considerar desencadenantes del dolor, como son: los labios, el ángulo de la nariz, en las cejas, en las encías. Esto puede hacer creer al paciente que padece una enfermedad dental y pide que le extraigan un diente sano. En algunos casos tales extracciones pueden seguirse de remisiones del dolor que duren varios meses, esto puede ser porque se dañen las fibras terminales del nervio lo bastante como para causar una degeneración retrógrada de un modo parecido como sucede con la inyección de alcohol en la porción periférica del nervio.

Hay pacientes que no soportan sus aparatos protésicos.

No existen signos o datos físicos que nos indiquen que estamos ante una neuralgia del trigémino, nos basamos exclusivamente en el interrogatorio y en la descripción del dolor.

## NEURALGIA DEL GANGLIO GENICULADO

Neuralgia del glossofaríngeo.- Es una enfermedad relativamente rara (un caso por cuarenta del trigémino), afecta a hombres y mujeres por igual, es más frecuente de lado izquierdo. Esta neuralgia está sujeta a remisiones y recidivas impredecibles. En la mayoría de los pacientes duran solo seis meses o menos, pero pueden existir remisiones de un año o más de duración. Puede presentarse desde los 17 a 86 años.

El dolor tiene todas las características habituales de la gran neuralgia, puede sentirse en el oído, una amígdala, la base de la lengua o la pared lateral de la laringe. Puede sentirse en una, dos o tres de estas regiones, pero no en las cuatro.

El dolor aparece bruscamente, es intenso, dura de unos segundos a un minuto y cede rápidamente. Puede demostrarse habitual la existencia de zonas desencadenantes en la amígdala y la faringe tocando estas zonas con una sonda. La locución, la masticación, la deglución, los bostezos o actos similares desencadenan a menudo el dolor (cuando aparece con frecuencia el paciente no puede comer ni beber bien).

En algunos pacientes los paroxismos dolorosos se acompañan de síntomas no habituales que parecen ser un reflejo de la activación de algunas funciones del complejo vago-gloso-faríngeo. El síncope se debe a un entorpecimiento del ritmo cardíaco, algunos pacientes tosen vigorosamente durante el ataque doloroso (parece ser una parte inevitable del ataque), otros pacientes notarán una excesiva saliva-

ción (durante el dolor) y a veces queda afónico durante un breve lapso de tiempo después de que haya cesado el dolor.

El diagnóstico puede hacerse solo después de una descripción detallada y cuidadosa por parte del paciente.

Neuralgia Postherpética.- El herpes zoster es causado por un virus específico. Las alteraciones anatómicas se limitan a la piel y al sistema nervioso, comúnmente la aparición de lesiones cutáneas va precedida de dolores punzantes en la región que pronto será invadida por pápulas eritematosas.

El dolor que dura más de ocho semanas después del inicio de la enfermedad puede considerarse una neuralgia postherpética. Este tipo de dolor dura a veces muchos meses o incluso años.

Es inquietante o perforante y se combina a menudo con sensaciones molestas de picazón, hormigueo o tirantez.

El dolor y las parestesias aparecen habitualmente durante las horas de vigilia y dificultan mucho el sueño, algunos pacientes sufren intensos y breves paroxismos de dolor que recuerdan la neuralgia del trigémino, pero aquí no hay zonas ni mecanismos desencadenantes.

La piel afectada puede ser hiperestésica excepto las cicatrices blancas, que son anestésicas. Muchos de los pacientes están deprimidos.

## NEURALGIAS LLAMADAS ATÍPICAS

Se ha agrupado a un gran número de situaciones dolorosas de la cara y la cabeza bajo la denominación de neuralgias atípicas.

Existen condiciones dolorosas originadas por una vasodilatación anormal. Los dolores forman un espectro que va desde la migraña clásica en un extremo, a la típica cefalea de Horton (neuralgia petrosam etc.) en el otro extremo.

La cefalea de Horton es más frecuente en los varones y se inicia casi siempre entre los 30 y 45 años. El dolor se produce con regularidad monótona en un lado de la cabeza en la región orbitaria y temporal, y en ocasiones se extiende a los maxilares, el cuello o a la región occipital.

Aparece rápidamente, alcanza pronto su intensidad máxima, y al cabo de un período de 15 min. a dos horas cede rápidamente, dejando al paciente libre de dolor pero exhausto y temeroso de un nuevo ataque. En el peor de los casos, estos ataques pueden repetirse hasta 5 ó 10 veces en 24 horas. El dolor puede ocurrir a cualquier hora del día o de la noche.

Despierta al paciente del sueño, en cuyo caso debe levantarse rápidamente, puesto que la posición en decúbito es intolerable.

El dolor es intenso, penetrante, explosivo, urente y martirizador. Se asocian a él hiperemia del ojo, lagrimeo profuso, edema de los párpados y obstrucción nasal. Estos ataques pueden agobiar al-

paciente diariamente durante varias semanas, y después ceder de forma espontánea. Las remisiones y exacerbaciones son frecuentes, pueden ocurrir de modo impredecible o bien, estar limitadas a una estación del año.

La migraña es más frecuente en las mujeres aparece en una edad más precoz de la vida, y es anunciada por un aura, a menudo un trastorno visual. El dolor de la migraña es hemicraneal pero varía de uno a otro lado en los diferentes ataques. Las náuseas y los vómitos son frecuentes cuando el dolor llega a su máximo. Los ataques duran de varias horas a 2 ó más días y se producen a intervalos que varían de una semana a varios meses.

Dolor Facial Atípico.- Se refiere a un grupo mal definido formado por varios estados. Este territorio no incluye la neuralgia trigeminal glossofaríngea, postherpética o el dolor secundario a enfermedades obvias de las piezas dentarias, la faringe, la nariz, los oídos y los ojos. Pero se incluyen aquéllos estados dolorosos de la cara en los que el dolor está mal localizado, que el paciente los describe como profundos o no sabe describir.

El dolor se localiza en la distribución de los nervios trigémino, glossofaríngeo, o los nervios cervicales segundo o tercero, puede rebasar el dolor, la línea media de la cara o del cuello, o afectar algunas partes de estas regiones por las que no pasan estos nervios. El dolor es continuo, (sin la intermitencia de la verdadera neuralgia) puede durar semanas, meses e incluso años. El dolor es taladrante, comprimente, tirante o urente. El dolor facial-

atípico se divide en 3 grupos: 1) Psicógeno, 2) Orgánico y, 3) Indeterminado.

1) Dolor Facial Psicógeno. - Las situaciones psiquiátricas principales fueron depresiones reactivas, esquizofrenia e histeria de conversión, pero el paciente se queja primero de dolor antes de estos ataques.

Una paciente solo sufriría los estados dolorosos durante sus períodos menstruales, otros después de operaciones como tabique nasal, los senos o los dientes, agotamiento nervioso, parotiditis o infección óptica.

El diagnóstico de dolor facial atípico psicógeno no está justificado cuando el dolor es de carácter habitual y de distribución no anatómica, faltan los signos de enfermedad orgánica y existe la historia que indica trastornos emocionales.

2) Dolor Facial Orgánico. - Se divide en: a) Dolor por vasodilatación, b) Alteraciones dentales, c) Neoplasias y, d) Situaciones orgánicas diversas.

a) Dolor facial por vasodilatación. - La dilatación de las arterias de la cara parece ser la causa del dolor facial atípico en algunos casos. El curso del dolor es parecido a la cefalea de Horton, sin embargo la localización es atípica en estos casos. El dolor está situado en la porción inferior de la cara, los ataques dolorosos duran de 20 min. a 3 horas y se repiten varias veces en 24 horas, puede haber recidiva durante las siguientes semanas o desaparecer durante meses e incluso años.

b) Patología Dental. - El dolor facial puede ser provocado por una patología dental al principio desconocida, los pacientes describen el dolor constante en la mejilla pero no en los dientes, o un dolor intenso e intermitente. El dolor estaba mal localizado en la cara y en ningún paciente se localizó en la pieza afectada, hasta que estaba más avanzada la enfermedad, la extracción de la pieza responsable detuvo el dolor.

c) Neoplasias. - Las neoplasias también son causas de dolores faciales atípicos. El dolor está mal localizado, se describió como profundo, penetrante y punzante, la gravedad del dolor varía de un momento a otro. Se hicieron varios exámenes y se descubrió la causa de la enfermedad hasta que el proceso neoplásico ya estaba avanzado.

d) Situaciones Orgánicas Diversas. - Enfermedades como acromegalia, tiroiditis, arteritis temporal, infarto cerebral izquierdo, con hemiplejía derecha y dolor en todo el hemicuerpo derecho.

3) Dolor Facial de Causa Indeterminada. - La duración del dolor es breve comparada con el dolor facial psicógeno. El dolor pudo haber sido provocado por infecciones, agresiones y operaciones de la cara. Las remisiones de dolor son frecuentes, se puede encontrar algún alivio con los analgésicos comunes.

### NEUROPATIA TRIGEMINAL

Es una enfermedad en la que existe un trastorno más o menos prolongado de la sensibilidad (algunas veces de la motilidad) que está limitado a la -

distribución del quinto nervio craneal unilateral o bilateral. La neuralgia del trigémino se caracteriza por ataques breves de dolor muy agudo sin déficit sensitivo.

En la neuropatía trigeminal el dolor es como una sensación urente perforante o de violenta tracción y ocasionalmente con una sensación de presión profunda, suele persistir durante horas, días o semanas.

En la neuralgia del trigémino el dolor es paroxístico y cada episodio doloroso dura solo unos segundos.

En pacientes con neuropatía o con neuralgia, el examen neurológico, dental radiológico y las exploraciones del oído, nariz y garganta son normales. El tratamiento es una neuralgia del trigémino puede consistir en la inyección de alcohol en el nervio o una intervención quirúrgica en la raíz posterior, el tratamiento de la neuropatía trigeminal es variado según la causa que lo provoca y comprende las siguientes subdivisiones: a) Intervención quirúrgica dental, b) Compresión por una prótesis mandibular, c) Trauma mecánico.

a) Intervención quirúrgica dental.- Después de una intervención de este tipo se presentan los síntomas por la lesión de las fibras sensitivas del trigémino a consecuencia de haber sido pinchado con una aguja durante la aplicación de la anestesia.

En algunos casos se ha visto que las fibras están entre las raíces de los terceros molares retenidos por lo que resulta casi inevitable lesionar el-

nervio, pero en este caso hay que advertir a los pacientes lo que podría suceder.

Pacientes de un diente que no era el tercer molar presentaron también osteitis alveolar pero ha--bla existido una considerable manipulación en el lugar de la herida.

b) Compresión por una prótesis mandibular.- Esto - puede afectar al nervio mentoniano en su salida por el agujero mentoniano, esto es por la resorción alveolar extensa, después de la pérdida de los dien--tes, el agujero mentoniano o a veces la totalidad - del canal mandibular y contenido pueden estar descubiertos y la presión que se ejerce al momento de la masticación es la que produce dolor o parestesia o - ambas a la vez.

c) Trauma mecánico.- Numerosas laceraciones y abrasiones de la cara como consecuencia de un acciden--te de automóvil, una patada en la cara, un golpe en el ojo derecho y la frente, un golpe en el labio superior, etc., dieron lugar a una neuropatía trigeminal. Los pacientes se quejaban de adormecimiento, - sensación de hormigueo, sensaciones dolorosas de - quemazón, de pinchazos y eléctricas. Estos síntomas duran varios meses o años.

Cuando hay parestesias y dolor facial las posibilidades principales en el diagnóstico diferencial son la neuropatía trigeminal, los tumores del ganglio de Gasser o de su raíz sensitiva, los cuales - pueden ser benignos o malignos.

## DOLOR DENTAL

Es importante hacer una historia clínica completa y cuidadosa para realizar el diagnóstico. La mayoría de las situaciones dolorosas orales que pueden ser difíciles de localizar o de identificar al principio, son progresivas, por lo que no está justificado precipitarse. La utilización de los fármacos correctos mantendrá cómodo al paciente durante el período necesario para llevar a cabo más exámenes y observaciones. Las enfermedades de la pulpa son característicamente difíciles de localizar en su fase inicial, pero en la mayoría de los casos al progresar la enfermedad y degenerar más la pulpa hace obvios los signos clínicos, y el diagnóstico no resulta demasiado difícil. Los resultados de las pruebas de vitalidad son particularmente útiles e importantes, pues las terminaciones nerviosas de la pulpa transmiten las respuestas dolorosas y térmicas, la reacción de una pieza dentaria a los cambios térmicos constituyen un instrumento clínico muy valioso para determinar la existencia de enfermedad en la pulpa. La respuesta normal a la aplicación de calor o frío, es una sensación dolorosa que cede rápidamente al retirar el estímulo. Si la pulpa está sufriendo una degeneración iniciada por algún proceso patológico, la respuesta dolorosa es más intensa y prolongada de lo normal.

Al iniciarse la pulpitis hay un aumento de la respuesta al frío, conforme aumenta la enfermedad esta respuesta disminuye y desaparece temporalmente pero en este momento el dolor aumenta y es de mayor intensidad en esta etapa y el paciente trata de quitarlo con agua fría o cubos de hielo, después de-

esta etapa el dolor cede por la degeneración de la pulpa y de sus fibras nerviosas.

El dolor es provocado por caries en la mayoría de los casos, pero en algunas ocasiones es causada por fracturas muy finas en una porción del diente, las cuales no alcanzamos a detectar estando el diente sano aparentemente, e incluso puede responder normalmente a las pruebas térmicas. Puede haber dolor al realizar la percusión.

Las cefaleas irradiadas originadas en las estructuras dentales constituyen un fenómeno clínico muy común.

El dolor de origen dental raramente rebasa la línea media, tal como un quiste periapical infectado. El dolor producido por una pieza del maxilar puede irradiar al oído a través del plexo timpánico que está conectado a la segunda división del trigémino a través del ganglio esfenopalatino.

Las piezas de la mandíbula pueden irradiar su dolor a la región óptica a través de la rama auriculotemporal del nervio maxilar.

El dolor irradiado a partir de una pieza infectada se limita casi siempre al cuadrante del maxilar en que se encuentra la pieza. Ocasionalmente un paciente con cefalalgia histamínica siente dolor en las cúspides de los molares.

Las caries, fracturas dentales, enfermedad periodontal, traumas oclusales, infecciones maxilares residuales, osteomas, osteonecrosis, osteomielitis, tumores malignos y otras situaciones patológicas maxilares y mandibulares pueden producir dolor dental.

## CLASIFICACION DEL DOLOR BUCAL Y FACIAL

El origen del dolor bucal y facial puede ser - clasificado como sigue: dolor regional, dolor neuro lógico, dolor facial atípico y dolor referido.

Dolor Regional.- Los dolores cefálicos más fre cuentes son regionales, los diversos orígenes del - dolor regional son: dolor pulpar, dolor periapical, dolor periodontal y síndrome doloroso de disfunción miofacial.

Dolor Pulpar.- El dolor pulpar o pulpalgia es- el dolor experimentado con mucha frecuencia en la - cavidad bucal y cerca de ella; puede ser clasifica- do según el grado de intensidad y según el proceso- patológico existente:

- 1.- Pulpalgia hiperreactiva
  - a) Hipersensibilidad
  - b) Hiperemia
- 2.- Pulpalgia Aguda
  - a) Incipiente
  - b) Moderada
  - c) Avanzada
- 3.- Pulpalgia Crónica
- 4.- Pulposis Hiperplásica
- 5.- Necrosis Pulpar,
- 6.- Resorción Interna (pulposis)
- 7.- Oclusión Traumática
- 8.- Fractura Incompleta

1.- Pulpalgia Hiperreactiva.- Se caracteriza por un choque breve y agudo; en este caso la sensación es tanto aguda como súbita y debe ser provocada por algún factor estimulante. Nunca es espontánea. El dolor es de corta duración y dura apenas algo más que el tiempo que el elemento irritante está en contacto con el diente; de alguna manera los cuerpos celulares odontoblásticos de la dentina deben ser excitados por un estímulo nocivo, sea frío, sea calor, dulce o ácido o táctil.

La estimulación de los odontoblastos conduce a la excitación a los nervios de la pulpa. Estos receptores dentinarios tienen las características de la adaptación lenta.

Resulta difícil explicar a un paciente que el dolor intenso que siente al comer un helado -dolor- que se extiende hacia arriba a través del ojo y hasta la frente- es en realidad normal y no patológico. Sólo podemos decirle que el frío excita el nervio - del diente y que el dolor es tan intenso que se - - irradia hasta el ojo. El odontólogo sin embargo, - requiere una explicación más científica. Aunque resulta difícil creer en esto, la mejor explicación - gira en torno a nuestra concepción de los túbulos - dentinarios, cuyo líquido junto con las células - - odontoblásticas actúa como si fuera una 'bomba', o sea, recurrimos a una teoría hidrodinámica según la cual el líquido se mueve para excitar los nervios - de la pulpa.

Más fácil resulta explicar la pulpalgia hiperreactiva debida a la aplicación del calor. Beveridge demostró un incremento verdadero de la presión - Intrapulpar cuando reaplicaba calor a un paciente.-

El aumento de presión en el interior de la pulpa - excita los nervios pulpaes sensitivos.

Es muy frecuente que haya pulpalgia hiperreactiva después de la colocación de una restauración.- Los pacientes también se quejan después de un aliado radicular y raspado o luego de una intervención-quirúrgica periodontal que expone la superficie radicular. También puede haber pulpalgia hiperreactiva en un diente cariado.

Generalmente los dientes traumatizados o incompletamente fracturados son más hiperreactivos, como también lo son los dientes superiores afectados por una sinusitis maxilar.

Con el nivel actual de nuestros conocimientos es posible dividir las sensaciones de la pulpalgia hiperreactiva en hipersensibilidad e hiperemia.

a) Hipersensibilidad.- Generalmente los factores que excitan una pulpa hipersensible son los alimentos o las bebidas frías, el aire frío, el contacto de dos metales diferentes que originan un choque galvánico o la estimulación de la dentina expuesta en las superficies radiculares por sustancias frías, dulces o ácidos, vegetales o frutas ácidas, la sal, la glicerina y con frecuencia simplemente por el contacto de la superficie con una uña, el cepillo de dientes, un estimulador interdental o un explorador.

b) Hiperemia.- En una época se creía que todas las sensaciones pulpaes menores se relacionaban con la hiperemia, que es el aumento del flujo sanguíneo de la pulpa. Sin embargo las investigaciones de Beverlag y Brown demostraron que el aumento de la pre-

sión del tejido intrapulpar se produce únicamente - cuando se aplica calor al diente y no cuando se - - aplica frío.

Examen.- El examen para determinar cuál es el diente hiperreactivo no siempre es el que podría parecer. Un paciente puede quejarse de hipersensibilidad al agua fría, pero al hacer el examen con agua fría durante la consulta el diente puede no reaccionar. En este caso, toda la boca debe ser sometida a un estímulo frío para que la pulpa reaccione. Esto se averigua mejor aislando el diente adyacente al - que se cree afectado, cubriéndolo con dique de caucho grueso y dirigiendo luego un chorro de agua helada sobre el diente que examinamos.

Cuando hay una restauración reciente, suele - reaccionar al agua helada. El raspado de la dentina cervical expuesta, puede provocar una reacción de - dolor.

Tratamiento.- Grossman dijo, 'el mejor tratamiento de la hiperemia está en su prevención'. La - base aislante debajo de restauraciones metálicas reduce prácticamente la mayor parte de la hipersensibilidad.

No hay ningún tratamiento adecuado para prevenir la hipersensibilidad de las superficies radiculares, aunque el tratamiento con resultados positivos más regulares es utilizando el 3M Ionator, un - aparato de electroforesis que deposita fluoruro de - fosfato sobre la superficie radicular.

2.- Pulpalgia Aguda.- La pulpalgia aguda comienza - con el desarrollo de la inflamación pulpar o pulpitis.

a) Pulpalgia aguda incipiente. - La molestia leve - que se siente cuando la anestesia desaparece luego de la preparación cavitaria, es un ejemplo adecuado de pulpalgia incipiente. El paciente puede tener - conciencia vaga de que el diente parece diferente - 'como si lo hubieran trabajado', pero la sensación - desaparece a la mañana siguiente.

b) Pulpalgia aguda moderada. - El dolor de la pulpalgia aguda moderada es un verdadero dolor dentario, - pero que generalmente el paciente puede tolerar. - Con frecuencia el dolor es descrito como 'perforante' o 'fastidioso', que primero puede ser localizado, pero que finalmente se hace difuso o se irradia a otras zonas. El dolor difiere de una pulpalgia hiperreactiva en que no es simplemente una sensación - desagradable breve, sino un dolor prolongado, más - aún el dolor no necesariamente desaparece cuando el irritante es retirado, sino que puede seguir por minutos, horas o hasta días.

c) Pulpalgia aguda avanzada. - No existe ninguna duda cuando el paciente sufre pulpalgia aguda avanzada, experimenta uno de los dolores más intensos que conoce el hombre, comparable al absceso ótico, cólico renal o de los dolores del parto. El alivio de - este dolor es increíblemente simple, (agua helada). Cuando un paciente llame por teléfono en la noche y refiera dolor habrá de preguntársele si hizo buches de agua fría, si no los hizo, se le pide que los haga y posteriormente nos comunique el resultado; si el dolor se alivia con el frío, entonces se trata - de una pulpalgia aguda avanzada, si lo agrava es - pulpalgia moderada, si el caso es el segundo entonces el profesional debe atender de inmediato al pa-

ciente, si es el caso contrario se le dice que haga los enjuagues durante toda la noche hasta llegar a la consulta de día, aunque generalmente pronto los enjuagues no surtan efecto y el paciente se torne histérico.

3.- Pulpalgia Crónica. - La molestia de la pulpalgia crónica es descrita por los pacientes como un dolor leve que soportan durante meses e incluso años. A veces lo controlan por medio de analgésicos, el dolor es bastante difuso y el paciente tiene dificultad para localizarlo. Es capaz de provocar dolor referido leve; muchos pacientes se presentan con un absceso dental incipiente.

4.- Pulposis Hiperplásica. - La pulpa expuesta de la pulposis hiperplásica prácticamente no duele, salvo que se le estimule directamente.

Excitación. - La molestia provocada por una pulpa hiperplásica es el resultado de la compresión de los alimentos contra la pulpa expuesta durante la masticación. Los extremos de frío y calor, como el de un café o un helado, pueden producir una molestia leve.

Examen. - Erupciona por la cavidad abierta de la caries y queda visible en su totalidad. Al hacer el diagnóstico diferencial solo hay que discernir si se trata de un pólipo pulpar o gingival, ya que ambos están cubiertos por epitelio. El pólipo puede ser separado de las paredes con un excavador de cucharilla lo cual permite ver el pedículo en el que se origina. Es notablemente indoloro y hasta puede ser retirado con un excavador de cucharilla afilado sin que ello provoque grandes molestias.

Tratamiento.- Frecuentemente el diente con pulposis hiperplásica suele estar tan destruido que es imposible su restauración y entonces lo que se hace es la extracción. En cambio si se puede restaurar - se hace pulpectomía.

5.- Necrosis Pulpar.- No hay síntomas verdaderos de necrosis pulpar total, por la simple razón de que - la pulpa y sus nervios sensitivos están completamente destruidos, sin embargo, muchas veces solo hubo necrosis parcial y el paciente tiene la misma molestia vaga y relativamente leve observada en la pulpalgia crónica. El examinador debe tener en cuenta los dientes multiradiculares ya que estos pueden - presentar alguna raíz con vitalidad.

Examen.- Un examen sistemático radiográfico o el cambio de color de una corona puede ofrecer el - primer indicio de que algo anda mal en el caso de - un diente con necrosis pulpar. La radiografía puede mostrar lesión periapical y entonces necrosis pulpar.

Tratamiento.- No hay tratamiento alguno, si se ha de salvar el diente se procede a realizar el tratamiento endodóntico.

6.- Resorción Interna.- Cuando la pulpa afectada es totalmente asintomática, la resorción interna es un proceso insidioso. Por otra parte, se sabe que esta lesión puede semejarse a una pulpalgia aguda moderada en cuanto a la intensidad del dolor. Cuando la - resorción se limita a la corona, debe haber destrucción de una cantidad suficiente de estructura dentaria para que la pulpa se vea a través del esmalte.-

De ahí que el sinónimo de resorción interna es - -  
'diente rosado'.

Excitación.- Los síntomas de la resorción interna dependen fundamentalmente de si el proceso - abrió camino hasta la superficie externa del diente, si la pulpa destruye suficiente estructura dentaria hasta emerger a la cavidad bucal responde de modo - similar a la pulposis hiperplásica. La pulpa que - erosiona hasta la superficie radicular, puede dar - síntomas vagos sobre todo cuando se mastica.

Examen.- Son dos las técnicas que revelan la - resorción interna: el examen visual si está afecta- da la corona y el radiográfico para la corona y la- raíz. Las pruebas térmicas y el probador pulpar -- eléctrico proporcionan pruebas confirmatorias, si - bien solo parcialmente confiables.

Tratamiento.- La pulpectomía es el único trata- miento para la resorción interna. Mientras la pulpa no es eliminada, lo más probable es que proseguirá- su proceso destructivo.

7.- Oclusión Traumática.- Un diente traumatizado - por bruxismo o traumatizado debido a una restaura- ción que está en hiperoclusión suele reaccionar de- manera muy semejante a un diente con pulpalgia leve. Ante todo la pulpa es hipersensible y reacciona - - principalmente al frío, además el dolor puede ser - vago, similar al de la pulpalgia crónica. El pacien- te se queja de sentir una molestia pulpar al despertar por la mañana o a veces se despierta debido a - la molestia. También es característico que sienta - dolor al final de un día atareado. Es patognomónico que experimente alivio luego de tomar una sola aspi

rina. Más aún suele decir que el diente no le duele al masticar.

Paradójicamente aún el diente despulpado bien-tratado que es traumatizado por bruxismo presenta - los síntomas imprecisos de una pseudopulpalgia; por supuesto no reacciona a los estímulos térmicos, pero sigue pareciéndose a un dolor dentario moderado.

Examen. - Generalmente el relato del paciente - nos dá la clave para diagnosticar el dolor origina- do por el traumatismo oclusal. El dolor de muelas - que aparece al despertarse la persona es un síntoma poco frecuente y debe hacernos pensar en el bruxis- mo nocturno. La vaguedad del dolor es por demás im- portante ya que creemos estar ante una pulpalgia - crónica, pero las reacciones a las pruebas térmicas y al probador pulpar suelen ser semejantes a las de una pulpa normal o hiperreactiva. El hecho de una - dosis baja de un analgésico suave elimina el dolor- es patognomónico de esta alteración.

Si sospechamos que el dolor es originado por - el traumatismo oclusal debemos buscar facetas de - desgaste en los dientes. El papel de articular es - útil sin embargo, el punto de contacto puede no apa- recer fácilmente. Cabe señalar que a menudo el o - los dientes afectados no son sensibles a la percu- sión pero sí a la masticación. A veces se puede pro- vocar molestia o dolor pidiendo al enfermo morder - una torunda o un palillo de madera. La radiografía - puede no presentar alteraciones periapicales o bien, puede revelar un ensanchamiento del espacio perio- dontal y resorción radicular externa apical.

Tratamiento. - El tratamiento de estos casos -

exige obviamente el alivio del punto del traumatismo oclusal mediante el desgaste prudente para remodelar el diente afectado y su antagonista. En realidad, hay que sacar el diente de oclusión para dar al tejido inflamado una oportunidad para recuperarse.

8.- Fractura Incompleta.- (diente hendido). El diente hendido o agrietado, pero no fracturado presentará algunos de los síntomas más caprichosos que encontramos en el ejercicio de nuestra profesión. Estos síntomas abarcan desde los de una pulpa inexplicable y constantemente hipersensible hasta el dolor de muelas también constante e inexplicable. Algunas veces el diente molesta solo ocasionalmente y a veces el dolor se asemeja a una puñalada rápida e insuportable. Este sucede cuando la grieta de la dentina se extiende bruscamente al separarse del resto del diente. La pulpa puede presentar solamente hipersensibilidad y esto, durante años. Si la hendidura llega hasta la pulpa, se produce la invasión bacteriana y se origina una verdadera pulpitis. La queja más común es que duele al morder, con algún dolor leve de cuando en cuando.

Excitación.- La molestia del diente hendido es originada al morder o al ingerir líquidos fríos. Si la fractura afecta la pulpa, cualquier agente excitante para la pulpalgia provocará dolor.

Examen.- Ante todo, nos proponemos examinar el diente, seco y con buena luz para hallar la grieta en el esmalte. Generalmente, la búsqueda es infructuosa. Las pruebas térmicas son de valor si se echa un chorro caliente o frío sobre el diente o se hacen enjuagues con líquidos fríos o calientes. En -

cambio, la gutapercha caliente y la barrita de hielo no suelen ser de utilidad. Se puede pintar la corona con tintura de yodo, que desaparece al cabo de 2 minutos. La grieta aparece como una línea oscura. La radiografía revelará la presencia de una hendidura obvia, pero nunca revelará las hendiduras casi microscópicas.

Tratamiento.- Si se sospecha que hay una fractura incompleta, pero la pulpa no está afectada, hay que preparar la corona para una restauración completa. Si la fractura incompleta llega a la pulpa y una verdadera pulpalgia indica que hay pulpitis, primero se hará el tratamiento de conductos, y luego se colocará una corona completa para evitar la fractura total. Si la fractura atraviesa todo el diente, hasta el ligamento periodontal y la pulpa, las posibilidades de salvar una parte del diente se hará por medio de un tratamiento diferente.

### DOLOR PERIAPICAL

El dolor periapical es casi tan intenso como el pulpar y llega a persistir por períodos más prolongados. Las lesiones periapicales que producen malestar son; 1) Periodontitis apical aguda, 2) Absceso apical agudo, 3) Periodontitis apical crónica, 4) Periodontitis apical supurativa, 5) Quiste apical. El término agudo utilizado aquí, se refiere a la intensidad así como a la rapidez del curso de la lesión.

#### 1) Periodontitis apical aguda.

Síntomas.- Esta forma aguda de dolor periapical puede ser muy intensa y durar días. El diente presenta

sensibilidad acentuada al tacto y hasta el contacto del diente al ocluir puede causar gran dolor. El dolor es sumamente persistente y dura las 24 horas del día. El dolor fué descrito como constante, y pulsátil. El paciente consigue alivio haciendo oclusión con mucha fuerza al comer o durante el sueño, pero esto reinicia el ciclo de dolor. Muchos pacientes ruegan que se les extraiga el diente; obedeciendo sus deseos, esto se ha hecho solo para que el dolor prosiguiera otras 48 horas debido a la osteitis.

Etiología.- El grado de malestar descrito anteriormente puede ser iatrógeno. Esto es, el operador ha perforado el ápice radicular durante el tratamiento endodóntico, o introduce medicamentos cáusticos o soluciones irritantes por el foramen apical, o bien, empuja con fuerza el contenido necrótico y tóxico del conducto hacia el tejido periapical. Estos irritantes producen una reacción inflamatoria violenta. Si en el conducto hay bacterias y son expulsadas por el ápice, también puede formarse un absceso agudo para complicar el cuadro. Es típico que haya periodontitis apical aguda después del tratamiento de conductos. Los premolares y molares inferiores son los dientes más afectados con mayor frecuencia y violencia, especialmente los premolares. Esto podría ser atribuido a sus conductos rectos y cónicos, que favorece el abuso de la instrumentación del periapice con ensanchadores o limas.

Examen.- El diagnóstico de la periodontitis apical aguda es relativamente fácil; el paciente experimenta dolor intenso y el diente afectado presenta sensibilidad acentuada al tacto. El diente está en supraoclusión y no se puede cerrar la boca sin golpear el diente enfermo.

Tratamiento.- El mejor tratamiento de la perio-  
dontitis apical aguda es su prevención. El cuidado-  
al hacer la instrumentación es la medida preventiva  
más importante. El cuidado en la medicación es otra  
medida de precaución. La medicación excesiva y el -  
empleo de medicamentos irritantes causa un número -  
elevado de estos casos exasperantes. Pese a las me-  
didas precautorias, la periodontitis apical aguda -  
puede llegar a desarrollarse. Cuando lo hace, lo -  
más difícil es mantener al paciente sin molestias -  
durante todo el período de cicatrización y repara-  
ción. Dejar que el paciente sufra dolores violentos  
e incontrolados va relacionado con la negligencia -  
criminal.

Cuando el paciente se presenta con estos sínto-  
mas agudos, sólo hace falta tocar el diente para --  
identificarlo. Para aliviar el dolor inmediatamente  
hay que inyectar un analgésico local de efecto pro-  
longado, como lidocáina con adrenalina al 1:50 000.

En cuanto el diente deja de doler, bajo el - -  
efecto de la anestesia, se ajusta la oclusión; si -  
es posible hay que hacer correcciones oclusales en-  
el arco opuesto para evitar mayor traumatización -  
del diente afectado. Luego se coloca el dique de -  
caucho y se quita la obturación temporal con todo -  
cuidado; se sostiene el diente con los dedos para--  
no traumatizarlo aún más, y se toma una muestra pa-  
ra el cultivo bacteriológico y se envía al laboratori-  
o para que haga un antibiograma. Si la lesión es-  
tá complicada con una infección, es importante sa-  
ber que antibiótico recetar. El momento de tomar la  
muestra del contenido del conducto es antes de ocu-  
rrir la contaminación salival.

Empleando conos de papel se elimina de la cámara y del conducto todo el líquido presente. Se introduce un instrumento en el conducto, sin profundizarlo hasta la longitud del diente registrada y se toma una radiografía para controlar la conductometría original. Esta determinación de la longitud exacta del diente es muy importante ya que la instrumentación inicial con una longitud inexacta excesiva puede ser el origen del problema actual. Una vez conocida la longitud del diente, se usa un ensanchador con tope que fije la longitud exacta para perforar apenas el forámen apical. Esto debe hacerse en un conducto seco y limpio, con la mayor delicadeza posible para no traumatizar aún más los tejidos periapicales. Se inunda el conducto con hidrocortizona combinada con neomicina, con toda suavidad, se 'empuja' el líquido con un instrumento estéril hasta que pase por el ápice perforado. Luego se coloca en la cámara una bolita floja de algodón y encima una obturación provisional delgada sin ejercer presión excesiva. No hay que llenar excesivamente el conducto con dicha solución para dejar lugar a la tumefacción inflamatoria. Si el diente sigue doliendo una vez que la anestesia haya desaparecido se vuelve a citar al paciente para repetir el procedimiento. El retiro de la obturación provisional permite una vez más el drenaje y a continuación se coloca Neo-Cortef al 1.5 por 100 en el conducto en forma temporal para evitar la contaminación secundaria. Cada vez que sea retirado el dique de caucho, hay que volver a controlar la oclusión. Con frecuencia hay que seguir ajustando la oclusión porque el diente vuelve a elevarse en el alvéolo. Además se recetarán antibióticos y corticosteroides de ac-

ción general; el paciente debe tomar algún narcótico con fines analgésicos.

2) Absceso apical agudo.— El dolor del absceso apical agudo es similar al descrito en la periodontitis apical aguda, pero de intensidad algo menor. — Después de todo, la necrosis es una prolongación — del ciclo inflamatorio, que comienza con la periodontitis apical aguda y continúa hasta el estado de absceso si no es tratado. La necrosis del absceso — agudo suele destruir la suficiente cantidad de tejido como para permitir la dispersión de líquido. En comparación con la periodontitis apical aguda, el — dolor insoportable ha desaparecido y en su lugar — queda un dolor pulsátil sistólico, particularmente cuando se hace la palpación. El diente enfermo también duele al efectuarse los movimientos de la masticación.

Etiología.— La molestia del absceso apical agudo aparece gradualmente a medida que el absceso aumenta de tamaño. Invariablemente la lesión se relaciona con la invasión bacteriana de la región periapical, invasión que proviene del conducto pulpar infectado y necrótico. El absceso puede formarse espontáneamente debido a la existencia de un diente — despulpado infectado o puede aparecer después de un tratamiento endodóntico si las bacterias fueron impulsadas hacia el tejido periapical. Como quiera — que sea, la molestia inicial es leve, pero progresivamente la intensidad aumenta a medida que el absceso se indura.

Examen.— El diagnóstico del absceso apical agudo es relativamente simple. El paciente tiene dolor, e invariablemente tumefacción. Aunque la tumefac-

ción no siempre sea visible durante el examen el paciente siente tensión en la zona tumefacta. El diente afectado también duele intensamente a la percusión o palpación. Desde el punto de vista radiográfico, el cuadro varía de un ensanchamiento del espacio periodontal a una imagen radiolúcida alveolar grande.

La prueba de la vitalidad es lo mejor para diferenciar un absceso apical agudo de un absceso periodontal agudo. En el caso del absceso periodontal, lo más probable es que no haya necrosis pulpar, aunque por supuesto, puede haberla.

La palpación de la zona revela la existencia de tumefacción y la presión acrecienta el malestar.

Tratamiento. - Basta decir que el drenaje se establece a través del conducto radicular si el absceso está en su período inicial, o por incisión si el absceso es fluctuante. También se puede hacer una trepanación para establecer un drenaje y aliviar la presión. Se desgasta la oclusión y se recetan antibióticos generales y enjuagues calientes o bien aplicaciones de compresas frías, según la etapa en que se encuentre el absceso. El dolor puede ser mitigado con analgésicos suaves. El tratamiento endodóntico o la extracción, según lo indicado en cada caso se llevará a cabo una vez que los síntomas agudos hayan desaparecido y mientras el paciente todavía recibe antibióticos.

3) Periodontitis apical crónica. - La periodontitis apical crónica es pocas veces dolorosa.

Tratamiento. - De ordinario, la indicación es -

hacer un tratamiento endodóntico. Algunas veces, se hace a continuación cirugía periapical, pero solamente en determinados casos.

4) Periodontitis apical supurativa. - Suele ser asintomática. Hay diferentes etapas en esta lesión, - cuando la fístula se cierra y comienza una molestia leve con tumefacción. El paciente relata que el absceso drena siempre o que él abre a menudo el absceso con una aguja para aliviar la molestia. Muchos casos de periodontitis apical supurativa son tan poco dolorosa que pasan inadvertidos durante años hasta que una radiografía revela su presencia.

Etiología. - La periodontitis apical supurativa es la reacción inflamatoria a una infección producida por bacterias de bajo grado de virulencia provenientes del conducto radicular. La única molestia - que causa la periodontitis apical supurativa es la relacionada con el cierre ocasional de la fístula y el aumento consiguiente de la presión.

Examen. - Al ser interrogado, el paciente con una periodontitis apical supurativa, que pasó inadvertida, puede recordar un episodio particularmente molesto en la zona atacada o quizá un incidente - traumático en la cual la pulpa fué devitalizada - por un golpe, aunque no tuviera después ninguna molestia. También se puede asociar con restauraciones dentales hechas hace tiempo como coronas completas de oro o coronas fundas, amalgamas y prótesis extensas. Radiográficamente aparece como una zona de radiolucidez difusa alrededor del ápice, y varía de una lesión pequeña a una pérdida ósea extensa.

Este trayecto fistuloso cubierto por tejido in

flamatorio drena el absceso por un orificio de salida que está en la cavidad bucal. El cierre de esta fístula es la mayor molestia del paciente.

Tratamiento.- Si el diente afectado puede ser salvado, se le trata endodónticamente. A veces está indicada la cirugía periapical para estas lesiones patológicas. La lesión crónica que se torna aguda - es tratada como absceso apical agudo hasta remisión de los síntomas. Luego, el diente puede ser considerado como caso endodóntico o ser extraído.

5) Quiste apical.- Es por sí mismo indoloro salvo - que se infecte. En ese caso se le trata como un - absceso apical agudo.

Tratamiento.- El quiste apical puede ser enucleado mediante una intervención quirúrgica apical.

## DOLOR DE LAS LESIONES PERIODONTALES

Algunas lesiones periodontales duelen intensamente. Estas lesiones se dividen en enfermedades - que atacan sólo la encía y las que afectan los tejidos periodontales más profundos. Dos lesiones molestas que afectan la encía y la mucosa son la Gingivitis Ulceromembranosa Aguda y el Herpes Simple. Estas afecciones no plantean dificultades en el diagnóstico diferencial del dolor, porque ambas son - - diagnosticadas por su aspecto.

Dos padecimientos dolorosos que afectan las estructuras pericementales y deben ser diferenciadas - son el Absceso Periodontal o Gingival Agudo y la Pericoronitis.

Absceso Gingival o Periodontal Agudo.- El paciente con este padecimiento acude al consultorio para que le sea tratado un diente que duele cuando se mueve o se muerde con él. El dolor sin embargo, no es tan profundo ni pulsátil como el del absceso apical agudo. Aunque hay cierta tumefacción localizada, no es tan extendida como en el absceso apical agudo.

Etiología.- Se desarrolla debido a la infección virulenta de una bolsa periodontal ya existente o como extensión apical de la infección de una bolsa gingival. La mayoría de los abscesos gingivales guardan relación con una lesión traumática de la encla o periodonto por alguna fuerza mecánica. - Ambos tipos de absceso suelen presentarse en pacientes que aprietan los dientes o padecen bruxismo compulsivo.

Examen.- Aunque el diente duele al ser movido, no duele tanto como el afectado por un absceso apical agudo. Más aún, la ubicación del absceso suele ser diferente; el absceso periodontal 'maduro' a la altura del tercio coronario de la raíz, mientras que el absceso apical generalmente 'maduro' a la altura del ápice.

Pericoronitis.- El paciente se queja generalmente de un dolor intenso que irradia hacia la parte posterior de la boca e incapacidad de abrir o cerrar la boca cómodamente. No sólo hay dolor al ocluir sobre el opérculo distal del tercer molar en erupción, sino que el dolor del trismo muscular limita también los movimientos mandibulares. El dolor se irradia por toda la región, hacia abajo hasta el cuello; y hacia arriba hasta el oído, y se le puede confundir fácilmente con el dolor pulpar.

Etiología.- La pericoronitis es originada por la lesión y la infección del tejido pericoronario - que cubre los molares en erupción, casi siempre de los terceros molares. La infección comienza debajo del opérculo y se extiende con la tumefacción concomitante alrededor de la corona que todavía no ha erupcionado.

Examen.- El antecedente de trismo y dificultad para abrir o cerrar la boca es un indicio de pericoronitis. Cuando se palpa un opérculo o se le examina con una sonda, se comprueba que está tumefacto y dolorido. El paciente suele creer que lo que le duele es el diente.

#### SÍNDROME DE DOLOR Y DISFUNCIÓN MIOFACIAL (DDM)

Entre las causas más frecuentes que provocan este síndrome se encuentran la subluxación y la luxación mandibular.

Subluxación.- Puede ser unilateral o bilateral. Los pacientes pueden describir una 'debilidad' de la articulación al bostezar o al ser sometidos a un tratamiento dental. El cóndilo puede engancharse al abrir la boca ampliamente y, al cerrarse, volver a su posición con un salto acompañado de un sonido producido por el movimiento del cóndilo sobre la eminencia articular. El examen radiográfico no muestra más que un excesivo desplazamiento anterior del cóndilo cuando se encuentra en una posición con la boca abierta.

La subluxación de la articulación maxilar puede producirse tras la intubación endotraqueal, tras

la práctica de procedimientos quirúrgicos dentales y orales, o el bostezo. Estos excesivos movimientos parecen producir estiramiento de los ligamentos articulados o una rotura de la adherencia del músculo pterigoideo externo con el menisco. El traumatismo agudo, que parece luxación temporal del maxilar inferior, origina en ocasiones laxitud de la cápsula y predispone con ello al paciente a una futura subluxación tras mínimos incidentes traumáticos. Al efectuar un diagnóstico de subluxación mandibular, es esencial obtener una historia detallada, debiendo efectuarse un examen radiográfico de las articulaciones para descartar otros trastornos. El chasquido al abrir la boca se detecta por palpación o por auscultación, pudiendo palpase el cabalgamiento del cóndilo sobre la eminencia articular. La mala oclusión es frecuente. El dolor va con frecuencia asociado con los últimos milímetros de la abertura.

Luxación.- La dislocación o luxación de la articulación maxilar se refiere al desplazamiento del cóndilo de la fosa glenoidea, que no puede autorreducirse. El cóndilo se desplaza anteriormente, posteriormente o centralmente (hacia arriba). La luxación puede ser unilateral o bilateral. Es más frecuentemente aguda, pero a veces es recidivante o crónica.

Luxación anterior.- Es la más frecuente; el cóndilo es ocluido hacia delante bruscamente por el espasmo de los músculos temporal, pterigoideo interno o masetero y origina la protrusión del maxilar inferior con abertura de la boca. La barbilla se dirige hacia abajo y hacia delante. Los pacientes experimentan dolor y dificultad para comer y hablar.

A menudo presentan pánico y producen un exceso de saliva. Las prominencias preauriculares resultan aparentes y, si la luxación es unilateral, la mandíbula se desvía hacia el lado no afecto.

Frecuentemente, el maxilar inferior proporciona una historia de dolor súbito e intenso en la región de la articulación, seguida de una incapacidad para cerrar la boca y, cuando es unilateral, una incapacidad desplazar el maxilar inferior hacia el lado afecto. En la zona de la articulación, existe dolor, edema y limitación de la movilidad.

Luxaciones hacia atrás y hacia arriba (centrales).- Son raras y resultan de lesiones en la barbilla o en el reborde inferior del maxilar inferior.- En los casos en que se produce la fractura del cuello del cóndilo, se origina un desplazamiento medial y, raras veces, lateral del cóndilo. Estas luxaciones suelen ser unilaterales. La penetración de la lámina timpánica del hueso temporal puede apreciarse radiográficamente en una luxación hacia atrás, pudiendo apreciarse una hemorragia procedente del oído en pacientes con tal luxación. Puede también producirse una hemorragia en el espacio articular.

En el síndrome miofacial el dolor es apagado-- bilateral o unilateral en la zona de la rama ascendente y casi siempre en forma de otalgia.

El trismo de los músculos del mismo lado que el dolor limita la apertura mandibular, debido a que frecuentemente el dolor se irradia a la zona de la articulación temporomandibular y en razón de la dificultad para abrir la boca, este cuadro fué denog

minado Síndrome de Dolor y Disfunción de la Articulación Temporomandibular (DDATM). En caso de accidente, la articulación puede estar lesionada. La artritis de la articulación temporomandibular es rara, sin embargo, Chun señala que la artritis gotosa aguda es una sección común, aunque curable de la articulación en filipinos, chinos y japoneses. El paciente típico siente un chasquido en la articulación durante los movimientos mandibulares. También dice que el dolor es más intenso al levantarse. Se describe el dolor como apagado, constante, difuso y desagradable.

## CONCLUSIONES

- El dolor, componente de la sensibilidad corporal, es desencadenado por estímulos llamados 'nocivos' o 'nociceptivos' que producen daño tisular.

- Estos estímulos son captados por los 'receptores del dolor' (percepción), los cuales los transforman en impulsos que son enviados al sistema nervioso central, de donde son conducidos a los órganos efectores y transformados en reacciones.

- Mientras la percepción es más o menos generalizada en todas las personas, la reacción está sujeta a factores como la experiencia, raza, cultura, influencias familiares, factores psicológicos, estados emocionales, fatiga, edad, nacionalidad, sexo, temor, aprehensión, etc. los cuales deben ser tomados en cuenta por el Cirujano Dentista al realizar su trabajo ya que, de esta manera podrá prever situaciones que de alguna forma pudieran provocar contratiempos en el consultorio dental.

- La naturaleza del dolor se percibe según --  
1) la intensidad del estímulo, 2) la amplitud de la zona dañada, 3) el tipo de tejido agredido, 4) las terminaciones nerviosas que resulten estimuladas. -  
Esto deberá ser considerado como esencial para dar el tratamiento adecuado al tipo de dolor que se presente.

- Debemos tener presente que el dolor no siempre se presenta en el lugar en que se origina como es el caso de la proyección dolorosa y de el dolor referido, lo cual significa que no siempre se dará el caso en que el lugar donde se presenta el dolor

sea exactamente el lugar en que esté actuando el estímulo nocivo.

- El Odontólogo deberá tener siempre en cuenta los métodos de control de dolor usados para lograr el bienestar y confianza del paciente; siendo el más recomendable el eliminar la causa que provoca dicho dolor siempre que sea posible, lo cual hará que cese de inmediato la percepción del mismo. En caso de que lo anterior no pueda llevarse a cabo, se recomienda el uso de drogas anestésicas locales o generales o bien analgésicos para elevar el umbral del dolor. Si el paciente tiene suficiente confianza en el Cirujano Dentista es recomendable el uso de métodos psicosomáticos.

- Es de la misma manera recomendable el empleo de diversos factores psicológicos para modificar la percepción y la reacción al dolor y aumentar (dependiendo de cada paciente) el umbral del dolor.

- El Dentista debe estar capacitado para poder diferenciar entre sí los diversos tipos de algias orales, puesto que en un buen diagnóstico está la base para poder dar al paciente el mejor tratamiento.

- De la misma manera, el Odontólogo deberá hacer el diagnóstico diferencial entre los posibles tipos de dolores faciales, dentales, neuralgias, etc.

- El dolor regional es uno de los causantes de dolores bucales, faciales y cefálicos cuyos orígenes principales son: el dolor pulpar, periapical, periodontal y el síndrome doloroso de disfunción miofacial entre otros, con los cuales se tendrá - -

constantemente contacto en el consultorio dental, - lo cual nos obliga a conocer estos padecimientos y saber su tratamiento.

- Si no se está seguro del diagnóstico, sobre todo en el caso de los padecimientos dolorosos orales, es recomendable no precipitarse. Lo mejor es hacer todas las pruebas o exámenes convenientes hasta estar seguros de los resultados. Esto se vé favorecido porque en la mayoría de los padecimientos orales los síntomas se hacen cada vez más palpables lo que facilita el trabajo de diagnóstico.

- Existe un número de padecimientos frecuentes que son debidos a procedimientos dentales y cuyas consecuencias más severas van en perjuicio del paciente mismo, lo cual nos hace pensar que lo mejor en cualquier caso es actuar con cautela para evitar problemas posteriores y molestias innecesarias.

## B I B L I O G R A F I A

- BAEZ VILLASEÑOR JOSE.- Nosología Básica Integral. editorial librería de medicina.- 4a. edición. - - 1974.
- BENNETT C. RICHARD.- Anestesia Local y Control - del Dolor en la Práctica Dental.- editorial mundi. 5a. edición.- 1976.
- FINNESON BERNARD E.- Síndromes Dolorosos.- editorial salvat.- 1a. edición.- 1963.
- GRINSPAN DAVID.- Enfermedades de la Boca.- editorial mundi.- 1a. edición.- 1975.
- HARRISON.- Medicina Interna.- editorial: La prensa médica mexicana.- 4a. edición.- 1973.
- HARTY F. J.- Endodoncia en la Práctica Clínica.- editorial: el manual moderno.- 1a. edición.- -- 1979.
- IDE INGLE JOHN.- Endodoncia.- editorial interamericana.- 2a. edición.- 1979.

- SHAFER WILLIAM G.- Tratado de Patología Bucal.- - editorial interamericana.- 3a. edición.- 1977.
- THOMA.- Patología Oral.- editorial salvat.- 6a.- edición.- 1973.