



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

HIPERSENSIBILIDAD DENTAL ASOCIADO A LOS FACTORES
QUÍMICOS, MECÁNICOS, TÉRMICOS Y SOCIALES
EN PACIENTES DEL MOSEA "SAN LÁZARO"
PERIODO ESCOLAR 2005 – 2006.

T E S I S

QUE PARA OBTENER ÉL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N:

YOLANDA ALVARODO JIMÉNEZ
ROSARIO PATRICIA SÁNCHEZ SOSA

CD. MARIA DEL SOCORRO NOGUEZ CORONA
DIRECTORA

CD. MECED OROPOZA ORTIZ
ACESORA

MEXICO D.F.

JUNIO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

CONTENIDO	Página
INTRODUCCIÓN _____	4
JUSTIFICACIÓN _____	5
PLANTEAMIENTO DELPROBLEMA _____	7
MARCO TEORICO _____	8
❖ ANATOMIA DENTAL _____	8
❖ HIPERSENSIBILIDAD DENTAL _____	18
❖ TEORIA HIDRODINAMICA _____	21
❖ ABRASIÓN Y EROSIÓN _____	29
❖ BLANQUEAMIENTO DENTAL _____	31
❖ BRUXISMO _____	31
❖ ESTRÉS _____	38
❖ RECESIÓN _____	38
❖ ENFERMEDAD PERIODONTAL _____	41
❖ PREVALENCIA DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTAL _____	42
❖ ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES DE LA POBLACIÓN _____	43
❖ NIVEL DE MARGINIDAD DE LA DELEGACIÓN _____	45
OBJETIVOS _____	47
❖ OBJETIVO GENERAL _____	47
❖ OBJETIVOS ESPECIFICOS _____	47
HIPÓTESIS _____	48

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN _____	49
❖ TIPO DE ESTUDIO _____	49
❖ UNIVERSO DE ESTUDIO _____	49
❖ VARIABLES _____	50
❖ MÉTODO _____	53
RECURSOS _____	54
❖ HUMANOS _____	54
❖ FÍSICOS _____	54
❖ MATERIALES _____	55
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS _____	56
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS _____	78
CONCLUSIONES _____	80
RECOMENDACIONES _____	82
REFERENCIAS _____	84
ANEXOS _____	87
❖ CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES _____	88
❖ CUESTIONARIO _____	89

INTRODUCCIÓN

La investigación que se realiza es con el propósito de determinar los factores que desencadenan el síntoma de Hipersensibilidad Dental y como se relacionan con la salud Estomatológica dentro de la población que acude a consulta.

Los motivos que nos llevan a realizar esta investigación fue, porque algunos de los pacientes que llegan al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo MOSEA “San Lázaro”, refieren dolor ante un estímulo o irritante provocando la sensibilidad de uno o varios órganos dentarios.

Por otra parte estableceremos una relación entre los diferentes factores que se presentan como son: Biológicos, Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales, con la Hipersensibilidad Dental.

Así podremos identificar los principales factores que desencadenan la Hipersensibilidad Dental, esto nos dará fundamentos para enfrentar la sintomatología y realizar el diagnóstico para el buen funcionamiento del aparato Estomatognático.

En este trabajo partiremos desde la selección de los pacientes que presenten Hipersensibilidad Dental, a estos se les realizarán encuestas para saber que tan grave es el problema, también se llenará una ficha Epidemiológica con todos los datos del paciente en donde se le harán pruebas para que nos refiera cuales son los estímulos que están presentes en ese momento, acompañado de un examen Estomatológico para determinar el grado de afectación que esta prevaleciendo en los órganos dentarios y llegar así a la detección de los factores causantes y al diagnóstico, para poder proporcionar un tratamiento satisfactorio al paciente sobre la Hipersensibilidad Dental que esta afectándole.

JUSTIFICACIÓN

Es importante conocer la Hipersensibilidad Dental en la población que acude al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “ San Lázaro”, para determinar como se presenta.

El total de pacientes atendidos en el año 2005 en el Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “San Lázaro”, fue de 212 pacientes y se determinó que el 40 % de ellos presentaron Hipersensibilidad Dental.

Por la magnitud del problema, se consideró necesario llevar a cabo una investigación para determinar los factores relacionados con la Hipersensibilidad Dental.

DEFINICIÓN: La Hipersensibilidad Dental es una sensación dolorosa, aguda y breve en respuesta a diversos factores externos. Los cuales se clasifican en cuatro grupos:

- **Químicos:** Sustancias ácidas o dulces.
- **Mecánicos:** Bruxismo, cepillado dental vigoroso, retenedores protésicos y traumáticos.
- **Térmicos:** Alimentos, bebidas frías y calientes.
- **Sociales:** Estrés, tensión emocional, factores somáticos ó psíquicos.

Según Ríos S. en el año 2002, estima que una de cada cuatro personas adultas padecen Hipersensibilidad Dental, ésta afecta a pacientes entre 25 y 45 años existiendo determinados grupos de mayor riesgo².

Las edades en que incide este síntoma son: 28 % entre 16 a 24 años, 32 % entre 25 a 34 años, 36 % entre 35 a 44 años, 26 % entre 45 a 54 años. 12 % de 55 años en adelante².

Corresponde al Cirujano Dentista detectar y determinar los factores Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales que favorecen a la Hipersensibilidad Dental y establecer medidas adecuadas para la prevención y diagnóstico de dicha sintomatología que está afectando a los pacientes del Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “San Lázaro”.

A los pacientes que acudieron con Hipersensibilidad Dental al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo” San Lázaro”, se les dio un tratamiento paliativo quitándoles el dolor y no se les dio un seguimiento ya que no regresaron y por consiguiente no se les solucionó el problema de dicha sintomatología, dándoles un tratamiento parcial.

Por lo tanto, se efectuará la investigación de Hipersensibilidad Dental porque aproximadamente el 10% de los pacientes con esta sintomatología regresaron después de un tiempo con el problema más severo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente se ha observado que faltan conocimientos e información del Cirujano Dentista sobre la Hipersensibilidad Dental y los factores que se relacionan con ella, y solo se da un tratamiento paliativo a los pacientes. Con este problema se observa en un 40 % en la población que acude al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo "San Lázaro". Se manifiesta tanto en la población infantil como adulta. Por lo tanto es importante que en esta investigación se relacionen los factores que la desencadenan.

¿ Cual es la relación de los factores: Biológicos, Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales con la Hipersensibilidad Dental en los pacientes que acuden al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo (MOSEA) "San Lázaro", durante el periodo 2005 – 2006 ?

MARCO TEORICO

Para comprender mejor lo que es la Hipersensibilidad Dental debemos conocer la anatomía dental puesto que es en donde se lleva a cabo dicha sintomatología.

A continuación el Dr. Rafael Esponda nos describe sobre anatomía dental lo siguiente¹:

Los dientes son órganos duros, de color blanco marfil, de especial constitución tisular, que colocados en orden constante en unidades pares, derechos e izquierdos, de igual forma y tamaño forman el aparato dentario, en cooperación con todos los órganos, dentro de la cavidad bucal.

A pesar de que todos los dientes son morfológicamente diferentes, guardan entre sí algunas características constantes. Para su estudio se divide a la unidad anatómica diente en tres partes: Corona, Cuello y Raíz.

Al estudiar al diente como unidad anatómica, se hará a través de su estructura íntima, principiando por la corona y después con el cuello y la raíz, siempre de fuera hacia dentro.

Los dientes están formados por cuatro clases de tejidos. Tres son duros mineralizados, y constituyen la cubierta del cuarto tejido llamado pulpa. Este es un tejido blando cuya función y aspecto de característica de ser la expresión más real de la vitalidad. Está situado dentro del diente en la porción central y en una cavidad formada ex profeso, la cual recibe el nombre de cámara pulpar.

Los tres tejidos mineralizados del diente son; por orden decreciente de dureza; Esmalte, Dentina y Cemento. Cada uno de estos es más duro que el tejido óseo¹.

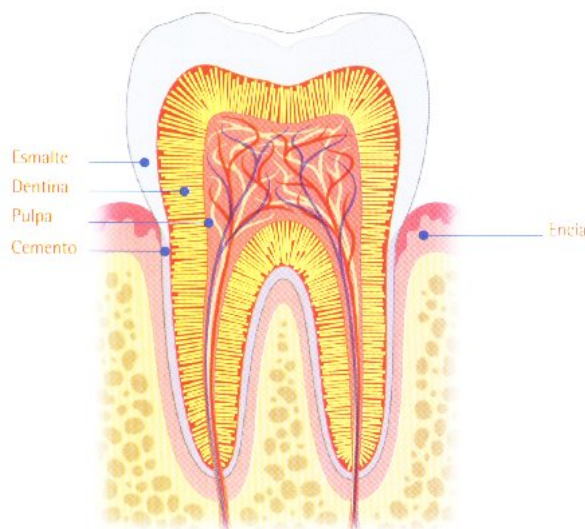


Fig. 1 Corte sagital de un molar
Folleto Bexident para dientes sensibles

CORONA:

Corona es la porción del diente que está visible fuera de la encía y trabaja directamente en el momento de la masticación; se le llama corona clínica o funcional. Si se considera el diente como unidad anatómica, la corona es la parte del diente cubierta por esmalte, tejido muy duro¹.

La corona anatómica está formada y delimitada exteriormente por el esmalte, que a su vez está cubierto por una fina membrana conocida como cutícula del esmalte o membrana de Nashmith. El espesor de la cutícula varía de 50 a 100 micras. No tiene forma de estructura celular, aunque algunos la describen con características de epitelio pavimentoso estratificado; en general, es considerado producto de elaboración reducido del esmalte, una vez que éste ha terminado de formar los prismas adamantinos o prismas del esmalte. Se le considerará, como un residuo del epitelio externo del órgano embrionario del esmalte.

Se le conocen dos capas a la cutícula: la íntima, que está adherida a la superficie del esmalte y que se calcifica, y la externa, que se cornifica total o parcialmente y se encuentra adherida al epitelio de la encía, conservando mediante esta unión la continuidad con la cubierta general mucocutánea del organismo.

Es de constitución sumamente resistente, tanto al desgaste por fricción como al ataque de los ácidos y los álcalis. En los dientes de personas adultas se pueden encontrar trozos de esta cutícula en perfecto estado de conservación, sobre todo en las caras proximales donde no hay mayor fricción. No obstante, esto demuestra su fuerte constitución¹.

ESMALTE Ó SUSTANCIA ADAMANTINA:

La sustancia adamantina o esmalte cubre y da forma exterior a la corona. Es el tejido más duro del organismo. De aspecto vítreo, superficie brillante y translúcida, su color depende de la dentina que lo soporta; por dicho motivo subordina su apariencia externa que varía desde blanco azulado hasta amarillo opaco. Su dureza se debe a que es la estructura más mineralizada de todas cuantas forman el organismo; sólo contiene de 3 a 8 % de materia orgánica y en el análisis por calcinación se ha logrado demostrar que la mitad de este porcentaje es humedad.

El esmalte es la parte del diente que termina de calcificarse antes que los otros tejidos dentarios. Su espesor varía según el sitio en que se encuentra, es mínimo en la región cervical, y llega hasta 2 y 2.5 mm en la cima de las cúspides. Esto sucede en la dentadura de adulto. En la dentadura infantil, el grueso del esmalte es uniforme, de medio milímetro más o menos de espesor.

La sustancia adamantina está formada por prismas o cilindros que homogéneamente atraviesan todo el espesor del esmalte, desde la línea de demarcación dentina - esmalte hasta la superficie de la corona, donde se encuentra la cutícula de Nashmith. Estos prismas están colocados irradiando del centro a la periferia, y son perpendiculares a la unión amelo - dentinaria. Algunos no cambian de dirección, son rectos otros curvan su curso, y otros más se observan como cuñas, para llenar todos los espacios que se forman en la divergencia de los mismos en la masa adamantina.

Los prismas del esmalte guardan entre sí un paralelismo completo. Se agrupan en haces llamados fascículos, los cuales no siempre son paralelos, sino al contrario, muchas veces no siguen la misma orientación. Esto da lugar a que se consideren dos clases de tejido. El primero tiene cierta homogeneidad o paralelismo entre los fascículos de prismas, y forman la mayor parte del conjunto tisular. La constitución física de esta clase de esmalte es fácilmente rompible, si no está sostenida por la dentina. La fractura se realiza en el mismo sentido direccional de los prismas, y puede hacerse con un cincel en el momento de una intervención clínica o por presión causada por la masticación. Se le llama esmalte malacoso.

El segundo aspecto histológico del esmalte es el fascículo entrecruzado, formando nudos y es conocido como esmalte nudoso o escleroso, por ser más duro y resistente al desgaste. Un tejido de esta calidad se encuentra cerca de la unión amelodentinaria, y a medida que van acercándose a la superficie, los prismas adquieren un curso regular.

Los prismas del esmalte, tienen generalmente forma hexagonal o circular. Su diámetro es aproximadamente de 4.5 a 5 micras. Por su composición es una apatita o fluorapatita.

La sustancia que une a los prismas se caracteriza por tener un índice de refracción ligeramente mayor. Su contenido en sales minerales es menor y se le conoce con el nombre de sustancias ínter prismáticas, se calcifica gradualmente por ionización del medio que la rodea y llega a aceptar elementos nuevos que provienen del exterior, como fluoruros, los cuales proporcionan al esmalte mayor dureza y resistencia en todos sentidos. En la actualidad, se aceptan fenómenos de permeabilidad y de ósmosis dentro del tejido mismo.

CONSTITUCIÓN y CALCIFICACIÓN: La formación de la matriz orgánica del esmalte, de origen ectodérmico, principia sobre la superficie ya calcificada de la dentina, y continúa del interior al exterior del órgano adamantino ocupado en todo su espesor.

La calcificación de esta matriz se hace de fuera hacia dentro, en capas que van superponiéndose, alternando periodos de mineralización completos o normales, con otros incompletos o pobres en sales de calcio, llamados periodos de descanso, según el estado de salud del individuo; aunque estos periodos de descanso se consideran normales en el metabolismo tisular del organismo.

Las diferencias de condensación del mineral que se deposita en capas produce, como consecuencia, que algunas tengan mayor cantidad de sustancia proteínica no procesada, o mejor dicho, que la mineralización de éstas no sea completa; por tanto, tiene distinto color, lo cual se nota a simple vista en cortes por desgaste de un diente.

DENTINA:

La dentina es el principal tejido formador del diente. Está cubierta por el esmalte en la porción de la corona y por cemento en la raíz; normalmente no está en contacto con el exterior. Es tejido intensamente calcificado, más duro que el hueso y tiene una sensibilidad exquisita a cualquier estímulo. Su mineralización da principio un poco antes que el esmalte. En su evolución forma la corona, y después de la erupción continúa formando la raíz. El metabolismo de calcificación prosigue durante toda la vida, reduce el tamaño de la cavidad pulpar en la porción coronaria y conductos radiculares.

La dentina puede considerarse como tejido duro, formado por una sustancia fundamental calcificada, que guarda en el interior de su masa infinidad de tubitos llamados conductillos o túbulos dentinarios donde se alojan las fibrillas de Tomes.

FIBRILLAS DE TOMES: Las fibrillas odontoblásticas o de Tomes son prolongaciones de citoplasma de los odontoblastos o dentinoblastos, que son las células productoras de un medio o sustancia de naturaleza colágena que, al calcificarse, constituye la dentina. Al mineralizarse esta masa las células que ha propiciado a su formación o sea a los odontoblastos migran hacia la parte central del diente, y van dejando la prolongación de su citoplasma en forma de fibrillas las que se quedan aprisionadas dentro del tejido endurecido, como una masa fundamental calcificada que guarda en su interior infinidad de túbulos que a su vez contiene las fibras de Tomes. Estas fibrillas son las conductoras nutricionales y sensoriales del tejido dentario. Existen alrededor de 36 mil de ellas en un mm^2 .

Los túbulos dentarios tienen un diámetro desde cuatro y medio hasta una y media micras cerca de la unión de la dentina con el esmalte o el cemento donde se anastomosan unas con otras.

Así como en el esmalte de la dentina, que son huecos y no calcificados como aquellos, tienen la misma disposición en abanico, y para llenar el espesor exterior de la dentina se bifurcan y anastomosan como queda dicho.

Existen en el macizo de la masa dentinaria, tanto de la corona como de la raíz, zonas que no se calcifican o están hipocalcificadas, pueden considerárseles como oquedades que se comunican con la cámara pulpar por los conductillos dentinarios y se les conoce como lagunas dentinarias. Puede ser un peligro en caso de infección cariosa, porque facilitan la penetración microbiana.

La formación de estas lagunas dentinarias se debe al mecanismo de calcificación; los calcosferitos son esferoides y al depositarse dejan huecos entre uno y otro, pero llenos de tejido de mineralización.

En la raíz existen estos mismos espacios ínter globulares, los cuales pueden considerarse muy semejantes aún iguales, y reciben el nombre de capa granular de Tomes.

CALCIFICACIÓN: La mineralización de la dentina se efectúa en dirección de fuera a dentro. A medida que el odontoblasto se retira hacia la parte central del diente, el tamaño de la cavidad o cámara pulpar se reduce. En la porción radicular, el conducto se va constituyendo en forma conoide, con base en el ápice. La mineralización continuada en este sentido llega finalmente a formar la última porción de la raíz con su agujero apical.

La calcificación se realiza, como en el esmalte, por capas que presentan épocas de mayor actividad durante el metabolismo evolutivo. En el espesor de la masa hay proyecciones esferoidales notoriamente paralelas a la superficie dentinaria, que a semejanza de las líneas de Retzius en el esmalte, llevan el nombre de líneas o contornos de Owen.

La masa calcificada o sustancia fundamental de la dentina contiene hasta un 70% de sales minerales (apatita).

SENSIBILIDAD DENTINARIA: Se debe a la transmisión de corriente galvánica, la cual se efectúa por medio del líquido tisular o linfa dentinaria. Esta linfa se encuentra en el espacio potencial que deja la fibrilla de Tomes y la pared del túbulo y no en la fibrilla misma, y podría constituir un medio muy apropiado para la conducción de una corriente mínima. Es un hecho comprobado que se genera corriente eléctrica al producirse una fricción un cambio brusco de temperatura o la modificación del pH en un medio húmedo y ligeramente ácido.

Estos fenómenos son fácilmente percibidos en el momento de experimentar la sensibilidad de la dentina. El dolor estará en razón directa de la intensidad de la corriente generada y ésta con el motivo que las produce, y condicionado también a la sensibilidad propia de cada individuo. Si la fricción es brusca, produce mayor cantidad de corriente; si el cambio de medio alcalino a ácido es más intenso, la sensación es mayor, y lo mismo sucede con los cambios térmicos o químicos.

El dolor que los alimentos azucarados producen se debe a un cambio brusco del pH del medio que circunda la cavidad cariosa o a la porción de tejido dentario expuesto. Esto se explica porque la ptialina de la saliva a través de un metabolismo bacteriano, actúa rápidamente con la sacarosa que convierte en ácido, para después alcalinizarse. La acidez momentánea es el motivo que produce la microcorriente y el estímulo de ésta es la causa de la sensación dolorosa.

CEMENTO:

Tejido que cubre la totalidad de la raíz hasta el cuello anatómico del diente; de color amarillento, de consistencia más flexible y menos dura que la dentina; su calcificación es también menor, y no es sensible o sensitivo como ésta.

De los tejidos duros del diente es el único que encierra células dentro de su constitución histológica. Cemento y hueso son iguales en dureza.

Se considera dividido en dos capas: una externa, celular y otra interna, acelular. Las células de la capa externa, los cementoblastos o cementocitos, aparentan una forma típica ovoide con prolongaciones filamentosas, como los osteocitos, aunque sin ser tan estrellados; sus ramificaciones llegan a anastomosarse con las de las otras células

La capa interna es compacta, más mineralizada, y de crecimiento normal muy lento. Es más delgada y está unida a la dentina. La externa fija las fibras del ligamento parodontal; a estas fibras del parodonto, que se dejan atrapar por el cemento, se les da el nombre de fibras perforantes.

La formación del cemento es posterior a la dentina; se hace por capas superpuestas a expensas de la parte interna del folículo o saco dentario que conserva en este momento los cementoblastos o productores de cemento. Existe, además, otra capa de células también proveniente de la parte interna del folículo dentario las que dan origen al ligamento parodontal que es el medio de fijación del diente o más propiamente, el ligamento de articulación.

El cemento tiene también la cualidad de crecer continuamente. Sigue formándose aun después de que el diente ha hecho erupción.

Se puede considerar que el cemento es una capa muy delgada, desde 0.1 mm hasta cerca del milímetro o más, en el ápice. Cubre la totalidad de la raíz y sirve para soportar las fibras que forman el parodonto, o sea el tejido de fijación de la raíz en el alveolo.

CÁMARA PULPAR:

En el centro del diente y circundada por la dentina, se encuentra una cavidad que se conoce como cámara pulpar. Este pequeño recinto está ocupado totalmente por la pulpa dentaria.

La cámara pulpar es la reducción de la cavidad ocupada por la papila dentinaria. Es la porción de folículo que estando dentro del saco dentario se fue cubriendo y

encerrado por una capa de tejido duro, o sea la dentina producida por la misma pulpa.

El proceso va conformando la cavidad pulpar, al ir siendo reducido por la constante calcificación de fuera hacia dentro, y en capas concéntricas incrementales. Esto explica porqué la cavidad conserva la misma forma externa del diente.

La CAVIDAD ó CÁMARA PULPAR: Se divide en dos porciones: la porción coronaria y la radicular.

La Porción Coronaria: Es un recinto o cavidad que toma la misma forma de la corona, más o menos cuboide, con pequeñas variantes según el diente que se trate.

Siendo una cavidad, está circundada por paredes, las cuales toman su nombre de acuerdo con la nomenclatura de las caras de la corona que le corresponden.

La Segunda Porción de la Cavidad Pulpar corresponde al Conducto Radicular: Es ligeramente conoide o tubular, y como un embudo sale del fondo o piso de la porción coronaria, y después de recorrer el trayecto longitudinal del cuerpo radicular termina en el foramen apical, al cual comunica con el exterior y es el sitio por donde penetra el paquete vasculonervioso que nutre y sensibiliza a la pulpa.

La forma del conducto radicular depende de la que tiene la propia raíz y, además, de que sea único en ella. Algunas raíces tienen dos conductos.

Podría decirse que cada diente tiene una forma particular de cámara pulpar.

PULPA:

La pulpa es el órgano vital y sensible por excelencia. Está compuesto por una estroma celular de tejido conjuntivo laxo, ricamente vascularizado.

Se pueden describir varias capas o zonas existentes desde la porción ya calcificada, o sea la dentina. Hasta el centro de la pulpa.

La primera capa es la Predentina, sustancia colágena que constituye un medio calcificable, alimentado por odontoblastos. Esta zona está cruzada por los plexos de Von Korff que son fibrillas de retícula que entran en la constitución de la matriz orgánica de la dentina.

La segunda capa la forman los Odontoblastos; constituyen éstos un estrato pavimentoso de células diferenciadas de forma cilíndrica o prismática. En cuyo extremo tiene una prolongación citoplasmática que se introduce en la dentina; o

mejor dicho, estas prolongaciones citoplasmáticas quedan atrapadas por la calcificación y vienen a constituir las fibrillas de Tomes.

La tercera capa se encuentra inmediatamente por debajo de los odontoblastos y es la zona basal de Weill, donde terminan las prolongaciones nerviosas que acompañan al paquete vasculonervioso, la cual, es muy rica en elementos vitales.

Por último, más al centro de esta capa celular diferenciada se halla el estroma propiamente dicho de tejido laxo, de una gran vascularización; en este lugar se encuentran fibroblastos y células pertenecientes al sistema reticuloendotelial, que llena y forma el interior de la pulpa dentaria.

Es extraordinaria la vascularización de este conjunto tisular que forma la pulpa. Por el foramen apical penetra una arteriola, que desde su recorrido radicular se ramifica en capilares; Posteriormente se convierten en venosos que se unen en un solo vaso para seguir el mismo recorrido de regreso y salir por el mismo agujero apical.

Se ha logrado comprobar la existencia de vasos linfáticos dentro del estroma pulpar, lo cual garantiza su poder defensivo. El filamento del nervio que entra por el agujero se ramifica, convirtiendo a todo el conjunto en un plexo vasculonervioso.

Al principio, la función de la pulpa consiste en formar dentina, posteriormente, cuando ya se ha encerrado dentro de la cavidad o cámara pulpar sigue formando nuevo tejido o dentina secundaria, pero su principal función consiste en nutrir y proporcionarle sensibilidad.

Puede decirse que la cámara pulpar está en el centro del diente y tiene la misma forma de éste. Guarda en su seno al órgano de más vitalidad que es la pulpa; ésta forma y nutre a la dentina y le transmite su sensibilidad; se le considera como el órgano vital por excelencia.

CUELLO:

El cuello de un diente es el contorno que marca la unión entre una corona y la raíz. Puede ser considerado desde el punto de vista anatómico o clínico como se hizo cuando se hablo de corona.

El cuello anatómico esta señalado por la línea de demarcación del esmalte.

El cuello clínico es el punto crítico de sustentación del diente. Se refiere a la inserción epitelial.

El cuello tiene la particularidad de ser único, aún cuando sean múltiples las raíces. En los dientes unirradiculares, el cuello es parte de la raíz, se continúa en el

mismo cilindro de ésta. En los multirradiculares reúne a todas las raíces o cuerpos de la raíz en una sola unidad continuada y las conecta con la corona; en este caso es más patente su independencia, ya que adquiere característica propia, es la de ser el tronco de donde salen los cuerpos radiculares.

Si la encía sufre alguna retracción y lo hace más allá del cuello anatómico, ésta queda visible y forma parte de la corona funcional o clínica. En este caso el tronco de la raíz queda expuesto y forma parte de la corona clínica, tomando ésta una apariencia alargada.

Línea Gingival. Es la señalada por el borde de la encía que puede estar sobre el esmalte o lejos de éste, pero limitando el cuello aparente, funcional o clínico.

Línea Cervical. La línea o contorno cervical en el diente es constante, marca el tamaño de la corona y la raíz anatómica; el esmalte que cubre la corona y el cemento que cubre la raíz se ponen en contacto en tres formas diferentes:

1ª. En un 60 % de los casos el cemento cubre el borde adamantino.

2ª. En un 30 % esmalte y cemento se ponen en contacto sin sobre-posición del cemento.

3ª. En un 10 % existe cierta porción de dentina expuesta sin ser cubierta ni por esmalte ni por cemento.

RAIZ:

La raíz del diente es la parte que le sirve de soporte. Se encuentra firmemente colocada dentro de la cavidad alveolar, en el espesor de la apófisis alveolar de los huesos maxilares y mandibular. La raíz está constituida por la dentina y cubierta por el cemento en el cual se insertan las fibras colágenas del ligamento parodontal que la sostiene y fija al alvéolo.

La fijeza del diente está en relación directa con el tamaño de la raíz a la que contribuye favorablemente una vecindad adecuada y un antagonismo funcional.

Los dientes pueden tener una sola raíz, o bien tenerla dividida en dos o tres cuerpos radiculares, o sea dos o tres raíces unidas por un solo tronco. Primero sucede en los dientes anteriores y lo segundo en los posteriores, que necesitan mayor sustentación, en vista de que es mayor el trabajo, traducido a presiones y traumas, que se producen al realizarse la masticación.

El lugar de la división de una raíz en dos ramas o cuerpos de raíz se llama bifurcación, y trifurcación a la división de aquélla en tres.

Para su estudio se divide en tercios, correspondiendo el tercio apical al extremo de ella, el tercio medio, es el cuerpo de la raíz y el tercio cervical, que se halla próximo al cuello, es el tronco de la misma. Complementando el tercio cervical es el tronco radicular; el tercio medio es el cuerpo y el tercio apical es la punta¹.

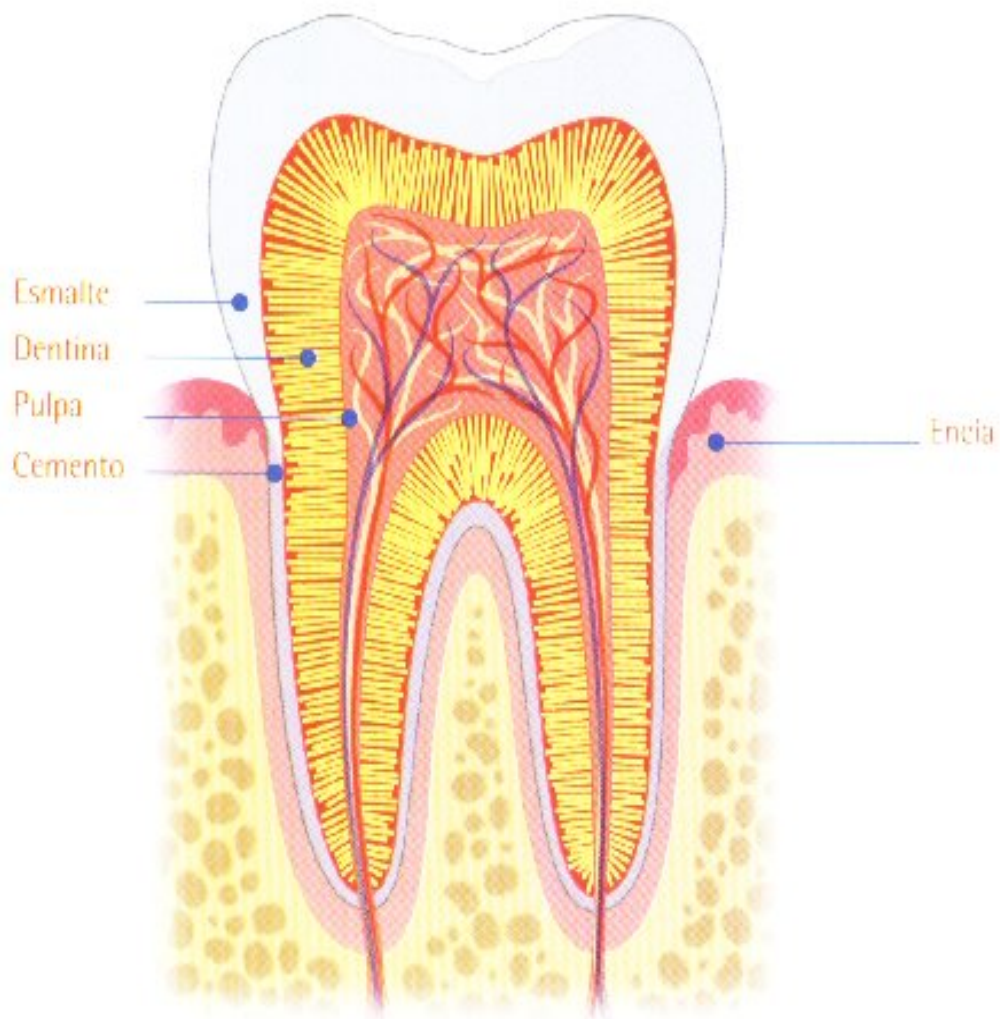


Fig. 2 Corte sagital de un molar
Folleto Bexident para dientes sensibles

HIPERSENSIBILIDAD DENTAL:

La Hipersensibilidad Dental es una sensación dolorosa y aguda y breve en respuesta a diversos estímulos externos aplicados sobre la dentina expuesta. Estos estímulos puede ser térmicos químicos o mecánicos o cualquier otra alteración o imperfección dentaria: por traumas, retracción de las encías, abrasión, erosión y dietas ácidas.

La Hipersensibilidad Dental la define la International Association for the Study of Pain (I.A.S.P.) como “ El Dolor que surge de la dentina expuesta de forma característica por reacción ante estímulos químicos, térmicos, táctiles ya que no es posible explicar como surgido de otra forma de defecto o trastorno dental.

Uno de los compromisos que debe asumir un profesional de la salud es tratar la enfermedad así como evitar cualquier dolor.

Un principio universal de la medicina del futuro cita que nadie debería padecer de dolor innecesariamente, por lo tanto, uno de los compromisos que debe asumir un profesional de la salud, es tratar la enfermedad, así como evitar cualquier dolor y estado de sufrimiento. El dolor es difícil de definir porque al tener un componente subjetivo su definición o significado será diferente para cada individuo, no obstante, algunas definiciones pueden ayudar a enmarcarlo.²

Según Luna P. en el año 2005: Menciona que: Los cambios térmicos, el dulce y los ácidos son algunos estímulos que intensifican el dolor, causando una sensación de incomodidad del paciente.

La sensación de dolor proporciona una señal de alerta ante la presencia de un daño real o potencial al organismo. En algunas oportunidades esta sensación deja de funcionar como una señal de alerta para convertirse en una enfermedad propia.

El dolor es una de las causas que lleva a un mayor número de pacientes a la consulta, de allí que su alivio o supresión, sea una meta de las ciencias médicas.

El Dolor, término que deriva del latín “poena” que significa pena o castigo, puede ser la más lamentable de las experiencias humanas. A veces es molesto, otras veces es severo, hasta el punto de que el sistema no puede soportar más la experiencia y quien lo sufre puede perder la conciencia.³

En el diccionario de las Ciencias Medicas Dorland, define el dolor como un síntoma que se manifiesta por una sensación física desagradable y localizada provocada por múltiples estímulos que, conducidos por las vías nerviosas específicas, llegan a la corteza cerebral, donde se hace consiente tal sensación.

La Asociación Internacional para el estudio del Dolor propone una definición más completa en su taxonomía sobre trastornos dolorosos. Define el dolor como una experiencia sensorial y emocional no placentera con daño real o potencial de los tejidos o descrita en términos de tal daño.

El dolor también puede ser clasificado de acuerdo a la cronología o duración, así puede ser dolor agudo y dolor crónico. El dolor crónico se asocia frecuentemente con un daño identificable o con una enfermedad localizada: generalmente se encuentra autolimitado en cuanto a cambios anatómicos como lo son: Taquicardia, Hipertensión, Diaforesis, Midriasis y Palidez.

La experiencia dolorosa comúnmente está acompañada de sentimientos desagradables, expresiones variables y faciales de desagrado, incremento en la transpiración, elevación de la presión sanguínea, un incremento en la respiración y taquicardia.

El dolor es un fenómeno psico-biológico, es una sensación causada por estímulos diferentes y provoca una respuesta emocional a los estímulos. La percepción de dolor es similar en la mayoría de las personas, no obstante, puede variar en cuanto a la tolerancia del mismo.

Por consiguiente, al tratar un paciente con dolor es imperativo el diagnóstico correcto. Cuando es difícil hacerlo, se recomienda tomar dos medidas: una es proporcionar alivio sintomático y otra observar al paciente.

En el diente la complejidad del dolor se hace más notoria; específicamente en el ambiente especial del tejido pulpar, el cual, presenta características diferentes a otros tejidos del organismo. Algunas de estas características son explicadas parcialmente por la preponderancia de terminaciones nerviosas libres por las características inherentes del tejido pulpar.

Entre las distintas entidades que pueden ocasionar un dolor dentario agudo se pueden diferenciar según sus características, la sensibilidad dentinaria, lesiones pulpares irreversibles y los dolores agudos periapicales.

El motivo de la consulta es la primera información que se obtiene; una serie de síntomas o problemas que el paciente expresa con sus propias palabras, llega a ser de alto valor para el diagnóstico.

Seguidamente se debe evaluar la historia médica y dental que el paciente presente o pueda ser recolectada de episodios anteriores. La edad es un parámetro importante de tomar en cuenta pues la misma puede indicar diversos problemas de salud que pueden alterar nuestro diagnóstico, tales como: enfermedades sistémicas, lesiones o intervenciones quirúrgicas, la toma de algún medicamento que pueda interferir con el tratamiento.⁴

De acuerdo con Martín A. Y Bristol, RU. Describen la siguiente terminología: Se han creado otros términos para describir la hipersensibilidad dentinaria sustituyendo la palabra dentinaria y agregando descriptores de lugar, tales como cervical o radicular y combinando estos, ya sea con hipersensibilidad o con sensibilidad. Esta práctica ha resultado en una gran cantidad de permutaciones para describir aparentemente la misma dolencia.

Términos de uso común para designar la hipersensibilidad dentaria son:

- ❖ Sensibilidad dentinaria
- ❖ Hipersensibilidad dentinaria
- ❖ Hipersensibilidad dentinal
- ❖ Hipersensibilidad / Sensibilidad Cervical
- ❖ Hipersensibilidad / Sensibilidad Radicular
- ❖ Hipersensibilidad / Sensibilidad del Cemento

La Hipersensibilidad Dental es causada por la estimulación de las células ubicadas en la dentina, la capa de tejido que se encuentra por debajo del esmalte duro del diente. Cuando el esmalte se descarga o las encías se retraen, la superficie de las raíces quedan expuestas. Además la exposición repetitiva al frío y al calor puede provocar la dilatación y contracción del diente. Lo que da lugar a roturas microscópicas. Cuando estas situaciones ocurren, es posible que resulte doloroso comer alimentos fríos y calientes, tomar bebidas frías y calientes, tocarse los dientes o exponerlos al aire frío⁵.

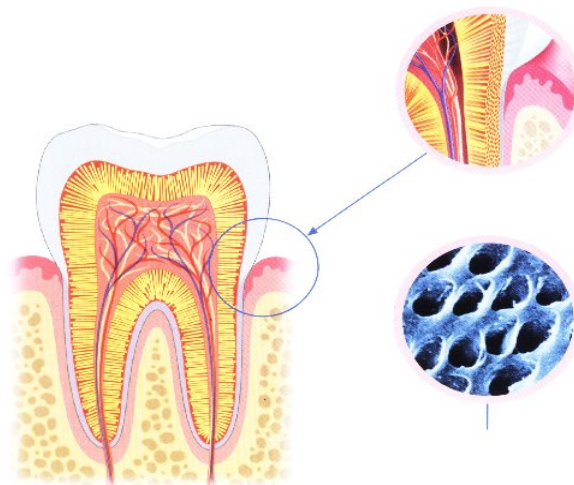


Fig. 3 Corte sagital de un molar donde se observan los túbulos dentinarios
Folleto Bexident para dientes sensibles

La Hipersensibilidad Dental ó Pulpalgia Hiperreactiva se caracteriza por un choque breve y agudo en este caso el "dolor" se describe mejor como una sensación de choque súbito. 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 de ser excitados por un estímulo nocivo, sea frío, sea calor, dulce o ácido o táctil. La estimulación de los odontoblastos conduce la excitación a los nervios de la pulpa. Estos "receptores dentinales tienen las características de la adaptación lenta".⁶

Los mecanismos de la Hipersensibilidad Dental no han sido establecidos hasta el presente, sin embargo se han propuesto diferentes teorías que tratan de explicar el mecanismo de la sensibilidad. Algunas de ellas son.

Hay diversos factores que predisponen a la Hipersensibilidad Dental estos se dan cuando la dentina queda expuesta sin esmalte a nivel del cuello, usualmente es un lugar donde los túbulos dentinarios quedan expuestos. Existen diversas teorías por las cuales se produce el dolor en los dientes, una de ellas y la más aceptada es la teoría hidrodinámica en donde al aplicar él estímulo se genera un movimiento del fluido a través de los túbulos dentinarios causando excitación en las fibras amielínicas tipo C interdentes produciendo dolor.

Según la Teoría Hidrodinámica:

Que la Hipersensibilidad Dental puede desaparecer: en forma espontánea, por disminución de la presión íntertubular y por bloqueo de los túbulos.

Una mejor explicación gira en torno a nuestra concepción del líquido de los túbulos dentinales que 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.

La teoría postula que la mayoría de los estímulos que producen dolor aumentan el flujo centrífugo de los fluidos en los túbulos. A su vez, este aumento del flujo causa un cambio de presión en toda la dentina, lo que activa los nervios intradentales A- δ en el límite pulpo-dentinario o dentro de los túbulos dentinarios. Se piensa que la estimulación ocurre a través de una respuesta mecano – receptora que distorsiona los nervios pulpaes, en forma quizás no muy diferentes a la respuesta "táctil" que se presenta cuando se aplica una presión suave sobre los vellos de la piel. Además cuando se mueve el fluido dentro de los túbulos, se produce una descarga eléctrica conocida como potencial de raudal, la cual es directamente proporcional a la presión⁷.

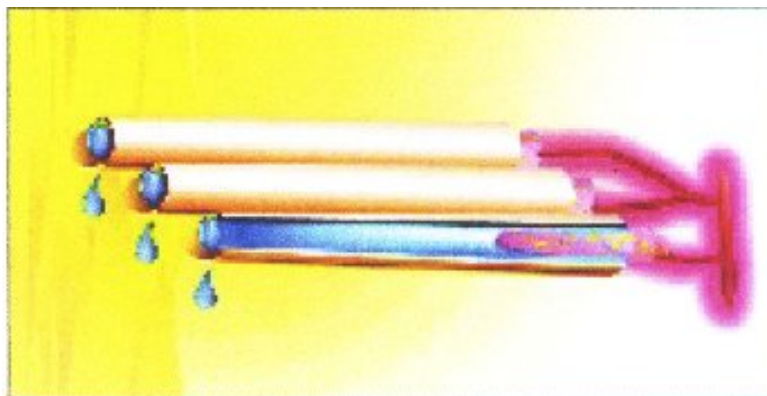


Fig. 4

Representación grafica de la teoría hidrodinámica mostrando como el fluido se aleja de la pulpa en respuesta a un estímulo frío

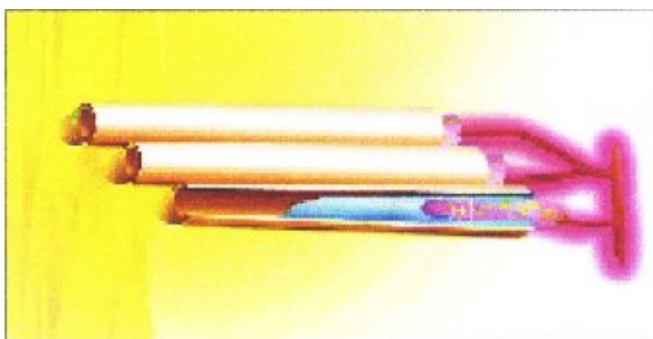


Fig. 5

Representación grafica de la teoría hidrodinámica mostrando como el fluido se acerca a la pulpa en respuesta a un estímulo caliente.

Si se acepta que la teoría hidrodinámica de sensibilidad dentinaria es el mecanismo responsable por la hipersensibilidad dentinaria, entonces las lesiones deberían exhibir túbulos dentinarios abiertos en la superficie de la dentina y patentes hacia la pulpa. Los estudios han demostrado los siguientes aspectos:

- ❖ Los túbulos dentinarios abiertos hacia la superficie son permeables hasta la pulpa.
- ❖ Los túbulos son de mayor cantidad (8 veces más) de mayor amplitud (el doble de diámetro) en la dentina hipersensible, en comparación con la dentina sin sensibilidad.

La diferencia en el diámetro del túbulo puede ser la variable más importante ya que el flujo de fluidos es proporcional al tamaño del radio elevado a la cuarta potencia (i.e., al aumentar el diámetro del túbulo al doble se produce un aumento de 16 veces en el flujo de fluidos). Esta información tiene importantes implicaciones para la estrategia de tratamiento.⁸

En el congreso Odontológico Mundial de la FDI de 2002, en Viena, un panel de especialistas clínicos de nivel mundial fue invitado a discutir la etiología, el

diagnóstico y el tratamiento de la Hipersensibilidad Dental tanto desde el aspecto restaurador como periodontal de la práctica dental, con el propósito de poner la evidencia científica, su amplia y variada experiencia al servicio de una mayor comprensión sobre el diagnóstico y el tratamiento de la sintomatología en la clínica dental.

La primera acción preventiva consiste en un examen clínico meticuloso para detectar y eliminar factores que pueden producir dolor dental, tales como lesiones cariosas activas, interferencias dentales al cerrar la boca, infección en la pulpa dental entre otras. La primera acción de control de la Hipersensibilidad Dental es el uso diario de productos que ayuden a disminuirla.

Resulta difícil de explicar a un paciente que el dolor intenso que siente al comer un helado – dolor cegante que se extiende hacia arriba a través del ojo y hasta la frente – es en realidad normal y patológico. Solo podemos decir que el frío excita el nervio del diente y que el dolor es tan intenso que se irradia hasta el ojo.

Investigaciones recientes han demostrado que existe una verdadera hiperemia o aumento de flujo sanguíneo hacia la pulpa dentaria en algunas condiciones específicas. Los estímulos que originan este fenómeno son sumamente diversos (cambios térmicos de calor o frío, estimulación de la dentina expuesta por ácidos o por contacto con objetos). Todos los estímulos son de naturaleza leve y de corta duración; el fenómeno vascular también es breve, y vuelve a la normalidad en cuestión de minutos.

Hipersensibilidad Dental: Generalmente los factores que excitan una pulpa hipersensible son los alimentos o 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 ácidas, 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. Al conocer la micro anatomía de la dentina y de la pulpa, no nos debe sorprender esta última reacción. Frecuentemente el cemento que cubre la dentina radicular gingival falta o fue eliminado por el raspado o el cepillado dejando expuesta la dentina y, por lo tanto también las extensas prolongaciones ramificadas de los odontoblastos en el interior de los túbulos dentinarios. La irritación de estas extensiones odontoblásticas es muy posible que sean, tan dolorosas como si se estimulara la totalidad de las células.

La sensación derivada de la irritación física de las prolongaciones odontoblásticas de la dentina se explica mejor de la siguiente manera: En la pulpa las células de los odontoblastos están invadidas por las terminaciones nerviosas sensitivas aferentes. El raspado de la dentina expuesta y, por lo tanto, de los odontoblastos propiamente dichos estimula a la célula y produce estímulos que son recibidos por las terminaciones nerviosas odontoblásticas e Interodontoblásticas. “El estímulo producido por los odontoblastos lesionados debe ser concebido ya sea como modificaciones de la composición química o del potencial superficial eléctrico

de los odontoblastos“. Esta es la principal sensación experimentada cuando una fresa corta la dentina.

Para explicar la Hipersensibilidad Dental ocasionada por el frío es más difícil. Es posible que la presencia física del frío propiamente dicha provoque simultáneamente, un descenso de la presión del líquido intersticial y un aumento de la presión transmural arterial. La oclusión brusca de los capilares pulpares puede desencadenar el dolor que todos experimentaron alguna vez al comer un helado.

Podemos teorizar sobre la sensación pulpar estimulada por sustancias ácidas, jugos de frutas, el azúcar, la sal y diferentes metales, que pueden ser descrita como una corriente eléctrica entre la cavidad bucal y la pulpa. Sicher pensó que la cavidad bucal tiene carga positiva y que la pulpa tiene carga negativa. Cualquier electrolito, como la sal o los ácidos de las frutas, altera este equilibrio iónico y la corriente resultante estimula a las terminaciones nerviosas de los odontoblastos. La sensación desaparece en cuanto el electrolito se disuelve, o el metal (como la lámina aluminio) es retirado. Además de la teoría del flujo de corriente.

Según Anderson opina que “se puede provocar dolor en la dentina aplicando sobre ella soluciones que ejercen presión osmótica elevada”⁹.

Barnstorms continúa esta idea con la siguiente hipótesis:

La aplicación de una solución azucarada o de un chorro de aire breve sobre la dentina expuesta puede quitar pequeñas cantidades del contenido de los túbulos por deshidratación o evaporación respectivamente. Se observó que un chorro de aire de 30 segundos produjo el desplazamiento distal del contenido a una distancia de unas 100 μ , y probablemente un chorro de 2 segundos de duración causaría un movimiento de 5 a 10 μ .¹⁰.

Berastegui J. en Barcelona en 1990. Define a la sensibilidad de la dentina o dentinaria como la reacción ante un estímulo sensitivo inicuo, polimodal por disminución del umbral de sensibilidad del diente.

Algunos autores clasifican a la sensibilidad en:

1.- Hiperestesia Dentinaria o Esencial: Intervendrían factores anatómicos, predisponentes, somáticos o psíquicos desconocidos que influyen en el dolor dentario. Podríamos afirmar aquí en éste tipo de dolor no ha habido maniobras terapéuticas de ningún tipo (ni de periodoncia ni de operatoria dental principalmente).

En diversos estudios experimentales sobre tratamiento de la hiperestesia dentinaria se aceptan para incluir en el estudio pacientes que no tengan: caries, lesión periodontal, activa o restauraciones; estar sometido a trauma de la oclusión ni servir de apoyo de ningún tipo de prótesis, el o los dientes experimentales por tanto

implícitamente queda patente que la causa de la hiperestesia es desconocida o no hay causa aparente.

En la etiología de la hiperestesia se requieren dos factores:

- ❖ Exposición dentinaria (sin cemento) y
- ❖ Recesión gingival

La causa de ausencia de cemento puede ser porque anatómicamente la relación esmalte cemento presenta alteraciones topográficas. Una de ellas es que el esmalte y cemento no se superpongan ni contacten, dejando por tanto dentina al descubierto.

La recesión gingival puede estar motivada por factores predisponentes de tipo anatómico, o desencadenantes como son: el cepillado, tratamientos ortodónticos, gingivitis y tártaro subgingival, así como la edad.

2.- Hipersensibilidad Dentaria o Secundaria: Aunque los síntomas serán los mismos, las causas son diversas y múltiples. En general, se considera que el diente o dientes que manifiestan dolor ha habido intervención por parte de un operador o bien sea debida a alguna alteración dentaria.

Algunos autores como Seltzer y Bender consideran que la filtración marginal alrededor de ciertos materiales de obturación es la causa de hipersensibilidad, cambio de color dental (que resulta del deterioro de los materiales restaurativos) crecimiento bacteriano hacia la pulpa, caries recurrente y trastornos pulpares.

Existen factores generales somáticos o psíquicos que pueden hacer más receptiva la sensación de dolor y por tanto que ésta pueda ser temporal o transitoria.

Otros estímulos son los cambios térmicos ya sea bien en seco o en forma de líquido también pueden ser causantes de Hipersensibilidad Dental, los ácidos, los dulces y los alimentos salados así como el cepillado dental sobre todos si es inadecuado y con pastas muy abrasivas.

Uno de los objetivos importantes en las maniobras de operatoria dental es no producir iatrogenia. Preservar la vitalidad pulpar y reintegrar a la normalidad los tejidos lesionados ha de ser el objetivo prioritario. Una vez atravesada la barrera amelo – dentinaria, se considera tanto la dentina como la pulpa un tejido semejante y hasta cierto punto la continuidad del uno con el otro llevándonos esta conformación estructural o denominado complejo dentino – pulpar. Esta nomenclatura esta justificada ya que embriológicamente ambos tejidos son de origen mesenquimatoso, anatómicamente el odontoblasto se prolonga en el interior de los túbulos dentinarios a través de la prolongación intradentinaria y Fisiológicamente la pulpa elabora y

calcifica dentina. Al mismo tiempo es la responsable de la sensibilidad dentinaria y de los cambios metabólicos que sucede en ella.

Las causas más frecuentes de Hipersensibilidad Dentaria son:

- ❖ Tallado de muñones o cavidades debido al corte y exposición de túbulos dentinarios donde da lugar la formación de neodentina ante la agresión.
- ❖ Tratamientos periodontales como raspado, alisado o cirugía que dejan a la dentina al descubierto por eliminación de cemento.
- ❖ Abrasiones mecánicas por bruxismo, cepillado incorrecto o retenedores protésicos.
- ❖ Erosiones químicas por ácidos, éstas a su vez pueden estar ocasionadas por alimentos ácidos y regurgitaciones gástricas. En trabajadores expuestos a humos del ácido clorhídrico, sulfúrico y nítrico puede haber también lesiones erosivas.
- ❖ Caries de corona o radicular y miolisis por trauma oclusal, así como traumatismos.

Aspectos Clínicos:

Clínicamente se pueden realizar varias pruebas para valorar el grado de dolor mediante estímulos eléctricos, térmicos táctiles y osmóticos de forma consecutiva y con intervalo de tiempo para recuperación de la sintomatología del estímulo. Se aplica corriente eléctrica con pulpómetro, se puede determinar a nivel coronario o radicular. Los estímulos térmicos se aplican con la jeringa de aire de un equipo dental entre 18° - 20 ° C, donde no exista flujo de agua, el aire se dirige a un centímetro del diente durante un segundo y el paciente debe valorar la respuesta percibida.

Los cuestionarios o lista de palabras que intentan concretar la graduación del dolor que el paciente determina normalmente son: no-dolor, ligero, leve, moderado y grave. Nos mencionan algunos de los factores que pudieran modificar la medición de la Hipersensibilidad Dentaria.

a). Según los pacientes y el diente a explorar las mediciones pueden variar en función del grosor y cantidad del esmalte que poseen éstos.

b). La edad es un factor modificador ya que la esclerosis tubular y neodentinaria generada a lo largo de los años puede disminuir el grado de excitabilidad dentinaria así como el tipo de saliva y su composición.

c). A veces las caries activas o inactivas pueden también alterar los valores explorados ya que el estado pulpar puede variar.

d). En lesiones de abrasión, erosión, milolisis o caries la formación de neodentina junto con la mineralización superficial como mecanismo de defensa pulpar, puede dar lugar a sensibilidad disminuida y por tanto no haber hipersensibilidad a pesar de existir exposición dentinaria.

e). Si existen restauraciones antiguas o inmediatas y dependiendo del tipo de material utilizado. La conductividad térmica de éste puede modificar la respuesta dentaria.¹¹

Conforme a Mediks en el año 2001: La caries dental produce una molestia similar a la Hipersensibilidad Dental, por lo cual es necesario hacer un buen diagnóstico para diferenciar el origen de la molestia. Puede ser producida al ingerir alimentos fríos o calientes o cuando los cepillos dentales ya están en mal estado y la mayoría de las veces no sabemos con exactitud en donde es la molestia o que es lo que la provoca¹².

Los estímulos que producen la Hipersensibilidad Dental se puede clasificar de la siguiente forma:

1.- **Mecánicos:** Son los producidos por un objeto directamente sobre el diente, por contacto del cepillo dental.

2.- **Químicos:** Son los producidos principalmente por alimentos o bebidas ácidas.

3.- **Térmicos:** Son los producidos principalmente por alimentos o bebidas frías o calientes.¹²

Es importante asesorar al paciente en cuanto a la dieta, técnica de cepillado y placa dental. Los ácidos de la dieta pueden causar pérdida erosiva de la estructura dental, eliminando de tal modo cemento y abriendo los túbulos dentinarios, en consecuencia. La instrucción en técnica de cepillado puede evitar la pérdida de dentina y la hipersensibilidad resultante. Las personas que logran un control eficaz de la placa se quejan de hipersensibilidad y esto es debido a que la saliva contiene iones de calcio y fosfato, puede contribuir a la formación de depósitos minerales en los túbulos dentinarios expuestos.¹³

En Odontología Estética la Hipersensibilidad Dental, más comúnmente conocida como "Destemplamiento Dental" se experimenta al ingerir alimentos o bebidas frías o calientes. Esto unido a alimentos o bebidas a temperaturas extremas, ya sea muy calientes o muy frías y en algunos escasos segundos presentan el dolor, pero existen

personas que constantemente experimentan esa sensación al ingerir alimentos o bebidas que se encuentran a temperatura ambiente y la sensibilidad continua por todos estos casos hablamos de Hipersensibilidad Dental.

Entre las principales causas que pueden desencadenar la Hipersensibilidad Dental son: Micro fracturas dentales (fracturas microscópicas), que dejan expuestos a los túbulillos que son conductos que constituyen la estructura del diente, encargados de llevar las sensaciones al diente.¹⁴

Cuniberti N. Opina que:

La Hipersensibilidad Dental en las lesiones cervicales no cariosas (recesión). Es una respuesta exagerada de la dentina expuesta que reacciona con dolor agudo ante estímulos mecánicos, físicos ó químicos y que afecta a un 25 % de la población.

La dentina presenta alrededor de 30,000 túbulillos /mm² que se originan en el órgano dentino – pulpar donde se alojan las prolongaciones de los odontoblastos terminando en él limite amelodentinario siendo sellados por el esmalte.

Que la Hipersensibilidad Dental puede desaparecer: en forma espontánea, por disminución de la presión ínter tubular y el bloqueo de los túbulos.

El factor más asociado a la Hipersensibilidad Dental es la abrasión. Según datos estadísticos, el 63 % de las lesiones cervicales no cariosas presentan Hipersensibilidad y el 61 % de estas piezas con Hipersensibilidad presentan trauma oclusal.

Los factores que corresponden a la sobrecarga oclusal como causante de la Hipersensibilidad Dental serian.

1.- Resistencia a los tratamientos convencionales. Cuando el paciente recibe tratamiento paliativo y no finaliza el tratamiento.

2.- Hipersensibilidad marcada en premolares ya que son los que participan en la desoclusión cuando falta la guía canina.

3.- También se asocia a la tensión emocional el cual un 75 % de las mujeres lo padece durante el ciclo menstrual. Por cambios hormonales que alteran el sistema inmunológico¹⁵.

Según Pereira J. La Hipersensibilidad Dental se reduce en un 65 %. Para mayor eficacia, los cristales que se depositan deberán tener un tamaño compatible con el diámetro del túbulo. Antes de tratar las lesiones cervicales no cariosas se deberán corregir los hábitos lesivos de cualquier naturaleza.¹⁶

A los dientes también les afecta el ¿ desgaste de los dientes? ó erosión. Se trata de un proceso normal que se produce con la edad, a medida que se pierde el esmalte de los dientes debido a su exposición repetida a ácidos distintos de los que produce la placa.

ABRASIÓN Y EROSIÓN:

Glickman habla de la Abrasión como: Al desgaste causado por los dientes contra sustancias extrañas, es la intervención de una sustancia extraña independientemente de la función masticatoria propiamente dicha, como sucede en el desgaste producido por cepillos de cerdas duras, polvos dentales de grano grueso, abuso de palillos dentales o costumbres rituales.

La Atrición (desgaste mecánico) y la abrasión son otras formas de deterioro de los dientes. La atrición se produce cuando los dientes se erosionan debido al contacto con otros dientes. La abrasión es provocada por factores mecánicos externos como un lavado de los dientes incorrecto.

El desgaste excesivo puede eliminar las cúspides y dejar superficies oclusales planas o ahuecadas, e invertir el plano oclusal de premolares, primeros y segundos molares. El desgaste oclusal aumenta con la edad y se caracteriza por la reducción de la altura e inclinación de las cúspides y formación de facetas. Las Superficies dentales desgastadas por la atrición son duras, lisas y brillante (facetas), y si la dentina está expuesta, frecuentemente tiene coloración pardusca. Generalmente, las facetas representan el desgaste oclusal producidos por contactos dentales parafuncionales como los del bruxismo, o por contactos prematuros, pero también pueden ser producidos por la masticación.

El tamaño y la localización de las facetas varían, según si son producidas por el desgaste fisiológico o por el anormal. Por lo común las facetas no son sensibles a los cambios térmicos y la estimulación táctil. Dientes no desgastados en una boca con desgaste cuspeo generalizado son lugares de contacto oclusal prematuro.

La Erosión dental es la pérdida del tejido dental duro que se encuentra en la superficie de los dientes debido a procesos químicos, normalmente a un ataque ácido, sin involucrar a la placa bacteriana. En nuestra dieta, hay alimentos y bebidas ricos en ácidos, y en individuos susceptibles y en determinadas circunstancias (p. ej. Mayor exposición a alimentos y/o bebidas ácidas) es posible que la erosión pueda producirse. Una mayor frecuencia de exposición puede desbordar la capacidad de protección natural de la boca, que varía entre individuos.

La Erosión, excluyendo la variedad ideopática, posee características estructurales bastante especiales al ser anatómicamente limpias y lisas con factores causales más o menos definidos, como los relacionados con el aparato digestivo,

tratamiento medicinal, campo de trabajo (obreros que trabajan con ácido del acumulador, frutas cítricas y bebidas carbonatadas).

Abrasión friccional, proceso causado por la yuxtaposición de superficies dentales naturales o artificiales y tejidos blandos bucales hiperfuncionales. La abrasión friccional es en realidad una actividad traumática de los tejidos blandos contra los dientes. Es generada por las presiones vestibulares de la succión, la deglución, los movimientos linguales y el flujo forzado de saliva.¹⁶

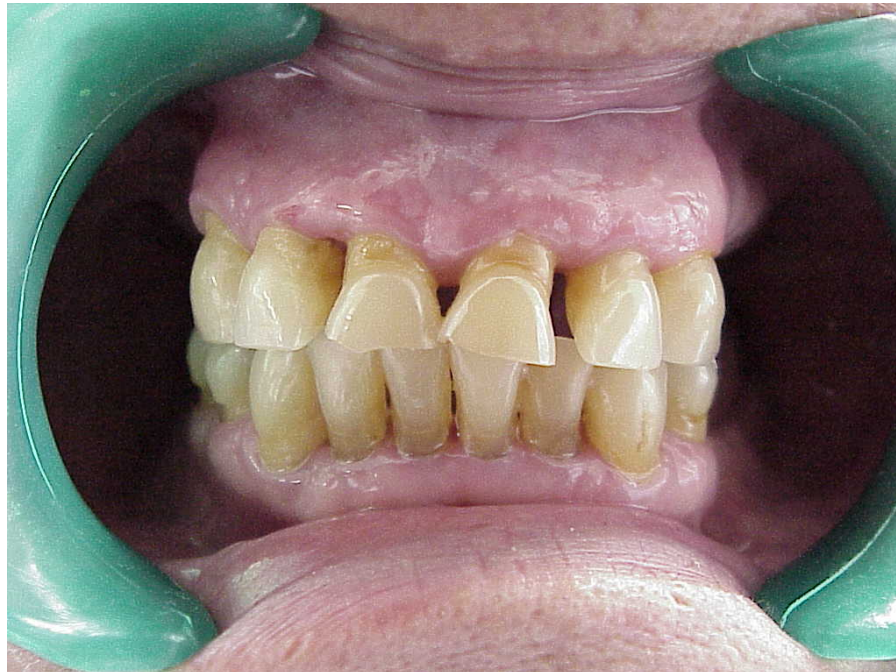


Fig. 6

Fotografía tomada de un paciente del sexo femenino de 58 años de edad presentando Abrasión. Del MOSEA "San Lázaro" Periodo escolar 2005 – 2006.

Conforme a Hand y Colaboradores, en sus trabajos de tratamiento de Abrasión - Erosión aconsejan tratar sin corregir hábitos cuando:

a.- El defecto es tan profundo que puede comprometer la integridad estructural del diente y/o una exposición pulpar.

b.- La sensibilidad se toma intolerante.

c.- Cuando el defecto contribuye a un problema periodontal.

d.- Cuando el área lesionada está incluida en el diseño de una prótesis parcial removible.

e.- Cuando compromete la estética.

Los distintos estudios y trabajos de investigación demostraron que las lesiones cervicales no cariosas tienen una etiología multifactorial y para su restauración es conveniente el uso de resinas que actúan como bisagra entre el diente y el material de restauración, El asesoramiento para eliminar los alimentos y bebidas ácidas de la dieta, así como instrucciones sobre un control efectivo de la placa y técnica de cepillado adecuadas para romper los hábitos del cepillado abrasivo, son cruciales para el plan de tratamiento.

BLANQUEAMIENTO DENTAL:

Según algunos informes de casos, la técnica abrasiva de ácido (blanqueamiento dental) y pastas es relevantes permanente si se logra una aclaración inicial.

Por lo común se asocia con el blanqueamiento de piezas vitales con peróxido de carbamida y se estima que se debe a los sub – productos de peróxido de carbamida al 10 % (3 % de peróxido de hidrógeno y 7 % de urea) que pasan rápidamente a través del esmalte y de la dentina hacia la pulpa en breves minutos. La sensibilidad se presenta como un pulpitis reversible causada por el flujo de los fluidos dentinarios y el contacto de la pulpa con el material, lo que cambia la osmolaridad, sin daño aparente de la pulpa.

Se ha hecho seguimiento a muchos casos durante periodos prolongados, incluso hasta 60 años. Sin repigmentación. La preocupación radica en dos campos que son:

- ❖ Los defectos de descalcificación del esmalte y
- ❖ Las quemaduras químicas del tejido blando.

En realidad, con cualquier técnica que emplea ácido clorhídrico hay poca eliminación evidente de esmalte. Con cuidado y mediante el uso razonable del ácido, es insignificante la cantidad de esmalte que se retira.¹⁷

BRUXISMO:

Definiciones:

- ❖ Hábito de apretamiento o frotamiento de dientes, diurno o nocturno, con distintos grados de intensidad y persistencia en el tiempo, inconstante y fuera de los movimientos funcionales (parafunción).
- ❖ Trastorno neurofisiológico de los movimientos mandibulares que, de forma progresiva destruye los tejidos dentarios.

- ❖ Sus repercusiones clínicas pueden ir más allá del desgaste dentario y afectar estructuras de soporte dentario, musculatura cérvico – craneal y ATM. Afecta a ambos sexos, jóvenes y adultos (aunque estos quizás empezaron de jóvenes) e incluso a los niños (no confundir con la atrición fisiológica en piezas deciduas).

De acuerdo con Glickman en el año 1993: Define el Bruxismo como:

Es el apretamiento o rechinar de los dientes cuando el individuo no mastica o deglute:

Apretamiento es el cierre continuo o intermitente de los maxilares bajo presión vertical golpeteo o frotamiento son movimientos mandibulares repetidos o la colocación en contactos aislados. El bruxismo suele presentarse sin trastornos o defectos neurológicos y podría ser considerado un fenómeno presente en personas sanas siempre que haya algunos otros factores que lo desencadenen. Por otro lado, el bruxismo lleva al desgaste dentario, fracturas de los dientes o restauraciones, hipertrofia muscular, mialgia masticatoria y dolores de cabeza.

La mayoría de la gente no se da cuenta del hábito de bruxismo hasta que alguien se lo hace notar. Puede ser ruidoso o bien silencioso. Los individuos que presentan bruxismo suelen comenzar con los dientes en una posición intercuspidal. También pueden separar los dientes y presionar sobre un contacto más distante. Si el bruxismo incluye “rechinar dental “ energético con producción de ruido el desgaste es acelerado. El desgaste por bruxismo puede ser observado como patrones de facetas. El patrón típico sugiere movimientos hacia los costados, pero también son comunes pequeños movimientos retrusivos asimétricos o movimientos protrusivos más largos sobre las superficies linguales de los dientes anterosuperiores.

Los datos de Rugh indican que el 83% de un grupo de bruxómanos monitoreados presentaban contracción muscular bilateral, mientras el 17 % efectuaba contracciones unilaterales.

En el desgaste por el bruxismo se observan facetas, pero el grado de desgaste no indica necesariamente si el bruxismo activo esta presente, cuando ocurre el rechinar dentario activo, los prismas del esmalte se fracturan y se vuelven muy reflexivo a la luz. Así las facetas claras brillantes son el mejor indicador para el diagnóstico de bruxismo activo.

Aunque el bruxismo ocurre a menudo en la población, su frecuencia ha sido difícil de estimar. Por lo general pasa desapercibido por el bruxomano y las medidas indirectas que se observan en los dientes no son en su totalidad reales. Rugh estima que el 5 % de los individuos presenta bruxismo a extensión patológica. Además nota que el bruxismo ocurre igual en niños y adultos, pero no es claro aún si el niño al crecer seguirá siendo bruxómano.

Se ha considerado el bruxismo como un fenómeno psicossomático multifactorial en “tipos de personalidad enérgica, precisa, controladora, por un lado (bruxómanos sin estrés) y por otro tipo tensos, ansiosos (bruxómanos con estrés).

La relación estrés estados emocionales y tensión muscular parecen entenderse mejor. Los reportes han demostrado que el aumento en la tensión del músculo masetero se relaciona de manera directa con las situaciones de estrés durante el día. Un estudio demostró que el aumento en el estrés (medido por el contenido de epinefrina urinaria) se relacionaba con el aumento de la actividad del músculo masetero durante la noche.¹⁸

Ramfjord afirma: “ En todo paciente con bruxismo se hallará alguna clase de interferencia oclusal”¹⁹.

Probablemente el bruxismo sea la causa principal de la lesión traumática del periodonto. Es el principal factor relacionado con la mayor parte de la hipermovilidad e indudablemente es la causa fundamental del desgaste excesivo.

Esta asociado con el dolor temporomandibular, el espasmo muscular, los dientes y obturaciones fracturadas. Es un sonido rechinante y discordante el que mantiene despiertos a muchos cónyuges o compañeros de habitación. Una de las características desusadas del bruxismo es que quien lo hace ni siquiera se da cuenta de su hábito. La razón de la diversidad de opiniones se basa sobre el concepto de que el bruxismo tienen origen en la tensión emocional y que un individuo tenso seguirá rechinando sus dientes hágase lo que se haga con la oclusión.

Nadie que haya oído los sonidos chillantes provenientes del dormitorio de un niño dudaría que los niños son capaces de un bruxismo violento. La mayoría de los niños frotan sus dientes en algún momento porque las interferencias oclusales aparecen naturalmente durante la erupción de los dientes. Durante la etapa de la dentición mixta, el bruxismo es común, y algunos niños desarrollan patrón de bruxismo tan acusado que hasta llegan a afectar los dientes temporales. Hay muchos cuentos viejos para explicar por que los niños frotan los dientes. El más popular es, probablemente que el “niño tiene lombrices”.

La resistencia del niño a la carga del bruxismo es tan alta que no hay peligro para su dentadura. Si el bruxismo se toma tan intenso que se convierte en un irritante de por sí, o si el desgaste oclusal es mayor que el normal, se impone un ajuste oclusal.

Puede estar indicado un aparato ortodóntico, o algún tipo de plano de mordida para desoclir el diente agresor hasta que los otros dientes erupcionen hasta el contacto o pueden hacerse las correcciones necesarias. El ajuste oclusal somero suele reducir el bruxismo a límites tolerables.¹⁹

M. Ilzarbe y Amparo Ripol dicen: Que el estrés es una patología omnipresente en la ajetreada sociedad industrial de nuestro país.

El Bruxismo es una parafunción que origina trastornos alarmantes por conducta anómala (apretamiento o rechinar, o ambos). Los resultados del mismo en estética dental y prótesis son sometidos por los clínicos.

En la revista Odontología Estética: Se informa que aproximadamente un 15 % de la población tiene el hábito de rechinar los dientes apretando ambas mandíbulas; a esta condición se le conoce como bruxismo o bricomania, tiende a hacerlo mientras duerme, por lo que generalmente pasa por desapercibido por la familia o la pareja. Si se diagnostica oportunamente el bruxismo, puede tratarse el hábito.

El aparato Estomatognático sufre también con elevada frecuencia los impactos nocivos de la vida moderna: La bruxomania es la aversión o representación del estrés en nuestra especialidad. El paciente bruxomano es la principal somatización de la tensión nerviosa en odontología.

El Bruxismo es una parafunción mandibular que cursa con apretamiento rechinar o combinación de ambos.²⁰



Fig. 7

Fotografía tomada de un paciente con Bruxismo del sexo femenino de 45 años de edad del MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.

Etiología:

- ❖ El origen del bruxismo no está aclarado totalmente.
- ❖ Parece que obedece a múltiples factores etiopatogénicos. Entre ellos, hay dos que destacan sobre los demás: interferencias oclusales y factores psíquicos.
- ❖ Las interferencias más notables son:
 - Deslizamiento en céntrica lateral
 - Interferencias en balanceo
- ❖ Los factores psíquicos actúan como potenciadores del cuadro (factores contribuyentes) son:
 - Ansiedad
 - Estrés
 - Situaciones estresantes pueden potenciar el hábito de manera puntual.
 - Situaciones relajantes pueden disminuir el hábito de manera ocasional.

Diagnóstico Diferencial:

- ❖ Abrasión : Pérdida de sustancia dentaria por frotamiento (Bruxismo y cepillado enérgico).
- ❖ Atrición: Pérdida de sustancia dentaria por desgaste funcional (masticación).
- ❖ Erosión: Pérdida de sustancia dentaria por sustancias químicas (vinagre, limón, regurgitación ácida del estómago).

Clasificación:

Hay dos tipos de bruxismo que son:

Céntrico y Excéntrico

❖ Céntrico

Es el apretamiento dental, preferentemente diurno, poco de mayor dolor o cansancio muscular.

- Apretadores
- Preferentemente diurno
- Áreas de desgaste limitadas a la cara oclusal
- Menor desgaste dentario
- Mayor afectación muscular.

❖ Excéntrico

Es el rechinar dental, nocturno, gran desgaste de la afección muscular.

- Frotadores
- Nocturno
- Áreas de desgaste sobrepasan la cara oclusal
- Gran desgaste dentario
- Menor afectación muscular

Características Clínicas:

❖ Desgaste dentario:

- En bruxismo céntrico: cúspides invertida y desgastes de cuello
- En bruxismo excéntrico: desgastes fuera de las áreas funcionales.
- En un estudio de Powell y Zender de 1965 se registraron los contactos dentales durante el sueño.
- Los registros standart no bruxistas constataron un promedio de 260 contactos dentarios en 8 horas de sueño. En los bruxistas se registraron de 150 a 1500 contactos por hora (1200 a 12000 en 8 horas de sueño).

- ❖ Trauma Oclusal
 - En bruxismo céntrico
 - Puede ocasionar periodontitis y movilidad dentaria

- ❖ Hipersensibilidad Dentaria
 - En bruxismo céntrico por pérdida de esmalte en el cuello de las piezas.

- ❖ Pulpitis y Necrosis pulpares
 - Al fallar el mecanismo de retracción pulpar (mecanismo de compensación frente al desgaste)
 - En bruxismo excéntrico

- ❖ Fracturas dentarias
 - En bruxismo céntrico
 - Fracturas verticales

- ❖ Afectación ósea
 - Bruxismo céntrico: Reabsorción ósea
 - Bruxismo excéntrico: Condensación ósea y exostosis.

- ❖ Afectación muscular
 - Especialmente en bruxismo céntrico
 - Dolor y sensibilidad de los músculos elevadores (maseteros, temporales).
 - Limitación funcional
 - Puede afectar a la musculatura del cuello

- ❖ Afectación de la ATM
 - Por pérdida de sinergia muscular (especialmente del fascículo meniscal del Pterigoideo externo)
- ❖ Pérdida de dimensión vertical de oclusión
 - En bruxismo excéntrico
 - Por desgaste dentario
 - Problema estético

Diagnóstico

- ❖ Hallazgo de los desgastes dentarios por exploración bucal
- ❖ Clínica asociada al hábito parafuncional.²¹

El Estrés

Actualmente nuestra sociedad vive sometida a altos niveles de estrés, se manifiesta de diferentes formas, mientras que para algunos no representa preocupación, para otros, la tensión psíquica y emocional padecida en determinado, puede conducir a distintas dolencias dependiendo del órgano, la patología se manifiesta, lo cual repercute en la salud y calidad de vida²².

RECESIÓN:

Dentro de las características clínicas encontramos la definición de la recesión gingival como: La exposición de la superficie radicular por la migración apical de la encía. Para entender el significado de recesión, debe distinguirse entre la posición real y aparente de la encía. La posición real es el nivel de la adherencia epitelial en el diente, mientras que la posición aparente es el nivel del borde del margen gingival. La posición real de la encía determina la gravedad de la recesión, la posición aparente no.

La Recesión Gingival: es la pérdida de encía vestibular que se produce sin inflamación. Suele presentarse en pocos dientes y raramente es generalizada.

Causas que producen recesión de la encía.

- ❖ Cepillado incorrecto de dientes (movimiento horizontal traumatizante)
- ❖ Condicionantes anatómicos (hueso fino)

- ❖ Tratamientos ortodónticos.

Hay dos tipos de Recesión que son :

- a) Visible, se observa en forma clínica y
- b) Oculta cubierta por la encía y sólo puede medirse al insertar una sonda hasta el nivel de la adherencia.

La encía en recesión suele estar inflamada pero puede ser normal excepto por su posición. La recesión puede estar localizada en un diente o en un grupo de dientes o generalizada en toda la boca. Esta aumenta con la edad; la incidencia varía de 8% en niños a 100 % después de los 50 años.

La etiología de la recesión gingival se implica los siguientes factores:

- ❖ Técnica de cepillado defectuosa (abrasión gingival)
- ❖ Mal posición dentaria,
- ❖ Fricción de los tejidos blandos (erosión gingival)
- ❖ Inflamación gingival,
- ❖ La inserción alta del frenillo,
- ❖ Traumatismo Oclusal.

Aunque un cepillado dental es importante para la salud de la encía, un cepillo defectuoso puede producir recesión gingival. Tiende a ser más frecuente y grave en pacientes con encías relativamente sanas, placa bacteriana escasa y buena higiene bucal.

El efecto de los carrillos y la actividad muscular de los labios sobre el tejido gingival, también conducen a la recesión gingival.

La recesión gingival es importante a nivel clínico por varios aspectos. Las superficies radiculares expuestas son susceptibles a la caries. El desgaste del cemento expuesto deja una superficie dentinaria subyacente que es en extremo sensible, en particular al tocarla. También puede ocurrir hiperemia pulpar y síntomas relacionados. La recesión interproximal produce espacios en los que se acumulan placa, alimentos y bacterias.²³

Las recesiones gingivales son áreas en que la encía marginal ha migrado apicalmente dejando parcialmente descubierta la raíz del diente. Normalmente se interpreta como recesión gingival a consecuencia de agresiones causadas por

acumulación de placa perdida de hueso alveolar, enfermedad periodontal, desarmonias oclusales entre otras.

En ocasiones las recesiones gingivales son causadas por un cepillado dental muy vigoroso con pasta abrasiva, lo que resulta en una agresión para la encía, las cuales responden repetitivas veces, los cuellos de los dientes se descubren desde ligero hasta muy severo.²⁴

Según E. Schummer²⁵: Recesión gingival: una enfermedad por negligencia.

En muchos casos las encías retraídas son causadas por enfermedad periodontal o de las encías. Tres de cada cuatro adultos sufren alguna forma de la resección de la encía, y en la mayoría de los casos no cursa con dolor, por lo que pasa por desapercibida.

En la forma más común, la enfermedad comienza cuando la placa dental se acumula alrededor de dientes y encías. Al no ser eliminada diariamente en forma adecuada, la placa dental produce toxinas que irritan las encías y eventualmente destruyen los tejidos gingivales causando su separación de los dientes (resección) y la formación de espacios llamados sacos. Los sacos acumulan más placa y bacterias lo cual agrava la situación.²⁵

Connie H. D. Opina que:

La eliminación del cemento y la exposición de los túbulos dentinarios que conducen a los síntomas de hipersensibilidad dental pueden presentarse debidos a técnicas incorrectas de higiene oral por parte de los pacientes y debido a la instrumentación de las superficies radiculares por la profesión dental en el tratamiento de las enfermedades periodontales.

La resección gingival que resulta de la exposición de los túbulos dentinarios es la causa más común de la hipersensibilidad dental las causa de la resección gingival se debe principalmente al cepillado excesivo que resulta en abrasión o resección gingival en perdida del esmalte y exposición de dentina cervical.

La prevalencia de la hipersensibilidad dentinaria en la población en general va desde el 3.8 % hasta el 57 %. En pacientes con enfermedad periodontal de 72.5 % a 98,0 %.²⁶

Es necesario la presencia de dos procesos para que se produzca hipersensibilidad dentinaria; tiene que haber exposición de la dentina, y tiene que abrirse el sistema tubular dentinario quedando claramente visible la pulpa.

La importancia de conocer la hipersensibilidad dental y los factores que lo desencadenan. Ya que la exposición de la dentina puede presentarse ya sea debido

a pérdida del esmalte o de los tejidos periodontales, requieren tanto de agentes etiológicos diferentes factores para el desarrollo de esta dolencia.

Las enfermedades periodontales, también conocidas como enfermedades de las encías, están provocadas a una infección e inflamación de la encía (gingival), de los tejidos conectivos periodontales y del hueso alveolar. Las enfermedades periodontales pueden provocar la pérdida de los dientes.²⁷



Fig. 7

Fotografía tomada de un paciente con problema de Recesión del sexo masculino de 50 años de edad Del MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 – 2006.

Es aconsejable evitar comer y beber alimentos y bebidas acídicos durante el día, limitando su consumo preferiblemente a las comidas principales, y cepillarse los dientes al menos dos veces al día usando pasta de dientes con flúor. Se ha sugerido que debería evitarse el cepillado de los dientes inmediatamente después del consumo de alimentos o bebidas ácidas pues el cepillado en presencia de ácidos puede aumentar el desgaste de los dientes. El masticar chicle sin azúcar, también ayuda a neutralizar los efectos de los ácidos, ya que estimula la secreción de saliva neutralizando así la acción de los ácidos.



Fig. 8

Fotografía tomada de un paciente con recesión del sexo femenino de 40 años edad Del MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 -2006.

Prevalencia de la Hipersensibilidad Dental:

Se estima que una de cada cuatro personas adultas padece de Hipersensibilidad Dental, esta afecta a pacientes entre los 25 y 45 años.

Las edades en que incide este padecimiento son 28 % entre 16 y 24 años, 32% entre 25 y 34 años, 36 % entre 35 y 44 años, 26 % entre 45 a 54 años, 12 % de 55 años en adelante. Esto no indica que el ser humano conforme aumenta la edad tiene una incidencia mayor de este problema. La mayor solución para este tratamiento es la prevención, ya que proporcionando una buena técnica de cepillado, con un cepillo suave, un correcto uso de hilo dental, evitar la enfermedad periodontal y tratar a tiempo las malposiciones dentarias para evitar los problemas periodontales.²⁸

El hecho de que si se han usado o no investigaciones epidemiológicas clásicas para determinar la prevalencia e incidencia de la Hipersensibilidad Dentinaria es cuestionable. Los estudios publicados muestran una variación extrema y las cifras de prevalencia de los estudios de sección cruzada varían de 3 – 57 %. Los estudios en pacientes de periodoncia sugieren cifras del orden de 72 – 98 % sin embargo. Varios estudios en que los pacientes han sido examinados y evaluados con respecto a la Hipersensibilidad Dentaria muestran, en forma consistente, cifras de prevalencia alrededor del 15 %, un estudio reciente realizado aparentemente en forma similar dio cifras mucho más bajas.

De mayor interés, quizás, son los datos de los estudios que se relacionan con la demografía de los pacientes y la distribución intra - oral de la dolencia. Aunque el abanico de edades es muy amplio la mayoría de los pacientes se encuentran entre los 20 y 50 años de edad, alcanzando un nivel máximo entre los 30 y 40 años. Las mujeres tienden a ser afectadas más a menudo y a una menor edad que los hombres.

La mayoría de los estudios describen de preferencia esta dolencia respecto a su ubicación en los dientes; en primer lugar están los caninos y primeros premolares, seguidos por los incisivos y segundos premolares y, finalmente los molares, y la gran mayoría de los casos se ubican en la región bucocervical.²⁹

El problema de la sensibilidad de los dientes puede afectar hasta un 40 % de los adultos, solo unos pocos de ellos han pedido ayuda profesional.

Durante los últimos veinte años se han desarrollado nuevos conocimientos que han traído como consecuencia cambios en la actitud de los dentistas y de los investigadores con respecto a la Hipersensibilidad Dental.³⁰

Para poder realizar una investigación de tipo epidemiológico es necesario ubicar una comunidad en un momento actual y a un proceso histórico particular para desprender analíticamente las conductas a modificar, los factores objetivos y subjetivos, para aparecer como causales y las alternativas de soluciones congruentes a su identidad sociológica.

Con tal fin debemos entender como comunidad un sistema organizado de individuos basados en cierto modo de producción, sistema político y cultural que interactúa un ambiente ecológico y comparte una identidad histórica y psico – social común.

- ❖ La investigación nos describe una situación colectiva de salud.
- ❖ Identifica principales factores que pueden ser determinados de dicha situación.
- ❖ Reconoce los recursos que constituyen las formas sociales de enfrentar la enfermedad.
- ❖ Construye una fase descriptiva previa y necesaria para el análisis de la problemática de salud de la comunidad.

Identificar principales factores que pueden desencadenar la Hipersensibilidad Dental, nos dará pie para enfrentar la sintomatología, nos describe el análisis de la problemática de salud de la comunidad.³¹

EL Desarrollo de la Medicina tiene bases económicas, sociales ó ideológicas que se reflejan en cada periodo de la humanidad.

La historia de las ciencias de la salud implican la necesidad de relacionar un cierto tipo de conocimientos y técnicas de acuerdo a las diversas formas de pensar, de ser y de existir del grupo en estudio, así como, sus formas de enfermar y morir.

Considerando que el ser humano se encuentra inmerso en un proceso social, generalmente estabilizado por su percepción económica, estratos o clases sociales, así su nivel y por ende a bienes materiales y a servicios de salud es necesario establecer que tan importante es esta relación implícita del nivel económico con la afección de las alteraciones que se presentan en una población.

El análisis poblacional evidencia que los factores que pueden afectar la salud se concentran en los grupos con menores recursos y acceso a los servicios por razones educacionales, económicas, geográficas o culturales, estos grupos permanecen al margen de desarrollo social, con mayor incidencia de enfermedades evitables y con mayor número de riesgo.

Ante esta problemática en cuanto a servicios de salud y en especial a la atención Odontológica, es necesario formular modelos de práctica Odontológica con un enfoque alternativo que manifiesten procesos de investigación para la habilitación y proyección de recursos humanos en el área mencionada.

Nosotros como trabajadores de la salud, que tenemos esta responsabilidad social (cuidar la salud y atender la enfermedad) nos enfrentamos cada vez con más problemas vinculados a la supervivencia humana.

La lógica de la salud y el permanente compromiso que debemos renovar en defensa de lo mismo como un bien social, nos mantiene unidos en la permanente creación y recreación de nuevas formas de atención a la salud hegemónicas y alternativas para contribuir a vivir en plenitud y dignidad.³²

Por medio de la investigación se conocen los estados generales y particulares de algún trastorno o enfermedad, siendo importante su análisis ante todas las áreas de la salud.

Ahora bien existe el factor de los hábitos de higiene y alimenticios que deben considerarse como preponderantes para el problema de Hipersensibilidad Dental y no únicamente para dicha afección; Sino también las parodontopatías; Ambos problemas además, muchas veces pueden provocar alteraciones como son las maloclusiones y hasta falta de la funcionalidad de la cavidad oral.³³

Nuestra investigación se realizara en el Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo (MOSEA) “San Lázaro” en el cual se detectaran los pacientes que lleguen con Hipersensibilidad Dental para poder dar un buen diagnostico y así poder ayudarlos.

Es importante asesorar al paciente en cuanto a la dieta, técnica de cepillado y como puede prevenir la Hipersensibilidad Dental, para mejorar su salud bucal.

Por lo tanto es importante conocer la población a estudiar, la cual acude al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “ San Lázaro “. Este se encuentra ubicado en la Delegación Política Venustiano Carranza la cual se encuentra en la Zona Oriente del D.F. Estudiaremos alguno de sus aspectos más importantes.

ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES DE LA POBLACIÓN DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA.

La población en edad de trabajar en el censo del 2000 era de 398,370 personas y representaba el 77% del total de la Delegación (519,628 habitantes).

Por lo tanto no son satisfactorios los servicios de salud y por consiguiente los servicios Odontológicos no son satisfactorios, y un problema como la hipersensibilidad dental no es cubierta satisfactoriamente

La población económicamente activa estaba constituida por 190,441 personas, de las cuales 185,595 están ocupadas (97.5 %) y 4,846 desocupadas (2.5 %).

La población económicamente inactiva, por su parte está formada por 201,911 personas, en su mayoría dedicada a labores del hogar (49 %) o como estudiantes (38 %). Cabe destacar que la población estudiantil constituida una proporción menor

que en el resto del Distrito Federal, por lo que se podría inferir que en esta Delegación existe una menor presión con relación a los servicios educativos. Así mismo, había más jubilados y pensionados (6%), que en la entidad (5 %), lo que lleva a considerar una mayor demanda con relación a las necesidades de atención de estos sectores.

Dentro de la población ocupada, se considera con más presencia la actividad de oficinistas, con 20% del sector, seguido por los comerciantes y artesanos – obreros, con el 14.8 % y el 13.5 % respectivamente. Agrupados en un orden que va del 4 % al 6 % se observan las ocupaciones de los profesionales, técnicos, trabajadores de la educación, operador de máquina fija, operadores del transporte, trabajadores ambulantes y trabajadores del servicio público; ocupando por debajo de esos índices de los demás rubros.

NIVEL DE MARGINIDAD DE LA DELEGACIÓN:

Al conocer el nivel de marginidad de la población nos ayudara a comprender en algunos aspectos de la población no acude a consulta para seguir un tratamiento adecuado con respecto a la Hipersensibilidad Dental

En el siguiente cuadro se muestra los indicadores de las características tanto socioeconómicas como de vivienda que reflejan el nivel de marginalidad de la Delegación por tratarse de habitantes que no cuentan con todos los satisfactores básicos para tener un nivel de vivienda aceptable.

INDICADOR	Distrito Federal		Venustiano Carranza	
	Población		Población	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Analfabetismo (15 años y más)	227,608	3.99	11,772	3.2
PEA con menos de 2 salarios mínimos	1,146.519	39.74	76,315	41.12
Vivienda sin Drenaje	96,685	5.4	913	0.78
Vivienda con drenaje con fosa séptica	122,195	6.93	677	0.58
Vivienda sin energía eléctrica	13.316	0.74	250	0.21
Vivienda sin agua entubada	54,653	3.05	790	0.67
Vivienda con Piso de tierra	199,058	11.13	2,088	1.77

Así podemos ver que en la Delegación todos los porcentajes con respecto a los totales son más bajos que los del Distrito Federal, por lo que podemos decir que no tiene un nivel de marginación media, sin embargo se tiene que el Nivel de analfabetismo aunque no es tan alto, pasa de 3 % del total de la población de más de 15 años y el porcentaje de la población que gana menos de dos salarios mínimos es más alto que en el Distrito Federal, lo cual refleja que la población tiene un nivel de marginación media.³⁴

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la prevalencia de la hipersensibilidad dental relacionada a los factores: Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales en los pacientes del modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “ San Lázaro”. Durante el periodo escolar agosto 2005 – agosto 2006.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Identificar los factores Biológicos (Sexo, Edad) relacionados con la Hipersensibilidad Dental.
2. Identificar los factores Químicos (alimentos y bebidas ácidas), relacionados con la Hipersensibilidad Dental.
3. Identificar los factores Mecánicos (Prótesis mal adaptadas, Cepillado dental) relacionados con la Hipersensibilidad Dental.
4. Identificar los factores Térmicos (Bebidas y Alimentos fríos y calientes) relacionados con la Hipersensibilidad Dental.
5. Identificar los factores Sociales (Escolaridad, Ocupación, Estrés onicofagia, el introducir objetos a la boca como Metal, el corte de hilo con los dientes) relacionados con la Hipersensibilidad Dental.

HIPÓTESIS

Existe relación entre la hipersensibilidad dental de los pacientes atendidos en el Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “San Lázaro” y la presencia de los factores: Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales que predisponen su desarrollo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO:

El tipo de estudio que se llevará a cabo sera:

- ❖ Observacional
- ❖ Descriptivo
- ❖ Transversal
- ❖ Prolectivo

UNIVERSO DE ESTUDIO:

Este se llevará a cabo con pacientes que acuden a consulta Estomatológica en el Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “San Lázaro”, turno vespertino. Siendo un total de 220 pacientes.

CRITERIOS: Para la selección de pacientes.

- ❖ **Criterios de Inclusión:** Pacientes que acudan a consulta al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo “San Lázaro” con Hipersensibilidad Dental en el turno Vespertino.
- ❖ **Criterios de Exclusión:** Pacientes que presenten algún problema sistémico.
- ❖ **Criterios de Eliminación:** Pacientes que no acepten participar en el estudio.

VARIABLES:

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
HIPERSENSIBILIDAD DENTAL: Sensación dolorosa aguda y breve en respuesta a diversos estímulos externos.	Cualitativa	Dolor	- Agudo - Pulsátil - Crónico
EDAD: Tiempo que ha vivido una persona	Cuantitativa	Edad cronológica que informe el paciente	- por años cumplidos 0 - 4 35 - 39 5 - 9 40 - 44 10 - 14 45 - 49 15 - 19 50 - 54 20 - 24 55 - 59 25 - 29 60 - 64 30 - 34 65 a más
SEXO: Condición orgánica masculino y femenino.	Cualitativa	Características fenotípicas del paciente	- Masculino - Femenino
ABRASIÓN: Friccional, proceso causado por la yuxtaposición de superficies dentales naturales o artificiales.	Cualitativa	- Vestibular - Mesial - Distal	- Presente - Ausente
BRUXISMO: Apretamiento o rechinamiento de los dientes cuando el individuo no mastica o deglute.	Cualitativa	- Caras Oclusales - Caras Incisales	- Presente - Ausente
DESCALCIFICACIÓN: Disminución de la sustancia calcárea contenida en los huesos u otros tejidos orgánicos.	Cualitativa	- Hueso Alveolar - Diente	- Presente - Ausente

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
ENFERMEDAD PRERIODONTAL: Inicia por la acumulación de placa dentobacteriana en la zona gingivodental, y básicamente es de naturaleza inflamatoria, que afecta las estructuras de soporte.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Gingivitis - Periodontitis 	<ul style="list-style-type: none"> - Inflamación gingival - Bolsas periodontales
RECESIÓN: La exposición de la superficie radicular por la migración apical de la encía.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> - Gingival 	<ul style="list-style-type: none"> - Presente - Ausente
HÁBITOS ALIMENTICIOS: Tipo de alimentos que acostumbra consumir	Cualitativa	Tipo de alimentación que acostumbra el paciente	<ul style="list-style-type: none"> - Bebidas frías -Bebidas calientes - Alimentos fríos Alimentos calientes - Piña - Naranja - Limón - Toronja - Mandarina -Tamarindo -Alimentos Salados - Dulces
TRAUMA OCLUSAL: La lesión del tejido periodontal causada por fuerzas oclusales	Cualitativa	Prótesis mal adaptadas	<ul style="list-style-type: none"> - Retenedores protésico removibles - Tiempo de usarlos
HÁBITOS HIGIÉNICOS BUCALES: La técnica de cepillado, cuantas veces de cepilla al día y tipo de cepillo que acostumbra.	Cualitativa	Cepillado dental	<ul style="list-style-type: none"> - N° de veces que se cepilla al día - Tipo de cepillo que utiliza. - Técnica de cepillado

VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
OCUPACIÓN: Tipo de trabajo que desempeña	Cualitativa	Tipo de trabajo que desempeña el paciente	-Hogar -Campesino -Obrero -Burócrata -Comerciante -Técnico -Profesional
ESCOLARIDAD: Nivel de estudios que presenta	Cualitativa	Nivel de Estudios que presenta el paciente	-Primaria -Secundaria -Técnica -Bachillerato - Licenciatura - Maestría
HÁBITOS CONDUCTUALES: Tipo de conducta que presenta el paciente a la introducción de objetos extraños.	Cualitativa	Introducir objetos extraños a la boca	- Palillos -Cerillos - Alfileres -Clavos - Corte de hilo -Morder plástico - Onicofagia
ESTRÉS: Tipo de presiones que presenta	Cualitativa	Tipo de presiones que presente el paciente	-Familiares - Escuela - Trabajo

MÉTODO

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

❖ ENTREVISTAS

Se les aplicarán entrevistas a los pacientes que acuden al Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo. Continuando con un examen del sistema Estomatognático en donde se observará los daños que causaron los factores Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales que presentan la Hipersensibilidad Dental en la población.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. FICHA EPIDEMIOLÓGICA, esta compuesta de dos partes que son:
 - a) -. Datos personales del paciente y factores asociados
 - b) -. Exploración del sistema estomatognático

RECURSOS (HUMANOS FÍSICOS Y MATERIALES):

HUMANOS:

- ❖ 2 Pasantes de la carrera de Cirujano Dentista
- ❖ Director de Tesis
- ❖ Asesor de Tesis

FÍSICOS :

- ❖ Instalaciones del MOSEA “San Lázaro”
- ❖ Biblioteca
- ❖ Internet

MATERIALES:

1.- PAPELERIA

- ❖ Lápiz
- ❖ Pluma
- ❖ Ficha Epidemiológica
- ❖ Gomas
- ❖ Computadora
- ❖ Fichas Bibliográficas

2.- PARA EL EXAMEN BUCAL

- ❖ Básico
- ❖ Campo
- ❖ Eyector de saliva
- ❖ Algodón
- ❖ Unidad dental
- ❖ Guantes
- ❖ Cubre Bocas
- ❖ Bata Blanca
- ❖ Lentes de Protección

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los pacientes que presentan Hipersensibilidad Dental en relación con los factores Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales en el MOSEA “San Lázaro “ en el periodo escolar 2005 – 2006.

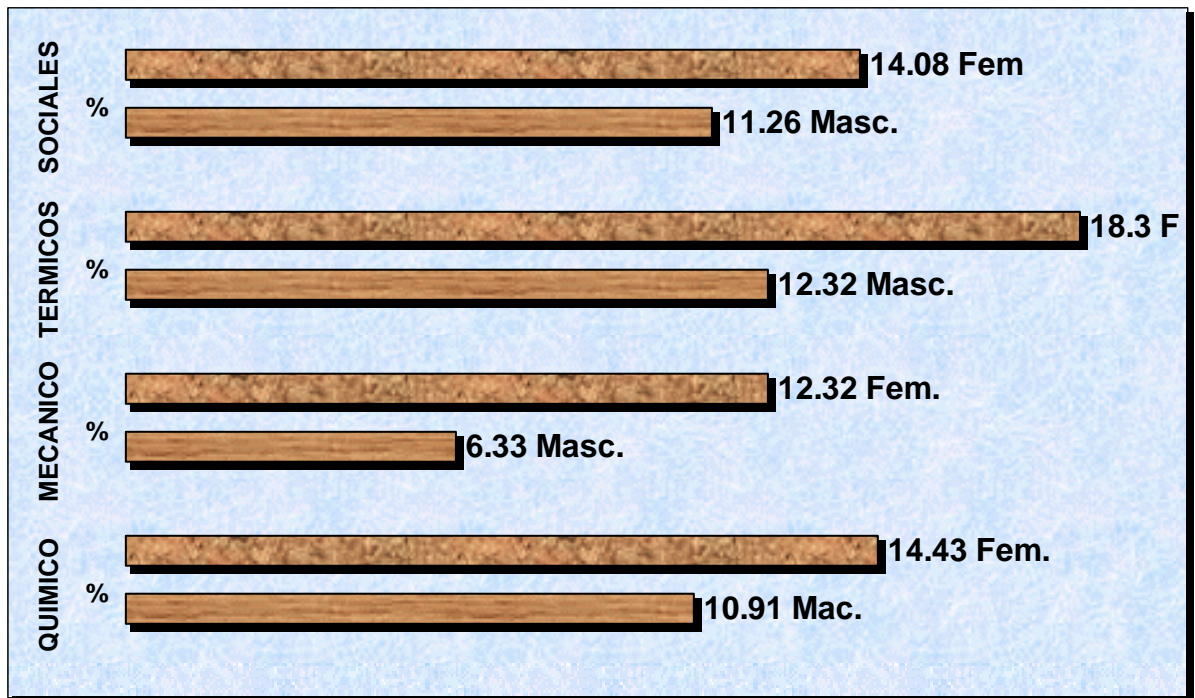
CUADRO N° 1

FACTOR BIOLOGICOS	QUIMICO %	MECANICO %	TERMICOS %	SOCIALES %	TOTAL %
MASCULINO Presente	10.91	6.33	12.32	11.26	40.84
FEMENINO Presente	14.43	12.32	18.30	14.08	59.15
TOTAL	25.34	18.65	30.62	25.34	99.99

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a los pacientes

GRÁFICO N° 1

Porcentaje Obtenido de los pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental De acuerdo con el sexo en relación con los factores.



FUENTE: Cuadro N° 1

Se observa que dentro de nuestra investigación obtuvimos una frecuencia del 18.30 % como primera causa de Hipersensibilidad Dental a factores térmicos y con un 12.32% a factores mecánicos con respecto al sexo femenino. En cuanto al sexo masculino encontramos con un 12,32 % como primera causa de Hipersensibilidad Dental a los factores térmicos y con un 6.33 % como menor causa a los factores mecánicos. Presentándose con mayor frecuencia al sexo femenino.

CUADRO N° 2

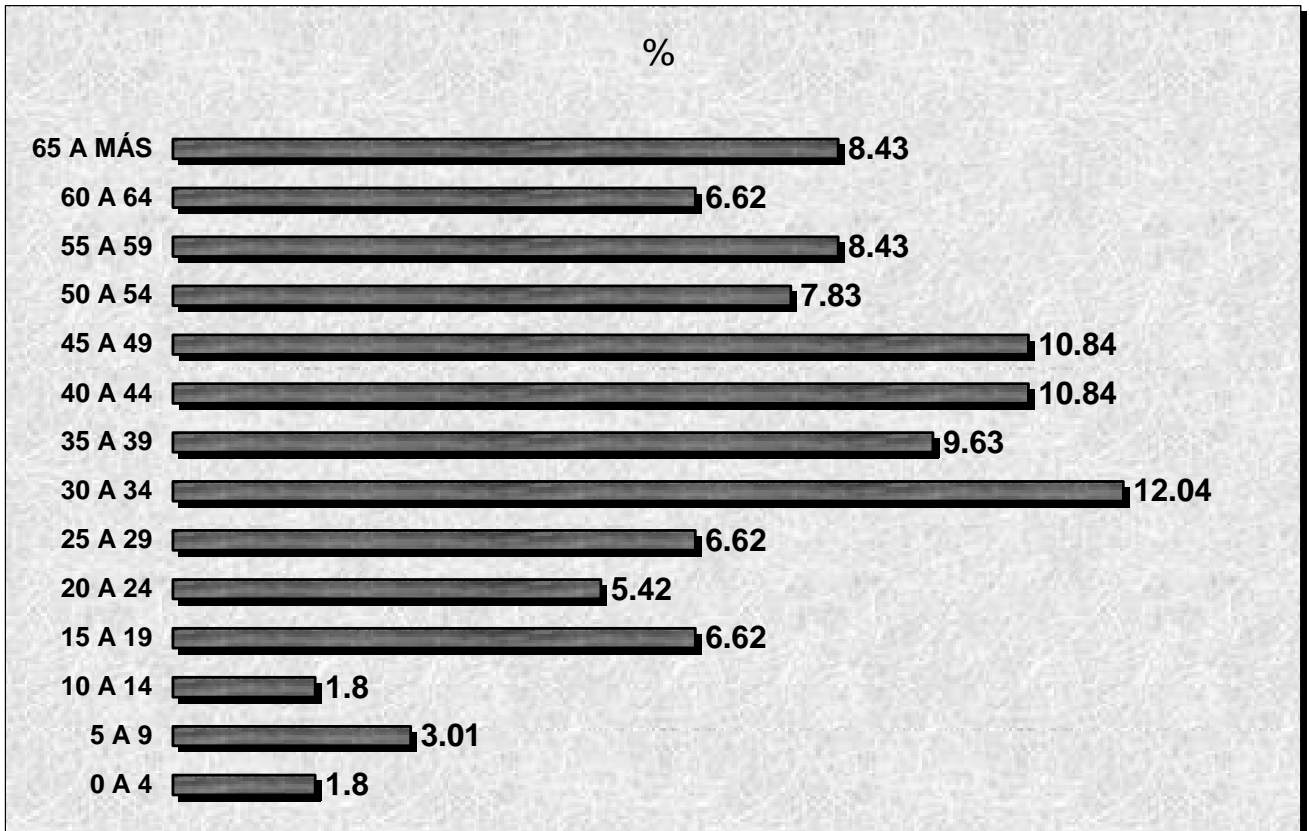
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental con relación a las alteraciones Biológicas con respecto al grupo etareo en el MOSEA “San Lázaro” en el periodo escolar 2005 – 2006.

ALTERACIONES GRUPO ETAREO	ENFERMEDAD PERIODONTAL %	ABRASION %	RESECIÓN %	DESCALCIFICACIÓN %	BRUXISMO %	TRAUMA OCCLUSAL %	TOTAL %
0 A 4	0	0	0.60	1.20	0	0	1.80
5 A 9	0	0	1.20	0	1.20	0.60	3.01
10 A 14	0	0.60	0	3.60	0.60	0	1.80
15 A 19	0.60	1.80	0.60	1.80	0.60	1.20	6.62
20 A 24	0	2.40	1.80	0	1.20	0	5.42
25 A 29	2.40	1.20	1.20	0.60	1.20	0	6.62
30 A 34	3.61	2.40	2.40	0	2.40	1.20	12.04
35 A 39	1.80	1.80	3.61	0	1.80	0.60	9.63
40 A 44	4.21	1.80	1.80	0	2.40	0.60	10.84
45 A 49	0.60	2.40	3.01	0.60	1.20	3.01	10.84
50 A 54	2.40	1.20	2.40	0.60	0	1.20	7.83
55 A 59	1.80	2.40	1.80	0	1.20	1.20	8.43
60 A 64	0	3.61	0.60	0	1.20	1.20	6.62
65 A MÁS	1.80	1.20	1.80	1.80	1.20	0.60	8.43
SUMAS	19.27	22.89	22.89	7.22	16.26	11.44	99.97

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a los pacientes del MOSEA “San Lázaro”

GRÁFICO N° 2

Porcentajes obtenidos de los pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental de acuerdo con en grupo etareo.



FUENTE: Cuadro N° 2

De acuerdo con la investigación realizada se observó que los pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental con una mayor frecuencia en el rango de edades de 30 a 34 años, y el de menor frecuencia se presentó en las edades de 0 a 4 y de 10 a 14 años. Sin descartar que las edades de 40 a 44 y de 45 a 49 tienen una frecuencia del 10.84 % siendo esto un dato importante para la investigación realizada.

CUADRO N° 3

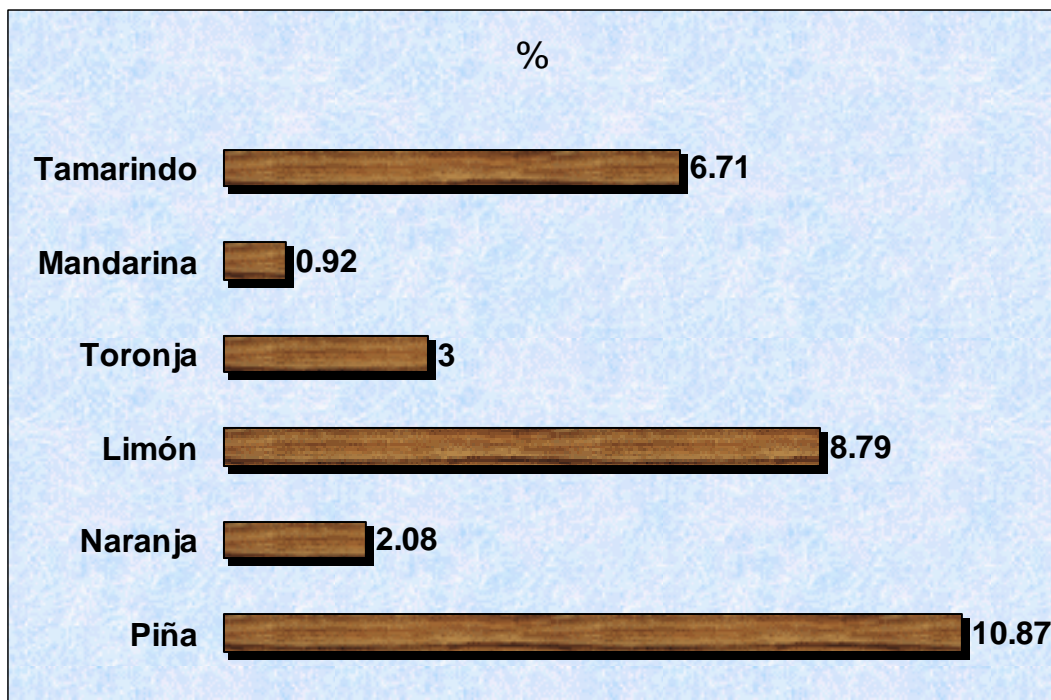
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental ante los factores Químicos, en el MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.

FACTORES QUÍMICOS TIPO DE ALIMENTOS	HIPERSENSIBILIDAD DENTAL				TOTAL	%
	SI	%	NO	%		
Piña	47	10.87	25	5.95	72	16.66
Naranja	9	2.08	63	14.58	72	16.66
Limón	38	8.79	34	7.87	72	16.66
Toronja	13	3	59	13.65	72	16.66
Mandarina	4	0.92	68	15.74	72	16.66
Tamarindo	29	6.71	43	9.95	72	16.66
TOTAL	140	32.37	292	67.57	432	99.96

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a los pacientes del MOSEA "San Lázaro".

GRÁFICO N° 3

Porcentaje obtenido de los pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental relacionado con los factores Químicos en el MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE: Cuadro N° 3

Dentro de la investigación encontramos que la piña con un 10.87 %, el limón con 8.79% y el tamarindo con un 6.71 % fueron los alimentos que provocaron mayor Hipersensibilidad Dental en los pacientes.

CUADRO N° 4

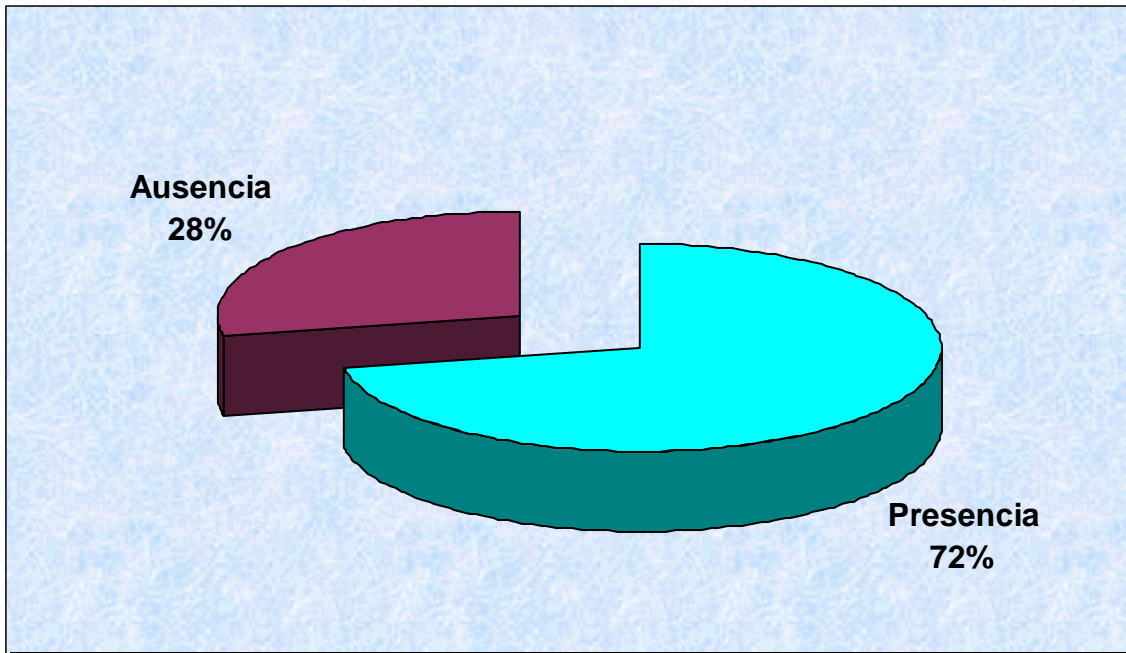
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental con relación a los factores Químicos como alimentos salados ó dulces en el MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 – 2006.

HIPERSENSIBILIDAD DENTAL FACTORES QUIMICOS		FRECUENCIA	%
Alimentos Salados ó Dulces	Presencia	72	72
	Ausencia	28	28

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a pacientes del MOSEA "San Lázaro"

GRÁFICO N° 4

Porcentaje Obtenidos de pacientes con Hipersensibilidad Dental en presencia de alimentos salados ó dulces del MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE : Cuadro N° 4

Se observa que la Hipersensibilidad Dental relacionada con los factores químicos con un 72 % a la presencia de alimentos Salados ó Dulces dentro del tipo de hábitos alimenticios que presentan los pacientes y con un 28 % en ausencia de ellos.

CUADRO N° 5

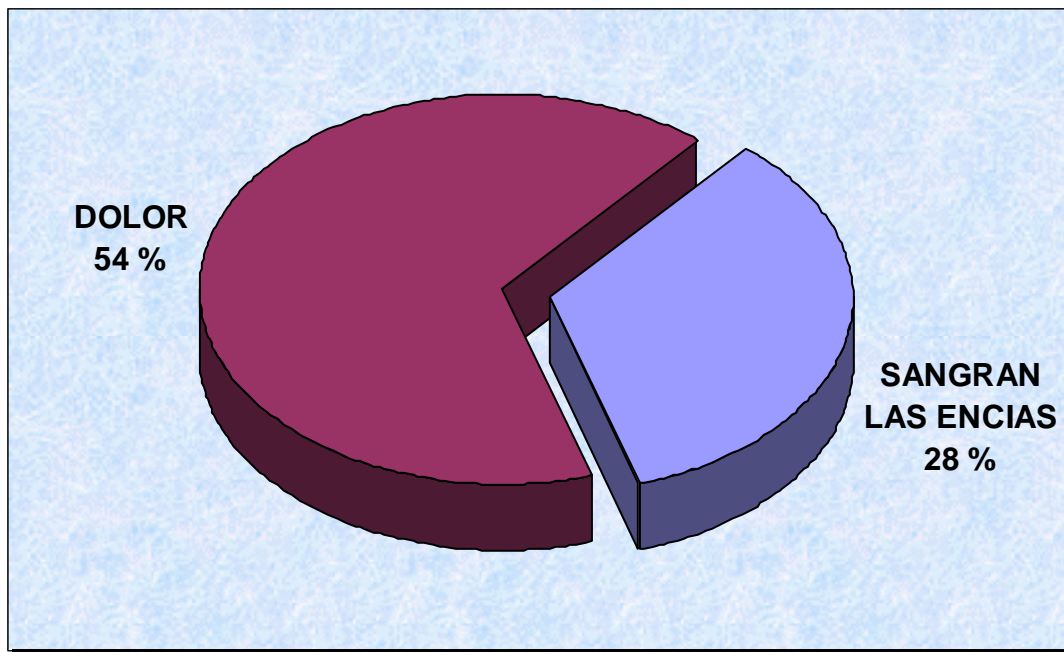
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental relacionados con los factores Mecánicos (al cepillado Dental) en el MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005- 2006.

HIPERSENSIBILIDAD DENTAL FACTORES MECÁNICOS		TIPO DE MOLESTIAS		TOTAL
		SANGRAN LAS ENCIAS %	DOLOR %	%
Al cepillado presenta molestias	Presencia	28	54	82
	Ausencia	0	0	18
TOTAL		28	54	100

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a pacientes del MOSEA "San Lázaro ".

GRÁFICO N° 5

Porcentaje obtenido de Hipersensibilidad Dental relacionado a los factores mecánicos con respecto a la técnica de cepillado que realizan los pacientes del MOSEA "San Lázaro".



FUENTE: Cuadro N° 5

Se observa con 54 % de dolor al cepillado dental y con un 28 % se presentó sangrado de encías con la técnica de cepillado que realizan.

CUADRO N° 6

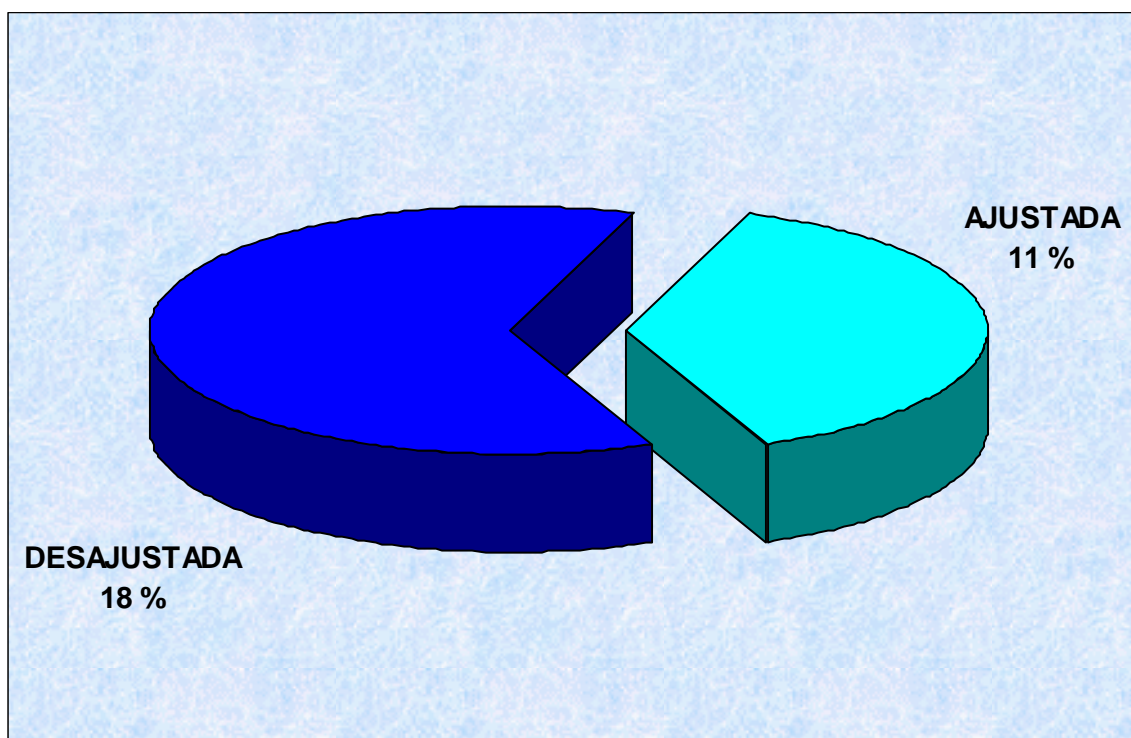
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental asociada a factores mecánicos en el uso de prótesis fijas o removibles en el MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 – 2006.

HIPERSENSIBILIDAD DENTAL FACTOR MECÁNICO		TIPO DE PROTESIS				TOTAL	%
		AJUSTADA	%	DESAJUSTADA	%		
Usa Prótesis Fija ó Removibles	Presencia	11	11	18	18	29	100
	Ausencia	0	0	0	0	71	0
TOTAL		11	11	18	18	100	100

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a pacientes del MOSEA "San Lázaro ".

GRÁFICO N° 6

Porcentajes Obtenidos de los pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental al uso de prótesis Fijas y Removible del MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE: Cuadro N° 6

Se observa que el 11 % de los pacientes presentaron prótesis ajustadas y con un 18 % presentaron alteración con prótesis desajustadas (Trauma Oclusal).

CUADRO N° 7

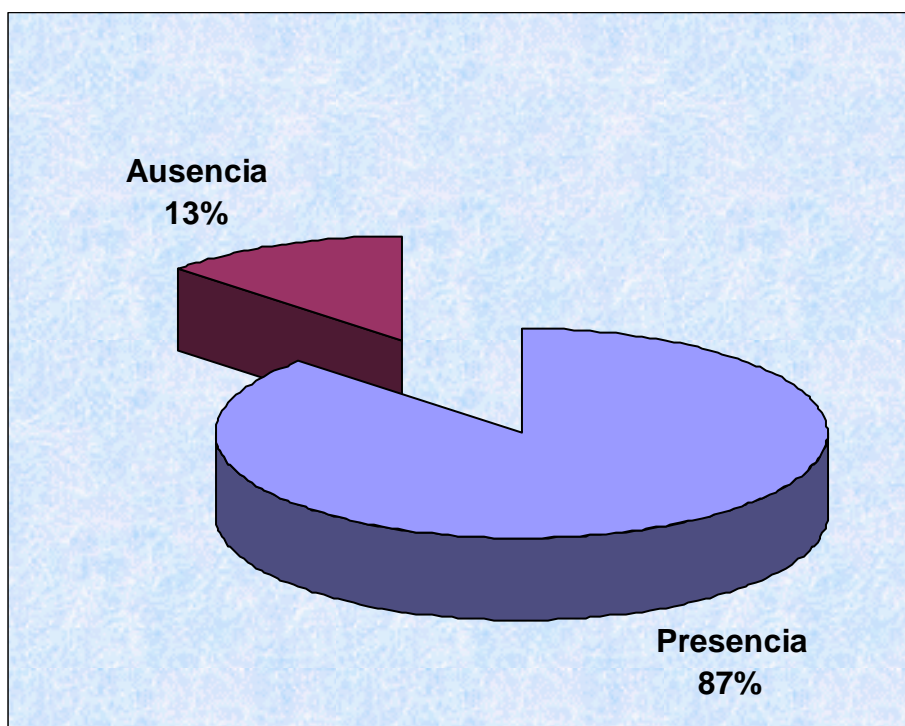
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental a los factores Térmicos en el consumo de alimentos y bebidas Frías o Calientes del MOSEA “San Lázaro en el periodo escolar 2005 – 2006.

HIPERSENSIBILIDAD DENTAL FACTORES TÉRMICOS		FRECUENCIA	%
Alimentos y Bebidas Frías ó Calientes	Presencia	87	87
	Ausencia	13	13
TOTAL		100	100

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a los pacientes del MOSEA
“San Lázaro”

GRÁFICO N° 7

Porcentajes Obtenidos de los pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental en presencia de alimentos y bebidas frías o calientes del MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE: Cuadro N° 7

Se observa que la Hipersensibilidad Dental relacionada con los factores térmicos se presenta con un 87% de presencia ya que se presenta a los cambios de temperatura y al tipo de alimentación, y el 13 % presentaron ausencia.

CUADRO N° 8

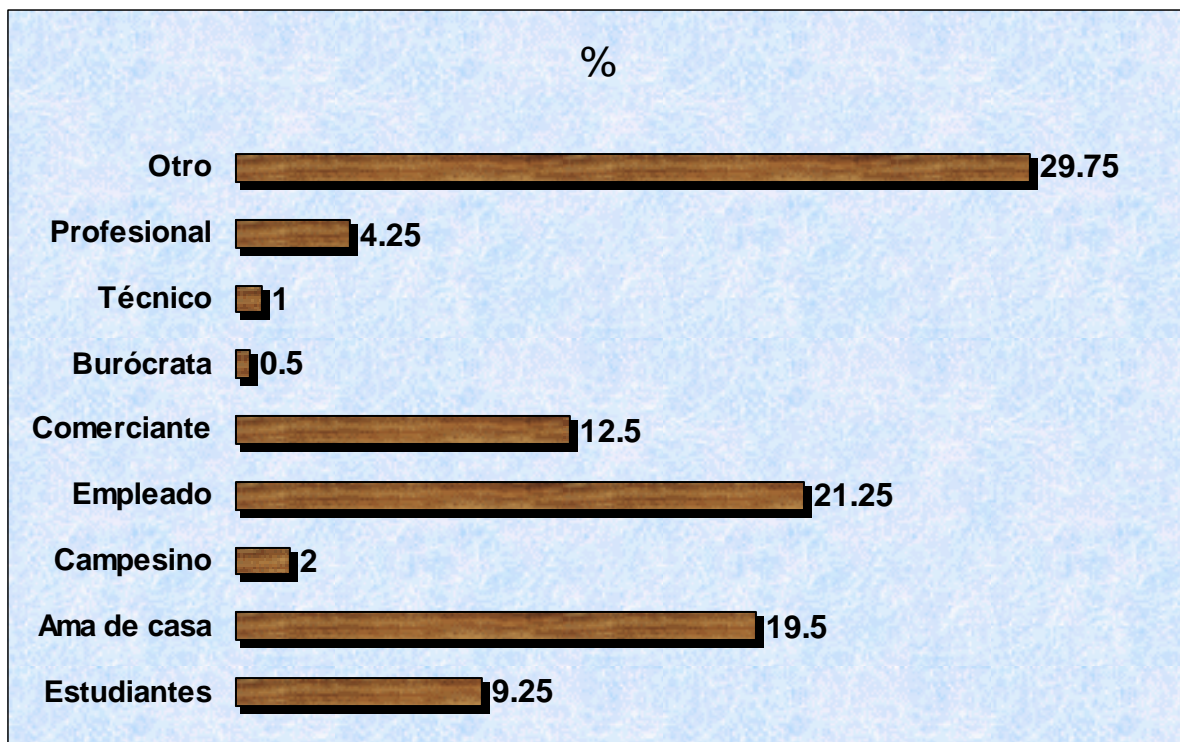
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental relacionada con los factores Sociales en cuanto a ocupación en el MOSEA “San Lázaro” en el periodo escolar 2005 – 2006.

FACTORES SOCIALES	HIPERSENSIBILIDAD DENTAL
	TOTAL
OCUPACION	%
Estudiantes	9.25
Ama de casa	19.5
Campesino	2
Empleado	21.25
Comerciante	12.5
Burócrata	0.5
Técnico	1
Profesional	4.25
Otro	29.75
TOTAL	100

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a los pacientes del MOSEA “San Lázaro”.

GRÁFICO N° 8

Porcentajes Obtenidos de pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental de acuerdo a su Ocupación del MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE: Cuadro N° 8

En la investigación se obtuvo que los pacientes que presentaron mayor frecuencia de Hipersensibilidad Dental fueron pacientes que se encuentran inactivos dentro de la población con un 29.75 %, en segundo lugar con un 21.25 % a los Empleados, y los pacientes que obtuvieron el menor grado de Hipersensibilidad Dental fueron los Burócratas con 0.5 %.

CUADRO N° 9

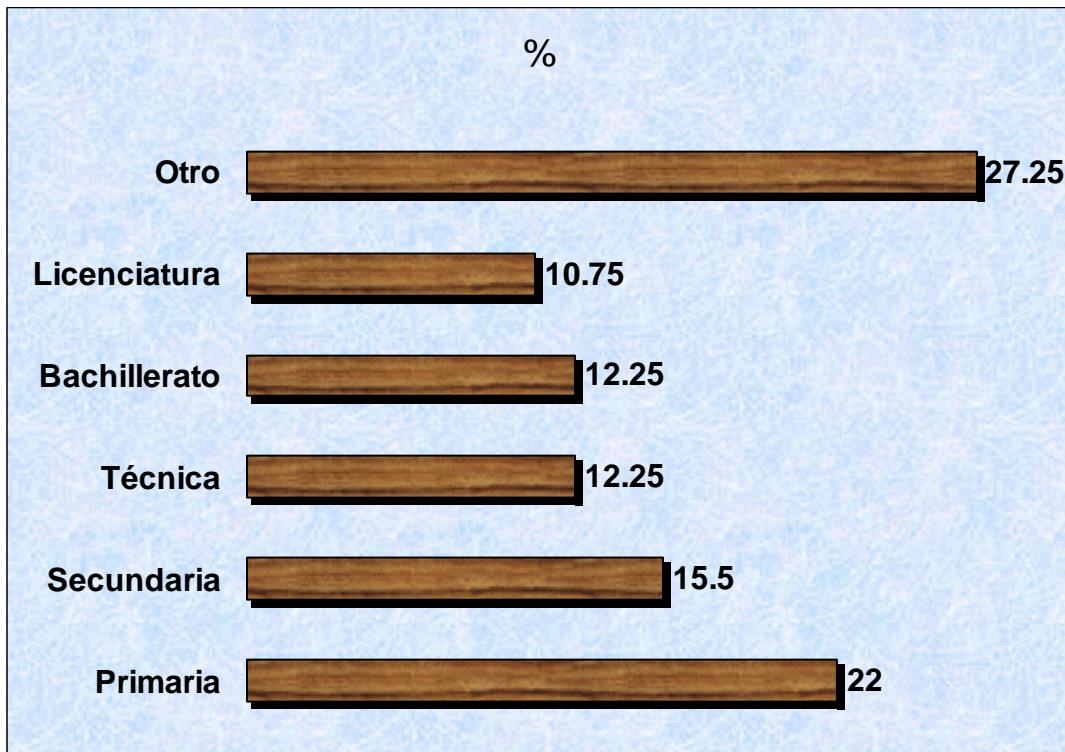
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental en relación con el grado de Escolaridad del MOSEA “San Lázaro” en el periodo escolar 2005 – 2006.

FACTORES SOCIALES ESCOLARIDAD	HIPERSENSIBILIDAD DENTAL
	TOTAL %
Primaria	22
Secundaria	15.5
Técnica	12.25
Bachillerato	12.25
Licenciatura	10.75
Otro	27.25
TOTAL	100

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a pacientes del MOSEA “San Lázaro”.

GRÁFICO N° 9

Porcentajes Obtenidos a pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental asociado al grado de escolaridad que presentaron en el MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE: Cuadro N° 9

Se presentó con un 27.25 % de Hipersensibilidad Dental en pacientes que no entra en ningún grado de escolaridad siendo estos niños menores de 5 años y adultos mayores. Y con un 15.5 % se presentó en pacientes que cursan secundaria por el tipo de hábitos de alimentación, y con un 12.25 % en pacientes que cursan nivel técnico y bachillerato.

CUADRO N° 10

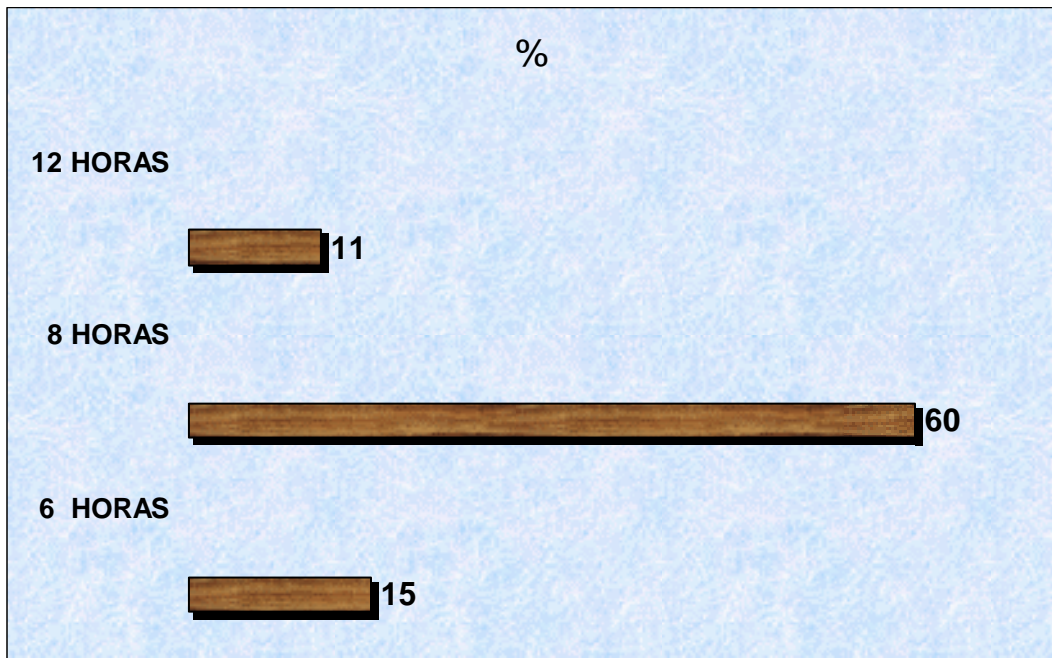
Pacientes que presentan Hipersensibilidad Dental asociada al factor Social por Estrés causado por las horas de trabajo realizadas por los pacientes del MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.

FACTOR SOCIAL HORAS DE TRABAJO	HIPERSENSIBILIDAD DENTAL POR ESTRES	TIPO DE DOLOR			TOTAL %
		AGUDO %	PULSATIL %	CRONICO %	
6 Horas	Presente	6	9	0	15
8 Horas	Presente	25	35	0	60
12 Horas	Presente	5	4	2	11
TOTAL	Presente	36	48	2	86

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas en pacientes del MOSEA "San Lázaro".

GRÁFICO N° 10

Porcentajes Obtenidos de pacientes con Hipersensibilidad Dental asociada al Estrés causada por las horas de trabajo realizadas por los pacientes del MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 –2006.



FUENTE: Cuadro N° 10

De los datos obtenidos en la investigación se encontró que los pacientes que trabajan 8 horas diarias presentan un alto porcentaje de estrés con un 60 %, los pacientes que trabajan 6 horas diarias con un 15 % de estrés y como ultimo tenemos con un 11 % de Hipersensibilidad Dental relacionada con el estrés a pacientes que trabajan 12 horas Diarias.

CUADRO N° 11

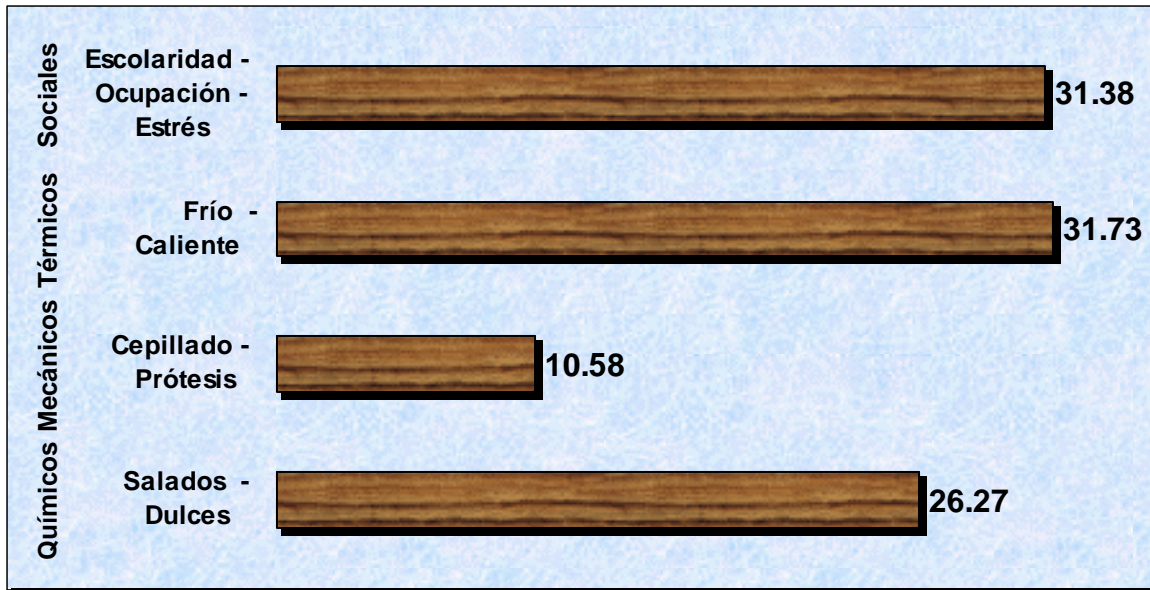
Pacientes que presentaron Hipersensibilidad Dental relacionados con los factores: Químicos, Mecánicos Térmicos y Sociales, como datos generales de la investigación realizada en el MOSEA "San Lázaro " en el periodo escolar 2005 - 2006.

FACTORES	SUB CATEGORIAS	HIPERSENSIBILIDAD DENTAL	
		FRECUENCIA	%
Químicos	Salados - Dulces	72	26.27
Mecánicos	Cepillado - Prótesis	29	10.58
Térmicos	Frío - Caliente	87	31.73
Sociales	Escolaridad - Ocupación - Estrés	86	31.38

FUENTE: Fichas Epidemiológicas realizadas a los pacientes del MOSEA "San Lázaro".

GRÁFICO N° 11

Porcentajes Obtenidos de los pacientes con Hipersensibilidad Dental en relación de los Factores Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales del MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006.



FUENTE: Cuadro N° 11

Se observa que el factor con más frecuencia a la Hipersensibilidad Dental fue el Térmicos con un porcentaje de 31.73%, seguido de los factores Sociales con un 31.38 %, en tercer lugar encontramos los factores Químicos con un 26.27% de distribución y en cuarto lugar se encontraron los factores Mecánicos con un 10.58% de frecuencia.

DISCUSIÓN Y ANALISIS

La hipersensibilidad Dental se presenta como una sensación dolorosa, aguda y breve en respuesta a irritantes o estímulos externos sobre la dentina dentro de los cuales sobresalieron: Químicos, Térmicos y Mecánicos, también pueden presentarse por traumas, retracción de las encías, abrasión, erosión y dietas ácidas.

Se determinan dos características que presentan los túbulos dentinarios para que se de la Hipersensibilidad Dental estos son:

- a) Los túbulos dentinarios son abiertos hacia la superficie dejando permeable hasta pulpa.
- b) Los túbulos dentinarios son 8 veces más de la cantidad de lo normal y el doble de diámetro de la dentina hipersensible, en comparación con la dentina que no presenta sensibilidad.

Se determinó que los dulces y ácidos son factores determinantes para provocar la Hipersensibilidad Dental relacionándola con Luna en el año 2005 ella menciona que al consumir dulces y ácidos son estímulos que intensifican el dolor provocando la hipersensibilidad dental.

Dentro de nuestra investigación se observaron hábitos alimenticios en nuestros pacientes, los cuales al consumir alimentos y bebidas fríos o calientes presentaron Hipersensibilidad Dental por los cambios bruscos de temperatura. Relacionado con la Odontología estética y Luna en el año 2005 menciona que los alimentos o bebidas a temperaturas extremas ya sea muy calientes o muy frías en algunos escasos segundos se presenta el dolor siendo esta una relación confirmada.

Autores como Seltzer y Bender mencionan que la filtración marginal alrededor de ciertos materiales dentales son causa de Hipersensibilidad Dental, como estímulos ácidos, dulces y alimentos salados así como el cepillado. Esto relacionado con la investigación se pudo confirmar que cada uno de estos estímulos fueron comprobados por medio de encuestas realizadas ya que los pacientes presentaron Hipersensibilidad Dental ante uno o varios estímulos ya mencionados.

Cuniberte menciona que las lesiones cervicales dan respuesta exagerada de la dentina provocando dolor. La cual junto con la investigación se corroboró que la dentina expuesta provoca dolor agudo presentándose ante diversos estímulos.

Dice Pereira que antes de tratar las lesiones cervicales no cariosas se deberán corregir primeramente los hábitos lesivos de cualquier naturaleza. Se determinó que si hay relación de Hipersensibilidad Dental asociada a los hábitos de higiene y alimentación que han presentado los pacientes durante su vida.

Glickman define al Bruxismo como el apretamiento o el rechinar de los dientes cuando el individuo no mastica o deglute. Junto con la investigación se confirmó que el bruxismo nos lleva al desgaste dentario, fractura de dientes y/o restauraciones provocando así Hipersensibilidad Dental esto nos lleva que la dentina quede expuesta para provocar dicha sintomatología.

Connie menciona que la erosión se trata de un proceso normal que se produce con la edad a medida que se pierde el esmalte de los dientes. Esto se comprobó con la investigación, un gran porcentaje de Hipersensibilidad Dental en pacientes adultos por el desgaste natural de los dientes.

Se pudo comprobar que durante la investigación realizada se confirmaron las teorías expuestas por los autores ya mencionados que van en estrecha relación con los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los pacientes.

CONCLUSIONES

La investigación realizada fue de Hipersensibilidad Dental, se encontró que este síntoma no se a tratado con la importancia que se requiere ya que los pacientes no están informados de que es lo que la provoca. Ya que esto se presenta como un sensación dolorosa aguda y breve en respuesta a irritantes o estímulos externos sobre la dentina.

La investigación se llevo a cabo en el MOSEA "San Lázaro" en el periodo escolar 2005 – 2006 en donde acudieron para su atención 220 pacientes de los cuales 100 pacientes presentaron problemas de Hipersensibilidad Dental relacionada con uno o varios estímulos. Dentro de los cuales 39 % fueron del sexo masculino y 61 % del sexo femenino.

Para llegar a nuestro diagnóstico se realizaron encuestas a todos los pacientes para poder determinar quien de ellos presentaba Hipersensibilidad Dental, Se les realizo un examen bucal, donde se les observo prótesis fijas y removibles, si presentaban abrasión, resección, se les aplicaron estímulos externos como son aire, agua, alimentos ácidos.

Se obtuvieron datos generales que nos indican el orden de los factores que predominan o afectan con mayor facilidad nuestros órganos dentarios provocando la Hipersensibilidad Dental y un estado de incomodidad para el paciente.

Dentro de los factores que se investigaron tenemos:

- ❖ Biológicos, (edad y sexo)
- ❖ Químicos, (alimentos salados, dulces y ácidos)
- ❖ Mecánicos, (técnicas de cepillado y el uso de prótesis fija y removible)
- ❖ Térmicos (alimentos y bebidas frías y calientes)
- ❖ Sociales (escolaridad, ocupación y estrés).

A continuación se da un análisis de nuestros resultados obtenidos y son los siguientes:

Con la investigación realizada se obtuvo que los factores biológicos en cuanto a edad se presentó en primer rango de edades con 12.04 % en pacientes de 30 a 34 años como mayor frecuencia, en segundo rango de edades se presento con 10.84 % en pacientes de 40 a 44 años y de 45 a 49 años, y el grupo que se tuvo menor distribución y frecuencia fueron en el rango de edades de o a 4 años de 5 a 9 y de 10 a 14 años con un 1.80 %.

En cuanto a los factores biológicos con respecto al sexo se determinó que el de mayor distribución y frecuencia fue en pacientes del sexo femenino con un 61%.

El primer factor que se presentó como desencadenador más frecuente fue el Térmico con un 31.75 % ya que los pacientes consumen alimentos y bebidas frías y calientes al mismo tiempo provocando la Hipersensibilidad Dental.

El Segundo factor predisponente de la Hipersensibilidad Dental fue el Social con un 31.38 % de distribución y frecuencia, por el grado de estrés a que están sometidos provocando desgastes excesivos de los órganos dentarios dejando la dentina expuesta estimulando la Hipersensibilidad Dental.

El Tercer factor determinante de la Hipersensibilidad Dental encontramos los factores Químicos con un 26.27 % en donde a los pacientes se les estimuló con alimentos ácidos como la piña, limón y tamarindo siendo estos los de mayor acidez.

El Cuarto factor desencadenante de la Hipersensibilidad Dental que se encontró fueron los Mecánicos con un 10.58 %, provocado por la fricción del cepillado dental vigoroso y deficiente, también se presentaron prótesis mal adaptadas y desajustadas no llevan un seguimiento a su tratamiento.

Estos resultados obtenidos de la investigación nos llevaron a diagnosticar una mayor relación de la Hipersensibilidad Dental con los factores: Biológicos, Químicos, Mecánicos, Térmicos y Sociales.

RECOMENDACIONES

Se obtuvo que la Hipersensibilidad Dental que se presenta en el MOSEA es un problema que afecta a la población con un 40 % de los pacientes que acudieron al servicio ya que se confirmó que la alimentación y los hábitos que presentaron son factores predisponentes de Hipersensibilidad Dental. Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento es necesario tratar de hacer comprender a los pacientes en mejorar su hábitos de higiene, alimentación y conducta. Dentro del MOSEA se podría complementar la información de Hipersensibilidad Dental con platicas, periódicos murales, mesas clínicas.

Con respecto al plan de estudios debemos concientizar a los estudiantes de Estomatología y profesores para dar una información concreta sobre Hipersensibilidad Dental, para estos den un tratamiento definitivo y no paliativo con respecto a esta sintomatología.

A las Instituciones de Salud Estomatológicas autorizadas se les propone que se realice una nueva Investigación sobre la Hipersensibilidad Dental para dar seguimiento al tratamiento y solucionar este problema ya que se manifestó con una alta prevalencia en la población.

Nosotras proponemos que además que dar un tratamiento paliativo en ese momento conscienticemos a los pacientes para dar una mejor solución a este problema proponiendo que se implemente la educación para la salud sobre la Hipersensibilidad Dental. Ya que a estos se les da un tratamiento el cual su efecto es pasajero y la sensibilidad sigue presente.

Es importante dar a conocer a la población en general la problemática que se presenta por los hábitos alimenticios, higiénicos, y de conducta para desarrollar esta sintomatología que es muy molesta y perjudica la salud bucal y la recomendación es dar solución a los hábitos de alimentación y de conducta.

Por lo tanto recomendamos que se trate esta sintomatología como un problema grave que afecta a la población.

TRATAMIENTO DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTAL

Lista de agentes materiales restauradores o procedimientos para un posible uso en el manejo de la Hipersensibilidad Dental

REVERSIBLES	NO REVERSIBLES
Dentífricos Desensibilizadores Geles, Colutorios y Barnices Fluorados Oxalato Férrico de Aluminio y de Potasio Hidróxido de Calcio Precipitadores de Proteínas	Cementos de Ionómero Vítreos Resinas con o sin Relleno Colgajos o Injertos Periodontales Extirpación de la Pulpa y Obturación del Canal Radicular

REFERENCIAS

1. Rafael E.V. Anatomía Dental Universidad Nacional Autónoma de México. textos Universitarios , México D.F. 1981 . 17 – 90.
2. Ríos S. E. Hipersensibilidad dental RESPYN: Puebla, Pue, México. Noviembre 2002: N° 7 – 2003. III Congreso Nacional y II Internacional Temático de Estomatología Integral. 1- 25.
3. Ishikawa S. A clínico- histological study on the hypersensivity of dentine. J Japanese. Stomatol Soc.1969 36: 68 – 88.
4. Luna P. hipersensibilidad dental. Centro Caracas 24/09/2005 . 1
5. Ríos S. E. Hipersensibilidad dental RESPYN: Puebla, Pue, México. Noviembre 2002: N° 7 – 2003. III Congreso Nacional y II Internacional Temático de Estomatología Integral. . 1 – 25.
6. Addy M. Etiology and clinical implications of dentine hypersensitivity Dent Clint North Am Agusta, EEUU 1990 34: 503.
7. Gysi A. An temprto explain the sensitiveness of dentin.Brj. Dent Sci Budapest, Hungría1900 43: 865- 68.
8. Ingle Beveridge Endodoncia segunda edición Interamericana México D.F. 1982 .482 - 84
9. Mumford J.M. Newton A.V. Transducción of hydrostratic pressure to electrical potential in human dentine j. Dent Res Louisville, EEUU.1969 . 226 – 29.
10. Mauricio L. D. Hipersensibilidad dental Medicina Actual México D.F. Octubre 2005. 1
11. Bevenius J, Lindskog S. Hultenby K. The micro morphology in vivo of the buccocervecal regiónof premolar teerh in young adult. A replica study by scanning electron microscopy. Acta Odontologica Scand. EEUU 1994 52. 323 – 34.
12. Berastegui J. características clínicas de la permeabilidad dentinaria: sensibilidad dentinaria. Facultad de Odontología Universidad de Barcelona. Barcelona / 2000. 1 – 9.
13. Navarro. V. M. Dolor o Hipersensibilidad Dental Artículos y Casos Clínicos México D.F. Marzo 2001. 1-2

14. Los dientes sensibles pueden sufrir fríos invernales. Delta Dental, cortesía de la Academia de Odontología General (Academy of General Dentistry) Berlín, Alemania Octubre / 2005. 1
15. Odontología Estética. Hipersensibilidad Dental México D.F/ 2001. 1
16. Cumiberti N. Lesiones Cervicales no cariosas. Operatoria II Asociación Odontológica Argentina, Universidad del Salvador Argentina Enero / 2004. 1 –5
17. Glickman, Carranza F. Periodontología Clínica de Glickman, Editorial Interamericana. Factores Oclusales Morfofuncionales en el Enfermedad Periodontal (28) 7ª edición 1993. 455- 64.
18. Richard E. Walton, Mahmoud T. Endodoncia Interamericana. Blanqueamiento de dientes pigmentados: internos y Externos (24) 1ª edición México 1991. 127 – 33.
19. Zero D.T. Etiology of dental erosion – extrinsic factors. Eur j Oral Sci . Río de Janeiro, Brasil 1996. 162 – 177.
20. Dawson P. E. Mundi S.A.I.C. y F Problemas Oclusales 1ª Edición. Panamericana México 1993.127–33.
21. Ilzarbe L. M. Ripol A. Bruxismo y terapia modificación de conducta 2002 Valencia (Academia Iberoamericana de Implantología Oral) .1 – 18.
22. Ramfjord y Ash, “ bruxismo céntrico y excéntrico”, Oclusión Saunders. Philadelphia, 1971. 1- 8
23. R. A. L. Parada Odontocat El estrés y la boca. México León Gto. Universidad de la Salle Bajío. 1- 3.
24. Pashley D H. Mechanisms of dentine sensitivity. Dental Clinics of North America 1990 34: 449 – 474.
25. Ferry Odontología estética: Recesión Gingival México D.F. 2005.1
26. Shummer E. Recesión Gingival. Una enfermedad por Negligencia México D.F. 2005. 1-3.
27. Hasting D.C. Hiperdentaria – Higiene dental y consideraciones periodontales. Internacional Dental Journal, London 2002. 385 – 93.
28. La resección gingival. Departamento de Periodoncia Clínica Dental Potosí, Madrid España. 1 - 7

29. Ríos S. E. Hipersensibilidad Dental Respyn. Puebla Pue. México Noviembre 2002 N° 7- 2003, III Congreso Nacional y II Internacional Temático de Estomatología Integral. 1- 25

30. Anddy M. Mustafa P. Newcombe R.G. Dentine Hypersensitivity: the distribution of recession, sensitivity and plaque J. Dent North America 1987 15: . 242 – 47.

31. Gysi A. An attempt to explain the sensitiveness of dentin. Br J Dent Sci EEUU.1900 43:865 – 68.

32. Dowell P, Anddy M. Dentine hypersensitivity a review. A etiology, symptoms and theories of pain production Bristol RU. 92 – 96.

33. San Miguel de salinas, Sociología de la salud, Proceso Salud y Enfermedad, 27 de julio de 2003. 1-3.

34. Gonzáles P. ¿ Qué se puede aportar sobre Salud – Enfermedad, Proceso Salud – Enfermedad una mirada comunitaria?, 40 – 49.

35. Datos proporcionados por el INEGI México D.F./ 2003. 1 - 10

ANEXOS



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

La Hipersensibilidad Dental asociada a factores Biológicos, Químicos, Mecánicos, Térmicos, y Sociales a los pacientes del Modelo de Servicio Estomatológico Alternativo (MOSEA) " SAN LAZARO".

La siguiente encuesta se realiza a los pacientes durante el Servicio Social 2005 – 2006 para la investigación de Hipersensibilidad Dental.

Le agradecemos que conteste verazmente este cuestionario.

Nº de Folio _____

NOMBRE: _____ FECHA: _____

EDAD: _____ SEXO: F () M ()

INSTRUCCIONES: Marque con una cruz la respuesta correcta:

1.- ¿Cuál es su ocupación?

- () Estudiante
- () Ama de casa
- () Campesino
- () Empleado
- () Comerciante
- () Burócrata
- () Técnico
- () Profesional

2.- ¿Cuál es su escolaridad?

- () Primaria
- () Secundaria
- () Técnico
- () Bachillerato
- () Licenciatura
- () Maestría

3.- ¿ Cuantas horas trabaja al día?

- 6 horas
- 8 horas
- 12 horas
- 24 horas

4.- ¿Hace cuanto tiempo recibió atención Odontológica?

- Hace un mes
- Hace 6 meses
- Hace 1 año
- Hace más de un año

5.- ¿ Se encuentra en tratamiento?

- Sí
- No

6.- ¿ A presentado alguna molestia a la fecha?

- Sí
- No

7.- ¿ Que tipo de molestia?

- Dolor agudo
- Dolor pulsátil
- Dilata para quitársele el dolor

8.- ¿ En los últimos días a estado sometido a problemas de tipo?

- Familiares
- En su trabajo
- En la escuela

9.- ¿ Acostumbra morder o introducir objetos a la boca?

- Sí
- No

Cuales: _____

10.- ¿ Cómo es su cepillado?

- Suave
- Vigoroso

11.- ¿ Cuándo se cepilla los dientes presenta alguna molestia?

- Sí
- No

12.- ¿ La molestia que refiere al cepillarse los dientes es?

- Le sangran las encías
- Presenta dolor

13.- ¿ Cómo es su cepillo dental?

- Suave
- Mediano
- Duro
- Eléctrico
- Cepillo interdental

14.- ¿ Alguna vez le han colocado una prótesis dental fija o removible?

- Sí
- No

15.- ¿ Que tiempo tiene con ella?

- Meses
- 1 año
- 5 años
- 10 años
- más tiempo

16.- ¿ Su prótesis la siente desajustada?

- Sí
- No

17.- ¿ Cuándo amanece presenta molestias en la mandíbula?

- Sí
- No

18.- ¿ Usted rechina los dientes por las noches?

- Sí
- No

19.- ¿ A presentado alguna vez molestia en los pómulos?

- Sí
- No

20.- ¿ A presentado alguna vez dolor de cabeza?

- Sí
- No

21.- ¿ Del uno al cinco en donde colocaría el dolor?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

22.- ¿ Cuándo ingiere bebidas ó alimentos fríos o calientes presenta dolor dental?

- Sí
- No

23.- ¿ Del uno al cinco donde ubicaría la presencia del dolor?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

24.- ¿ Acostumbra masticar hielo?

- Sí
- No

25.- ¿ Cuándo lo come siente dolor dental?

- Sí
- No

26.- ¿ Que tipo de productos utiliza para su limpieza dental?

- Pasta
- Bicarbonato
- Tortilla quemada
- Jabón
- Enjuague bucal
- Hilo Dental
- Pastilla reveladora

27.- ¿ Cuándo come alimentos salados ó dulces presenta dolor dental?

- Sí
- No

28.- ¿ Del uno al cinco donde ubicaría la presencia de dolor?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

29.- ¿ Cuándo come alguno de estos alimentos presenta sensibilidad?

- | Sí | No | |
|--------------------------|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Piña |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Naranja |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Limón |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Toronja |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Mandarina |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tamarindo |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Dulces |

Gracias por su colaboración