

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CATEDRA DE OCLUSION

BRUXISMO Y ESTRES

Alumnos:

**GONZALO IBACETA ZAMORA.
JORGE TORRES MALDONADO.**

Docente guía:

DR. WALTHER MEEDER BELLA.

**Trabajo de Investigación
Requisito para optar al
Título de Cirujano-Dentista**

**VALPARAÍSO-CHILE
-2001-**

I MARCO TEORICO

ASPECTOS BASICOS DE BRUXISMO

Introducción

Desde hace muchos años atrás, sabemos que la interacción entre la salud y enfermedad del sistema estomatognatico depende a su vez del equilibrio de sus partes. En la descripción de Okeson (1996) se señala que este sistema esta formado principalmente por huesos, músculos, ligamentos y dientes, y, que el movimiento que ejecuta se regula por medio de un intrincado mecanismo de control neurológico.

Estas partes o mas comúnmente llamadas “pilares” deben interactuar de manera armónica para que el sistema, en general, permanezca funcionando en “salud”. Al referirnos a estos pilares estamos hablando de la función oclusal, neuromuscular y articular, como también del pilar periodontal incorporado a esta tríada desde hace ya varios años.

Muchas de las alteraciones que ocurren en un pilar individual tienen repercusión en uno o mas de los otros, así por ejemplo, una alteración en la relación oclusal (malposiciones, migraciones, pérdidas dentarias) tienen repercusión directa en la función articular, o también una alteración neuromuscular puede repercutir en la normal fisiología de la articulación.

En la complejidad de este sistema, es muy común encontrar dentro de la población, ciertas anomalías en su funcionamiento. Así, se han descrito una gran cantidad de trastornos funcionales del sistema masticatorio, siendo uno de los más frecuentes el bruxismo (Okeson, 1996). Esta alteración de naturaleza inconsciente puede afectar en diferentes grados a cada uno de los pilares, comprometiendo, en general, la salud del sistema estomatognatico.

Descriptivamente, el bruxismo consiste en apretar y rechinar los dientes y su existencia ha sido reconocida desde hace cientos de años. Actualmente existe un amplio consenso respecto de las consecuencias que acarrea, tales como lesiones en las piezas dentarias, inflamación de encías y dolores musculares, entre otros (Sencherman y Echeverri, 1995).

La principal controversia en relación al bruxismo surge al intentar establecer la etiología de este fenómeno, describiéndose numerosos factores que por sí solos o en conjunto intentan explicar su causa, donde uno de los factores que ha sido mencionado con mayor frecuencia dentro de la literatura corresponde a las anormalidades psicológicas.

La presente investigación proporciona datos en lo referido básicamente a caracterizar el bruxismo en todos sus tópicos, englobado dentro de la parte diagnostica. Esta revisión no hace referencia al tratamiento del bruxismo puesto que no se enmarca dentro de sus objetivos.

A continuación se entregara información sobre una extensa revisión sobre el tema, que si bien, es descrito desde hace mucho tiempo atrás, existen diversos tópicos que aun permanecen sin lograr ser comprendidos.

Definición

La palabra bruxismo deriva del griego “*brychein*” que se podría traducir como “rechinando los dientes”. Esta parafunción es probablemente casi tan antigua como la humanidad, así por lo menos aparece mencionado en la Biblia, aunque su relevancia, llevada al concepto moderno es dudosa. Citamos por ejemplo el libro de Job, capítulo 16, versículo 9, donde se menciona: “su furor encontró a quien desgarrar y me persigue rechinando contra mis dientes”; también en el nuevo testamento aparece “lamentándose y rechinando los dientes se desea ser pecadores y herejes”. En resumen, se menciona al rechinamiento acompañado por estados emocionales extremos tales como angustia, odio, temor y posesión espiritual lo que es quizás sugerente de las concepciones contemporáneas en la materia.

Karoly (Nissani,2000) fue uno de los pioneros en investigar el tema y ya en 1902 planteaba que prácticamente todos los seres humanos en algún periodo de su vida ejercían fuerzas anormales en su sistema masticatorio, fenómeno al que denominó “Neuralgia Traumática”. En 1907 aparece por primera vez el término “Bruxomanía” presentado por Marie y Ptielkiewicz (Nissani,2000) en una publicación francesa y en 1937 Frohmann acuñó el término de “Bruxismo”. Miller, en 1936, sugiere el uso por separado de estos dos términos; bruxomanía para los episodios de apretamiento de dientes durante los periodos conscientes o de vigilia del individuo y bruxismo cuando sucedía durante el sueño.

Hasta la fecha ninguna terminología es concluyente y universalmente aclaratoria en cuanto a definir bruxismo, sin embargo, existen diversos conceptos que han sido acuñados por una gran mayoría de autores y que, mediante su utilización, nos podría llevar a aclarar de manera mas exacta el gran abanico de aseveraciones formuladas sobre el tema.

Bruxismo puede quizás ser definido como “el apriete y/o molienda dentaria que ocurre inconscientemente y de manera excesiva al contactar las superficies dentarias superiores e inferiores” (Nissani, 2000). Cuando ocurre durante el sueño puede ser llamado bruxismo de sueño (nocturno) y, cuando ocurre mientras se esta despierto es llamado bruxismo de vigilia (diurno)”. Ambos términos se prefieren frente a los clásicos bruxismo nocturno y diurno, por la simple razón que se puede presentar bruxismo de sueño durante el día , como también bruxismo de vigilia por la noche (Nissani, 2000).

Con una finalidad netamente operacional, en nuestra investigación, se utilizara indistintamente el termino bruxismo nocturno con bruxismo de sueño, como también los términos bruxismo diurno y de vigilia.

Otras definiciones se refieren al bruxismo como “una parafunción anormal de excesivo apriete, molienda y restriegue dentario, siendo potencialmente destructivo sobre los dientes y las estructuras adyacentes” (Pingitore, 1991). Importante es también citar la definición dada por Okeson (1996) que se refiere a bruxismo como que “el golpeteo o el rechinar de los dientes inconsciente y no funcional, que se da con frecuencia durante el sueño, pero también puede presentarse durante el día.”

Al analizar estas definiciones es de destacar las numerosas concordancias en que cada una de ellas desembocan. Es así que términos, tales como, parafunción, apriete, restriegue o molienda, excesivo o inconsciente son indicativos de la caracterización de bruxismo. Utilizando cada uno de ellos podríamos aventurar y crear nuestra propia definición operacional, que correspondería a catalogar bruxismo como una “parafunción que afecta al sistema estomatognatico caracterizada por el apriete y/o restriegue inconsciente de los dientes de forma excesiva, pudiendo ocurrir tanto en sueño como en vigilia, y que en la mayoría de los casos puede ocasionar daño al sistema en distintos grados”(Ibaceta y Torres, 2001).

Al analizar esta definición la información que de ella se desprende es insuficiente en importantes tópicos tales como etiología (medular en nuestro estudio), clasificación, diagnóstico, consecuencias específicas etc., pero ello será analizado profundamente mas adelante.

Clasificación

Al referirnos a los tipos de bruxismo, es donde existe una mayor concordancia en la literatura. Es así como se distinguen dos tipos de bruxismo según la forma en que se desarrollan los movimientos parafuncionales. En primer termino tenemos el denominado “clenching” termino que caracteriza a los pacientes que solo aprietan o fijan sus dientes entre si sin presentar movimiento excursivo alguno e inaudible para si mismo o para terceros. En segundo lugar tenemos al denominado “grinding” termino que describe a aquellos pacientes que realizan restriegue o molienda dentaria realizando movimientos mandibulares de diversa magnitud y generando ruidos de intensidad variable. Se estima que la proporción de ruidos audibles producto del bruxismo es de aproximadamente 20% de los casos, lo que nos entrega un importante dato de la incidencia entre “grinding” y “clenching” . Ambos términos suelen también llamarse bruxismo céntrico y excéntrico respectivamente, terminología que no refleja a cabalidad estos dos tipos, puesto que hace referencia indirectamente a posiciones ideales o fisiológicas en relación a la articulación, lo que en la mayoría de los casos es difícil de encontrar. Al igual que los anteriores también es muy usado el termino “rechinamiento dentario”, pero este corresponde mas a una caracterización cotidiana del bruxismo que a una aseveración aclaratoria, aunque etimológicamente hablando el termino se acerca mas al restriegue o molienda dentaria que al apriete o fijación dentaria.

A modo de resumen se podrían caracterizar los tipos de bruxismo de la siguiente manera:

Apriete dentario

- conocido como “clenching”
- puede ocurrir tanto en sueño como en vigilia
- no origina ruidos audibles
- también llamado céntrico

Restriegue dentario

- conocido como “grinding”
- ocurre en el sueño
- origina ruidos audibles
- potencialmente mas dañino
- llamado también excéntrico

Es importante aclarar que la diferencia entre los bruxistas y los no bruxistas no radica en el tipo, sino que en el grado en que lo realizan. La mayoría de las personas probablemente aprietan o restriegan sus dientes alguna vez, pero tal conducta no la hace ser un bruxista. Así nosotros podríamos hablar de bruxismo cuando la parafunción es bastante frecuente, persiste por bastante tiempo o es de tal intensidad que puede dañar los dientes y llevar a otras complicaciones (Nissani, 2000). Lo anterior es quizás muy decidor al diferenciar un bruxista “severo” de un no bruxista, pero podría ser confuso al diferenciar niveles bajos de la parafunción frente a un individuo sano.

Otra aclaración importante es al definir los términos *bruxista*, *bruxomano* o *bruxomania*, el primero es utilizado para caracterizar a los pacientes que presentan bruxismo, mientras que los dos restantes son utilizados para describir el habito de realizar apriete o restriegue dentario, pero a diferencia del bruxismo, de manera conciente. El patrón, antes descrito, es el que seguirá operacionalmente esta investigación.

Epidemiología del bruxismo

A lo largo de los años muchos son los artículos que han realizado estimaciones de la prevalencia del bruxismo, pero esta ha sido realizada en distintas poblaciones lo que obviamente nos entrega un resultado difícil de interpretar en nuestra realidad. Ningún instrumento clarificador está disponible para la medición de la frecuencia de bruxismo (Okesson, 2001). La mayoría de las personas aprietan o restriegan inconscientemente sus dientes en alguna parte de su vida, pero su frecuencia, destructividad o los síntomas físicos varían y son la llave del diagnóstico (Kydd y Daly, 1985); es más un 80% de los bruxistas pueden no estar al tanto que presentan el hábito (Thompson y cols, 1994).

A pesar que, en la literatura hay disconformidad de la prevalencia real de bruxismo, muchos estudios sugieren que el bruxismo afecta a una gran parte de la población y que sus consecuencias pueden incidir a favor de la destrucción. Estimaciones actuales en la población americana refieren un rango entre un 5-20% de bruxismo del total de la población (Nissani, 2000).

Estimaciones conservadoras de la incidencia de bruxismo va de un rango de 10-15% de la población. Otras investigaciones opinan que el actual porcentaje es mucho más alto y sugieren que más adultos presentan bruxismo en algún punto de su vida. También se sostiene que aproximadamente 85-90% de la población general presenta bruxismo en alguna parte de su vida.

Un estudio interesante al respecto, (Glaros, 1981) fue el realizado en 1052 estudiantes universitarios en Detroit, MI. Mediante la utilización de un cuestionario se encontraron datos interesantes: los bruxistas encontrados en la muestra comprendían un 21.2% (223 pacientes), de ellos 63.25 eran exclusivamente diurnos, 17.5% exclusivos nocturnos y 21.7% tanto diurnos como nocturnos (categorías incluidas por el estudio). En cuanto a la prevalencia por sexo se encontró, en este estudio, que no existía una diferencia importante, sin embargo los bruxistas hombres tienden a tener más representación entre los exclusivamente diurnos, mientras las mujeres reportaron patrones más significativos de bruxismo exclusivamente nocturno.

Uno de los pocos datos enfocados a nuestra realidad, fue el entregado por Meeder y cols. en 1999, en que establecen en una muestra de 66 pacientes odontológicos la presencia de un 34.8% de bruxismo de forma exclusiva, como también de un 29.1% de bruxismo asociado a otras parafunciones orales, lo que nos entrega una cantidad importante de prevalencia de la parafunción.

Situar al bruxismo en un grupo etareo en particular, es también tan dificultoso como determinar una cifra estándar en la incidencia actual de bruxismo. La mayoría de los estudios citan esta información generalizándola como “adultos”, en un rango aproximado de 18 a 70 años. En cuanto a la edad de comienzo del bruxismo, estudios establecen que el bruxismo en adultos comienza entre los 10-20 años de edad .

Sin embargo, hoy en día, existe variada evidencia de que el bruxismo también está presente en niños de diferentes edades, pudiendo causar en ellos consecuencias tan desastrosas como en adultos, aunque este daño, referido a las consecuencias dentarias, puede ser transitorio según el tipo de dentición afectado. La mayoría de los autores sostiene que el bruxismo en niños es una condición que se resuelve espontáneamente. En un estudio se diagnosticaron 126 niños entre las edades de 6 y 9 años con bruxismo. Cinco años después, en la reexaminación, sólo 17 niños retuvieron el hábito del bruxismo. Así, el bruxismo “juvenil” probablemente es “una condición temporal que no progresa al bruxismo del adulto, con mínimos síntomas severos como desordenes articulares” (Kieser & Groeneveld, 1998). Obviamente, incluso en

niños, cuando el daño es severo (Bubon, 1995), o cuando el hábito persiste, el tratamiento es obligatorio.

Así, si el bruxismo sólo ocurre esporádica e intermitentemente, sobre todo en niños, la observación y espera pueden proporcionar la mejor estrategia. Si la condición no desaparece espontáneamente al cabo de unos meses, sigue repitiéndose, o es acompañada por “efectos aprensivos” por parte del niño como oír sus propios ruidos o dificultad en la apertura o cierre mandibular, entonces se requerirá un tratamiento específico (Nissani, 2000). Muchos datos están disponibles al respecto, la mayoría en realidades muy diferentes a la nuestra. Sin embargo cabe mencionar que la presencia o no del bruxismo esta en relación directa con su etiología, variable para la cual se presentan diversas hipótesis, siendo para esta investigación el objetivo principal de su realización.

Etiología del bruxismo

Sin duda que el punto mas controvertido en la actualidad en cuanto a la investigación del bruxismo, es lo referido a su etiología. Varias son las hipótesis formuladas al respecto sin aun llegar a un consenso total sobre que factor es el real desencadenante de la parafunción.

La etiología del bruxismo ha sido considerada como “polémica” e “incierto”. (Ellison y Stanziani, 1993, Thompson y col, 1994). En la actualidad las causas reales son difíciles de determinar ya que varían de un paciente a otro. Las causas postuladas hasta hoy incluyen, entre otras, la tensión, tipos de personalidad, maloclusiones, deficiencias nutritivas, funcionamiento defectuoso del S.N.C, drogas y factores genéticos (Nissani, 2000).

Si nos remontamos a 30 años atrás, encontramos ya los primeros indicios importantes de establecer una etiología en relación al bruxismo. En 1969 Olkinuora, publica un artículo en que se tratan de establecer diferentes variables etiológicas, relacionando básicamente dos factores: “anormalidades oclusales” y “variables psicológicas”. Investigaciones posteriores (Olkinuora, 1972), le permitieron enunciar la siguiente hipótesis: “el bruxismo nocturno es causado principalmente por las anormalidades oclusales, en tanto que el bruxismo diurno es atribuible principalmente al estrés”.

Varias evidencias experimentales se han basado o han tratado de confirmar esta hipótesis. Rao y Glaros en 1977, en un estudio de bruxistas diurnos y sujetos normales, demostraron que los bruxistas diurnos tenían un mayor componente de estrés que los sujetos normales, y que no existían diferencias significativas cuando presentaban anormalidades oclusales en ninguno de los dos grupos.

Investigaciones han sugerido que factores dentarios locales, factores sistémicos y factores psicológicos pueden jugar un papel en la expresión de la parafunción, pero su importancia real sigue siendo incierta. Según otros autores, actualmente “la presencia frecuente de bruxismo, en casos sin ninguna relación con desórdenes o defectos neurológicos, se considera posible de ocurrir en sujetos normales, siempre y cuando existan algunos factores psíquicos, factores externos y factores internos, que solos o en combinación puedan dar lugar a este tipo de conducta.” (Echeverri y Sencherman, 1995).

En la actualidad sin embargo existe una corriente que pretende explicar el fenómeno del bruxismo: esta establece la regulación del bruxismo mediada por el sistema nervioso central. Esta hipótesis sobre la etiología del bruxismo apunta a que el factor modulador principal en la parafunción sería de origen nervioso central, pero no de manera exclusiva, ya que, como la mayoría de los fenómenos biológicos, el bruxismo obedece también a una etiología multicausal.

Así como la importancia de factores oclusales y anatómicos explican la etiología de los desordenes de la ATM, el bruxismo en particular, ha sido un desafío, en cuanto a relacionar la diversa evidencia científica, con la hipótesis de la mediación por parte del S.N.C en la conducta de bruxismo.

Como se menciona anteriormente, muchos son los factores etiológicos asociados con bruxismo, algunos de ellos mas extensamente estudiados que otros según la experiencia bibliográfica existente. A continuación se desglosan los factores etiológicos mayormente investigados a lo largo de los años.

Relaciones oclusales y bruxismo

Importante es referirse a las alteraciones oclusales como factor etiológico del bruxismo. Las relaciones oclusales, es decir, la interrelación existente entre las piezas dentales al momento de cerrar la boca, fueron una de las primeras causas que se consideraron como responsables del bruxismo, específicamente aquellas relaciones de desarmonía oclusal, tales como “contactos prematuros en los movimientos de cierre, interferencias oclusales en movimientos excéntricos, contactos en balance y restauraciones defectuosas que en alguna forma sean responsables de la pérdida de armonía en las relaciones oclusales normales” (Echeverri y Sencherman, 1995). Esta idea generó toda una línea de investigación en el ámbito de la odontología y derivó en la generación de diversos tratamientos.

Okeson (1996) plantea, que si bien hoy en el ámbito de la odontología existen pocas dudas acerca de que las interferencias oclusales afectan la función del sistema masticatorio, estudios más recientes no confirman esta relación como causa específica de los episodios de bruxismo. Referente a esto, se pueden considerar dos experimentos que llegan a conclusiones distintas. Williamson y Lundquist (1983, cit. en Okeson 1996) llegaron a la conclusión de que el estado oclusal puede aumentar la actividad muscular. Rugh y cols. (1984, cit. en Okeson 1996) señalan como conclusión de su estudio que los contactos oclusales prematuros no aumentan la actividad bruxística. Okeson (1996) interpreta estos resultados, aparentemente divergentes, señalando que en ambos casos se estudian actividades diferentes, el primer estudio se refiere a actividades voluntarias, controladas y conscientes mientras que en el segundo se evaluaba la actividad muscular involuntaria, no controlada y subconsciente (bruxismo nocturno) y en consecuencia ambas seguirían mecanismos neuromusculares distintos.

Variables psicológicas y bruxismo

Sin duda que la relación entre la variables psicológicas y el bruxismo es actualmente una de las hipótesis mayormente aceptadas. Referirnos a pacientes con ansiedad, depresión o estrés es fácilmente asociado a etiología de bruxismo por diversos profesionales.

En cuanto a estas “variables psicológicas”, el grado de importancia que tienen sobre la expresión central del bruxismo debe ser estudiado mas a fondo. Algunos estudios sostienen que factores como ansiedad, hostilidad y reacciones a situaciones frustrantes son relacionadas significativamente con la conducta de bruxismo (Thaller y cols, 1967; Molin y Levi, 1966; cit. en Pierce y cols, 1995). Contrariamente, otras investigaciones sugieren que los bruxistas son individuos normales sin altos niveles de ansiedad, hostilidad y frustración. Sin embargo, dentro de las diversas manifestaciones psicológicas, existe importante evidencia que establece que el

stress emocional es un factor que se ha relacionado, frecuentemente, con la conducta de bruxismo.

Diversas investigaciones se han llevado a cabo al respecto, la mayoría dividiendo la investigación entre los diferentes tipos de bruxismo. Cortés, Díaz y Lungenstras (1982) citan las investigaciones realizadas por Venailles (1955), donde los sujetos eran evaluados por diversos exámenes psicológicos, obteniendo hallazgos que apoyaban la relación bruxismo y ansiedad y aduciendo que el bruxista sería una persona con “problemas” o “nervioso”. Por otra parte, Thaller y cols. (1967), en la Universidad de Nueva York, realizaron estudios apuntando a que el Bruxismo era una forma de liberar tensiones. Este grupo de investigadores trabajó con dos índices, uno para determinar el grado de frustración de los sujetos y otro para medir la ansiedad. A partir de estos dos índices clasificaron a los sujetos en tres categorías:

- Sujeto extrapunitivo: expresa los estados de agresión o frustración en acciones externas sobre otras personas u objetos.
- Sujeto intrapunitivo: los problemas de frustración no son manifestados en forma externa.
- Sujeto Impunitivo: generalmente no es afectado por las situaciones.

Las conclusiones del estudio señalan que “los bruxómanos muestran mayor ansiedad, son más intrapunitivos, tienden a usar hostilidad hacia el interior para remover la frustración y que existe una relación entre el estado de ansiedad, el modo de reaccionar ante la frustración y la presencia o ausencia en el hábito del bruxismo”.

Evidencias sobre el mismo también fueron entregadas por Rugh y Solberg en 1979, (cit. Okeson,1996) quienes registraron el nivel de actividad de bruxismo nocturno a lo largo de un periodo de tiempo prolongado, concluyendo que “la actividad nocturna de los músculos maseteros aumenta en relación a la presencia de eventos estresantes”. Posteriormente, en 1984, Rugh y cols. (Cit. Okeson,1996) evaluaron la actividad del músculo masetero durante un periodo de 140 días, intentando relacionar actividad muscular, estrés y dolor. Encontraron que inmediatamente después de una experiencia estresante, la actividad muscular nocturna aumenta y al poco tiempo el individuo refiere dolor.

Importante es destacar también las conclusiones obtenidas por Bell (cit. en Shore, 1983) en que señala que “el papel de la tensión es de gran importancia. Se cree que el principal activador de la desarmonía oclusal es la tensión emocional, que actúa de diversas formas: acrecienta el apretamiento y el bruxismo; aumenta la actividad muscular general; eleva el tono muscular causando elevación de la presión interarticular, que puede conducir a interferencias funcionales; induce fatiga que lleva al espasmo y aumenta la ansiedad y la alarma del paciente, estableciendo así un círculo vicioso.”

En este mismo sentido Okeson (1996), plantea que “uno de los factores más importantes que parecen influir en la actividad del bruxismo es el estrés emocional”. En el plano fisiológico el mismo autor agrega que el aumento del nivel de estrés emocional que experimenta el paciente “no sólo puede aumentar la tonicidad de los músculos de la cabeza y el cuello, sino que también puede incrementar la actividad muscular no funcional, como el bruxismo”.

Otra investigación (Clark y col, 1987) en 58 pacientes bruxistas proporciono una relación negativa entre el bruxismo medido por EMG y la autopercepción del stress de ese mismo día.

Funch y Gale (1988) estudiaron pacientes que autoreportaron niveles de stress por 69 días y encontraron una relación significativa entre el alto stress anticipador (reportado el día antes de la medición nocturna del bruxismo) y la medición de bruxismo medida por electromiografía (EMG). Sus resultados indicaron que el alto stress anticipador era el mejor

predicador del bruxismo, pero no era muy decidida al relacionar cuantificación de estrés y actividad bruxista medida con EMG.

Importante es destacar también las investigaciones realizadas por Pierce y cols. (1995) referidas a las relaciones entre bruxismo nocturno medido por EMG, el estrés autoreportado por los pacientes, y diversas variables de la personalidad. Se estudiaron 100 adultos bruxistas los cuales reportaban diariamente sus niveles de estrés así como también se les realizaba medición nocturna de bruxismo por EMG. Como resultado “no se obtuvo ninguna relación significativa entre los niveles de estrés, variables de la personalidad y medición por EMG”.

Similares resultados a los anteriores fueron los obtenidos por el mismo autor (Pierce y cols, 1996), donde se estudiaron 76 pacientes con EMG. La hipótesis fue que los bruxistas presentaban patrones de hostilidad y ansiedad mayores que el grupo control. La muestra incluyó 33 hombres y 43 mujeres con una media de edad de 35,6 años y rango de los 19-70 años. Este estudio arrojó que los bruxistas no presentan conductas patológicas desde un punto de vista conductual, mas aun son menos ansiosos y depresivos según los cuestionarios realizados para medir parámetros psicológicos.

Tipo de conducta y bruxismo

Otros estudios también hacen referencia a la relación entre bruxismo y tipo individual de conducta o personalidad, la que si bien esta relacionada directamente con las variables psicológicas, ha sido estudiada, ya sea, en individuos “sanos”(sin estados psicológicos alterados) como en individuos que si están siendo afectados por estas alteraciones.

Importante es citar las investigaciones realizadas por la tesis para optar al título de psicólogo de la Pontificia Universidad Católica de Chile, realizada en 1982 por Cortés, Díaz y Lungenstras, donde se utilizó una entrevista clínica estandarizada y el Cuestionario de Personalidad de Catell. Los resultados de este estudio indicaron que los bruxistas presentaban:

- Poca fuerza del yo (inestabilidad emocional).
- Alto nivel de ansiedad.
- Tendencia a la culpabilidad.
- Dificultad para la expresión de cariño.
- Actitud negativa hacia la agresión, especialmente los hombres.
- Rasgos depresivos, especialmente autocastigo, autoexigente, baja autoestima, pesimismo y aislamiento social.
- Rasgos obsesivos, especialmente indecisión, rumiación y presencia de ideas recurrentes.
- Altos índices de sintomatología angustiosa, especialmente las mujeres.
- Presencia de parafunciones orales.

Al respecto Pingitore y cols (1991) investigo la relación entre la clase de conducta conocida como tipo A y la aparición de bruxismo. Esta conducta presenta 6 patrones: un intenso deseo de logros, necesidad de competencia, una intensa y sostenida necesidad de ser reconocido, aparentar continuas complicaciones en muchas actividades, habitual tendencia a acelerar la realización de actividades mentales y psicológicas y, una extraordinaria viveza

mental y psicológica. Fueron analizados 125 pacientes divididos en bruxistas y sanos, obteniendo una relación significativa entre este tipo de conducta y la aparición de bruxismo.

Otras investigaciones (Lebrun y Leonde, 1986; Hicks y Chancellor, 1987) han indicado que las personas que presentan bruxismo tienen como características frecuentes el ser reservadas, inhibidas, sobre-exigentes en el trabajo, insatisfechas con sus vidas, aprehensivas y culpógenas.

Cabe mencionar que algunos autores (Pingitore y cols, 1991) sostienen que es también importante analizar la posible incidencia de bruxismo que existe dentro del núcleo familiar, ya que, podría existir una tendencia de “aprender” la conducta bruxista, primero de una manera consciente, para luego realizarla inconscientemente generando el bruxismo. Sobre este punto deben realizarse mayores investigaciones.

Por lo anteriormente expuesto, es importante considerar el tipo de conducta del paciente que presenta bruxismo, sea esto sumado o no a problemas psicológicos (estrés, depresión, ansiedad etc.), con el fin de evaluar que tan importante puede ser nuestro accionar en pacientes que tal vez presentan un “problema” mucho más de fondo.

Farmacología y bruxismo

Otra de las relaciones etiológicas que se ha propuesto actualmente es entre la aparición de bruxismo y consumo de fármacos de acción central. Al respecto, varios estudios han investigado la asociación, apuntando la mayoría a fármacos de tipo antidepresivos y ansiolíticos (Brown y Hong, 1999; Gerber y Lynd, 1998). Se postulan diversos antidepresivos que utilizados como terapia psiquiátrica causan secundariamente la aparición de bruxismo, entre ellos se menciona el Venlafaxine, nombre comercial que describe la combinación de ácido Valproico, Clonazepam y Omeprazole, en que luego de 5 semanas de terapia el paciente relata aparición de bruxismo (Brown y Hong, 1999).

Estudios realizados por otros autores (Ellison y Stanziani, 1993) relatan esta aparición de bruxismo nocturno al usar Fluoxetina (Prozac), Sertraline o Paroxitina. En general, este grupo de fármacos son los que poseen actividad inhibitoria sobre los receptores serotoninérgicos (SSRI), y en algunos casos la actividad bruxista continua luego de dejar el consumo del fármaco. En otro estudio sobre el tema (Bostwick y Jaffee, 1999) se observó la aparición de bruxismo en 4 pacientes a pocas semanas de comenzar la ingesta de Sertraline (100-150 mg/día para el tratamiento de depresión), como también la aparición de dolor de cabeza.

Sobre el punto anterior, también se ha investigado los fármacos que, siendo del mismo tipo en cuanto al efecto buscado, no provocan bruxismo o reducen esta conducta. Uno de los más mencionados corresponde a la Gabapentina, del que se señala “como una alternativa para controlar el bruxismo, como otros efectos, en pacientes que deben ingerir drogas antidepresivas o antipsicóticos, pero no está claro si puede ser ocupada en forma exclusiva” (Brown y Hong, 1999). Otras investigaciones señalan también la importancia de la Buspirona como “antídoto” eficaz contra el bruxismo SSRI inducido (Bostwick y Jaffee, 1999).

En cuanto a estos posibles “antídotos”, Nissani (2000) señala: “si el bruxismo comenzó poco después de empezar la terapia antidepresiva, los pacientes pueden consultar a su médico para reducir la dosis o para cambiar el medicamento. Si eso no es posible, puede considerarse el tomar una droga que neutralice este efecto del antidepresivo. Así, el efecto del

Venlafaxine se puede contrariar con Gabapentina; mientras que los efectos de la Fluoxetina y del Sertraline se pueden neutralizar con Buspirona”.

Sobre el mismo punto anterior, investigaciones recientes (Lobbezoo y cols, 1997) hacen referencia a la interacción de fármacos que actúan en receptores dopaminérgicos relacionándolo a bruxismo nocturno. Se hicieron seguimientos con imagenología y polisomnografía en 6 pacientes bruxistas libres de toda ingesta de otros fármacos a los cuales se les dio Bromocriptina, fármaco que actúa sobre estos receptores, durante dos semanas. Se concluyó que la Bromocriptina produjo una disminución en los episodios de bruxismo nocturno del 20-30%. La administración de Bromocriptina estaría sugiriendo la participación de los sistemas dopaminérgicos a nivel central en la modulación del bruxismo nocturno.

Sin embargo, pocas evidencias clarificadoras están disponibles sobre el tema, por lo que conclusiones importantes en este aspecto deben ser mayormente investigadas.

Factores nutricionales y bruxismo

Sobre la numerosa evidencia científica presentada en cuanto a etiología del bruxismo se describe también la relación entre bruxismo y déficit nutricional.

Investigaciones al respecto señalan la importancia de ciertos componentes entre ellos magnesio y calcio en la prevención del bruxismo. Estos metales, vitales en la fisiología neuromuscular, podría inducir bruxismo de sueño en pacientes con dietas deficientes (Lehvila, 1994).

Una lógica similar llevó anteriormente a Cheraskin y Ringsdorf en 1970, a estudiar los efectos de suplementos nutritivos en bruxistas. De éstos, 16 tomaron calcio, vitamina UN, vitamina C, Vitamina B5, yodo, y vitamina E. Cuando inspeccionó un año después, ellos informaron que el bruxismo había desaparecido. En contraste, los 15 bruxistas que sólo tomaron vitaminas UN, C, E y yodo no mostraron mejora. Parecía razonable concluir que los agentes activos eran calcio y vitamina B5.

Entre los tratamientos sugeridos, con el fin de probar esta asociación, estaba la prescripción de suplementos nutritivos. Según Ploceniak (1990), por ejemplo, la administración del magnesio de forma prolongada produce “casi siempre una cura para el bruxismo”. Esto confirma el informe publicado por Lehvila, quien en 1974, obtuvo reducciones notables (y a veces la desaparición total) en la frecuencia y duración del bruxismo en seis pacientes que tomaron, una vez al día, una dosis de vitaminas y minerales surtidos (que incluía 25 Mg {en niños} o 100 Mg {en adultos} de magnesio), durante por lo menos cinco semanas. Cuando el consumo de estos suplementos se detuvo, los síntomas indicativos de bruxismo reaparecieron.

Esto llevó a Nissani en el año 2000, ha indicar una terapia diaria en cuanto al requerimiento fisiológico en adultos: magnesio (aproximadamente 100 mg), calcio (150 mg), y vitamina B5 (50 mg), combinada por lo menos con lo siguiente: vitaminas UN (1,000 IU), C (300 mg), E (60 mg), y yodo (0.1 mg). Si el bruxismo disminuye, debe aconsejarse a los pacientes que continúen tomando estas píldoras. Si no se observa ninguna mejora después de 8 semanas, la terapia debe ser suspendida.

Finalmente, cabe destacar que en estos estudios, los bruxistas consumen varias vitaminas y minerales, lo que no permite apuntar claramente al agente eficaz. Es más, estos suplementos trabajan a menudo sinérgicamente, por lo que sería difícil indicar solo el consumo

de uno de los suplementos, y todos deben ser consumidos según su requerimiento, no tan solo magnesio y calcio.

Ciclo del sueño y bruxismo nocturno

Durante la investigación de la etiología del bruxismo también se ha estudiado la posible relación existente entre las características del sueño y la aparición de bruxismo de sueño o nocturno.

Las actividades nocturnas, es decir, las que se realizan durante el sueño, son bastante frecuentes y adoptan la forma de episodios aislados (apretar los dientes) o contracciones rítmicas (bruxismo), no siendo excluyentes unas de las otras y, en ocasiones, siendo muy difíciles de diferenciar. Al respecto no está claro si estas actividades son debidas a factores etiológicos distintos o son dos presentaciones diferentes de un mismo fenómeno, cabe recordar que en las definiciones presentadas con anterioridad se señala que el apretamiento y rechinar quedan englobados bajo un solo concepto, que es el de bruxismo (Okeson 1996).

Al hablar del bruxismo nocturno, es importante hacer referencia a la estructura del sueño que se divide en dos grandes fases, la fase REM (Movimientos Oculares Rápidos) y la fase no-REM, esta última se divide en cuatro etapas, siendo las etapas 1 y 2 de sueño poco profundo y las etapas 3 y 4 de sueño más profundo. La fase REM se caracteriza por presentar contracciones de los músculos de las extremidades faciales, alteraciones de la frecuencia cardíaca y respiratoria, actividad onírica y movimientos rápidos de los ojos bajo los párpados.

Existen dudas acerca de en qué fase del sueño se produce el bruxismo, aunque se ha mencionado que estaría relacionado con el paso de un sueño más profundo a uno de menor profundidad, ya que al iluminar con un destello la cara de una persona dormida, o bien al aplicarle estímulos acústicos y táctiles, ésta responde bruxando (Okeson, 1996).

Estudios realizados por otros autores (Wruble y McGlynn, 1989), establecen que al medir bruxismo nocturno mediante la interacción de la EMG y el electroencefalograma, este ocurre durante todas las fases del sueño, pero lo hace de manera desproporcionadamente durante la etapa 2 y fase REM del sueño.

Cabe destacar también, las investigaciones (Lavaigne, 1992) realizadas por la asociación americana de trastornos del sueño (A.S.D.A.). Este organismo en 1990 sugirió que el bruxismo nocturno fuera diagnosticado en base a los siguientes criterios: molienda o apriete dentario durante el sueño, como primera conducta positiva, siguiendo con desgaste dentario, sonidos y disconfort muscular mandibular en ausencia de trastornos generales. Mediante un estudio comparo estos criterios clínicos en la observación del sueño en el laboratorio, 6 pacientes asintomáticos fueron el grupo control versus 12 bruxadores, estos fueron seleccionados para dos noches en que se les registro con polisomniografía con un continuo análisis de ruidos y movimientos. En la evaluación, los controles, no presentaron síntomas o signos. En tanto, los 12 bruxadores reportaron ruidos orales durante el sueño, 90% presentaron desgaste dentario y hipertrofia muscular, 50% reporto dolor (escala VAS). Los registros de laboratorio revelaron que 10 de 12 bruxistas presentaron actividad muscular fásica o tónica comparable con bruxismo. Los otros dos, principalmente actividad mioclónica con sonidos de golpeteo dentario. Los bruxistas presentaron mayor número de episodios que los controles (43 versus 14), y estos episodios ocurrían por tiempos más extensos (38 versus 7 seg.). 80% de los bruxistas presentaron sonidos de molienda en solo 35% del total de los episodios. Estos

sonidos estuvieron ausentes en los controles. Los datos indican que el criterio diagnóstico utilizado era más discriminativo para separar los controles de los bruxistas, pero puede no distinguir al bruxismo de otras actividades semejantes o mioclónicas.

Investigaciones posteriores realizadas por el mismo autor (Lavaigne y cols, 1996), fueron realizadas en 18 bruxistas y 18 sujetos no bruxistas mediante polisomniografía y EMG. Los resultados obtenidos entregaron diferencias significativas a favor de los bruxistas en cuanto a: número de episodios por hora (36.1 versus 6.2), sintomatología presentada, ruidos registrados, pero no se obtuvieron diferencias significativas en ninguno de los parámetros del sueño.

En cuanto a la duración y número de los episodios nocturnos de bruxismo se han realizado diferentes investigaciones que muestran grandes variaciones, no sólo entre distintas personas, sino también en un mismo individuo. Kydd y Daly (cit. en Okeson, 1996) describieron que un grupo de 10 sujetos con bruxismo apretaban los dientes durante un tiempo medio de 11,4 min. por noche, y lo hacían en forma de episodios aislados con una duración de 20 a 40 seg. Clarke y cols. (cit. en Okeson, 1996) describieron que los episodios de bruxismo se daban aproximadamente 5 veces durante un período de sueño, con una duración de 8 seg. por episodio. En tres estudios distintos de individuos normales, Okeson y col. observaron episodios de bruxismo de un promedio de 5 a 6 seg. En relación a la intensidad de estos episodios se ha visto que pueden superar, incluso en más de un 60%, la máxima capacidad de apretar los dientes de un individuo en estado de vigilia (Clarke y col., cit. en Okeson 1996).

Medición de bruxismo

Sin duda que una de las principales dificultades que se han encontrado los investigadores a lo largo del tiempo es en lo referido a medición de bruxismo. Tratar de obtener una metodología objetiva que nos entregue datos de intensidad, frecuencia y duración como de tipo y característica del bruxismo hasta el día de hoy permanece incierto. Okeson (2001) sostiene que “obtener un método de medir bruxismo es bastante difícil por lo intrincado del fenómeno, incluso métodos bastante usados como la electromiografía también presentan sus problemas”.

Al realizar una revisión reciente de los métodos de medición, nos encontramos ya con el primer inconveniente que dice relación con el tipo de bruxismo que se pretende medir, es así como hay métodos para medir bruxismo nocturno, a los cuales pertenece la mayoría, métodos para determinar el tipo de bruxismo, entre otros. A la luz de lo anterior, es importante determinar que es lo que se quiere medir. Dentro de esto tenemos por ejemplo datos objetivos como frecuencia de bruxismo, intensidad de él, tiempo en que ocurre, y otros un tanto subjetivos como compromiso personal frente al problema, incidencia familiar de bruxismo, semiología asociada, etc.

A continuación se describen los métodos de medición más utilizados:

-Electromiografía (EMG): constituye el método más utilizado a través de los años, consiste básicamente en la medición de la actividad muscular, en este caso del masetero, en cuanto a frecuencia e intensidad en un período de tiempo. Posee la ventaja de entregar una medición objetiva de los episodios de bruxismo y obtener un registro a lo largo del tiempo. En cuanto a las desventajas es la extrema sensibilidad del aparato a registrar otras corrientes eléctricas tales como ronquidos o movimientos nocturnos, lo que también involucra un alto costo. También a

destacar que su utilidad apunta solo a medir el bruxismo nocturno y debe ser realizado por varias noches para que la medición sea objetiva.

-Uso de placas intraorales: consiste básicamente en la utilización de placas a modo de plano de relajación, las cuales son de un material que permite el desgaste frente a las fuerzas parafuncionales. Como ventajas esta su bajo costo y fabricación medianamente sencilla. Su desventaja radica en el sentido de que solo puede ser utilizado para medir el bruxismo nocturno, y básicamente en los pacientes que restriegan o rechinan sus dientes, y que para registrar el desgaste debe utilizarse, en algunos casos, instrumentos anexos como microscopia.

-Utilización de polisomnografía: Instrumento especializado para medición del sueño, que se ha utilizado también para medir la relación bruxismo y ciclos del sueño, posee la clara desventaja de orientar solo según esta asociación.

-Utilización de cuestionarios: son utilizados con el fin de medir cualitativa y cuantitativamente el bruxismo (Glaros, 1981). Posee como ventajas que nos entrega diversos datos de la parafunción, como tipo, características, etc. Como desventaja es realizar una medición poco detallada en la cuantificación de bruxismo puesto que se basa en la sumatoria de hechos, por lo que entrega solo niveles de bruxismo y no parámetros mas precisos entre un u otro paciente. .

Tomando en cuenta lo anterior, la diversas investigaciones concuerdan en el hecho de que la medición de bruxismo varia si es “grinding” o “clenching” lo que se quiere registrar. Si se desea medir pacientes que realizan apriete dentario (clenching) este se puede realizar tanto en el día como en la noche (Nissani M, 2001). Este podría pesquisarse mediante los síntomas que el paciente reporta referidos a dolor en la zona facial como molestias en la mandíbula tanto al despertar como en el transcurso del día (Nissani M, 2001). Como sostiene Glaros (2001), experto en el tema, “lo mas probable en estos pacientes es que su queja primaria sea dolor, pudiendo presentarse una o mas veces en el día”, también sostiene que “sería de utilidad que el paciente registrara los episodios de dolor durante un tiempo así como también episodios de contacto dentario y situaciones de estrés”.

Para la medición de molienda o restriegue dentario, este ocurre exclusivamente durante el sueño, por lo que la medición presenta limitaciones. Nissani (2001) sostiene que “la medición de “grinding” es una situación bastante difícil y presenta una limitación importante a todo estudio”. En este aspecto el mismo autor señala que “podrían ayudar los reportes referidos por el esposo(a) u otros cercanos que lo hayan escuchado o visto bruxar frecuentemente durante el sueño, pero generalmente se requiere un equipamiento especializado”. Sobre los aparatos creados para este fin, Takeuchi y cols. (1996) presento un aparato similar a la EMG, el cual consistía en un film sensible a la deformación o Intra-Splint-Force-Detector (ISFD), y que entregaba esta señal a un computador. Estas señales fueron comparadas en igual cantidad y calidad de pacientes sanos (Funch y Gale, 1988) medidos por electromiografía para determinar el umbral gatillo al cual el detector intraoral registraba la señal de contracción. Se concluyó que ambos aparatos tuvieron una alta correlación de resultados .

Al respecto Glaros (2001) sostiene “si se desea medir un grupo de molenderos nocturnos ellos no serán buenas fuentes de información”, además agrega “ podría utilizarse planos oclusales acrílicos con capas de diferentes colores para medir el grado de desgaste de ellas, pero solo de manera estimativa”.

Por lo mencionado, la medición de bruxismo permanece hasta hoy sin ser resuelta, teniendo una gama relativamente pequeña de métodos, que muchas veces son dificultosos de utilizar ya sea por dificultades operacionales, como también, económicas.

Diagnostico y consecuencias del bruxismo

A lo largo del tiempo muchas son las consecuencias, que se cree, son causadas por el bruxismo. Estas pueden ser divididas técnicamente en signos y síntomas, y abarcan desde las ya clásicas facetas de desgaste dentaria (signo) a sintomatología bastante peculiar como dolor en la musculatura del cuello o signos de alteración en el aspecto facial.

Sin duda que uno de los principales factores que desencadena estas alteraciones es la gran intensidad, duración y frecuencia de las fuerzas musculares ejercidas durante los episodios de bruxismo, una estimación de intensidad las sitúa en un promedio de tres veces mayor que las fuerzas máximas que se ejercen al masticar (Castañeda, 1992), mientras otros señalan que sería 10 veces mas intenso que los mismos. En un individuo normal la suma de las actividades que involucran contacto dentario, en 24 horas, ocurren en un promedio de menos de 10 minutos, por lo que cifras que alcancen cerca de una hora de contacto, como en el bruxismo nocturno severo, es ya desastroso para el sistema. Okeson (1996), señala que “la mandíbula se desplaza principalmente en dirección vertical, sin embargo, cuando existe actividad parafuncional, se aplican a los dientes fuerzas intensas desplazándose la mandíbula, originando fuerzas horizontales, que no son bien aceptadas y podrían producir lesiones en los dientes en las estructuras de apoyo o en ambas”.

Sin duda que los signos mas frecuentemente mencionados son los referidos al desgaste dentario, pero, es aquí donde encontramos la primera controversia al respecto, ya que habría que diferenciar que tipo(s) de bruxismo presentan los pacientes en cuestión. Es así como los pacientes que realizan mayormente apriete dentario (“clenching”) estarían menos expuestos a presentar este desgaste por la naturaleza misma de su tipo de bruxismo, así como, los que realizan restriegue o molienda dentaria (“grinding”), por la misma causa anterior, deberían presentar este desgaste según la intensidad y frecuencia de su parafunción. Lo anterior nos lleva a pensar : ¿es el desgaste dentario un signo patognomónico de bruxismo?. A la luz de la explicación anterior esta hipótesis no estaría respaldada. Al respecto, Christensen (1999) concluyo que "por 40 o 50 años de edad, la mayoría de los bruxistas ha llevado sus dientes al grado que deben realizarse restauraciones extensas pero las complicaciones están más probablemente en personas que habitualmente muelen sus dientes”.

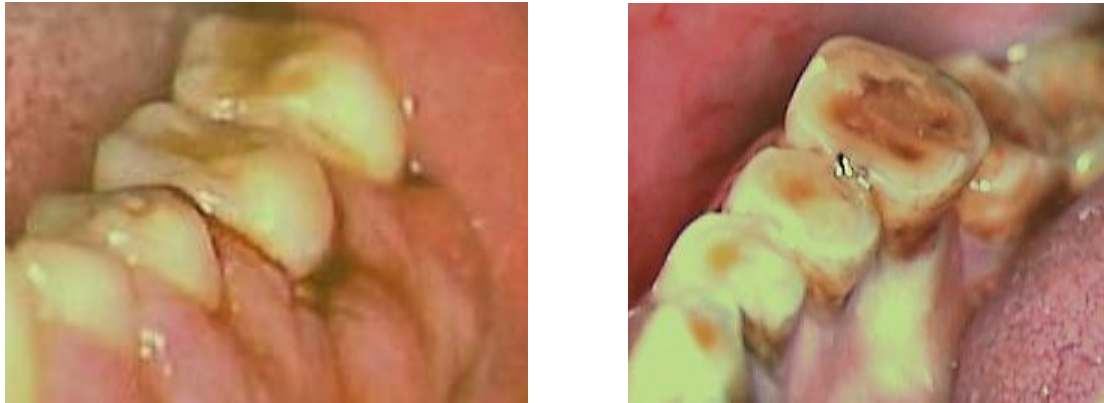


Fig. 1 – 2: Visión intraoral del desgaste dentario en un paciente con bruxismo céntrico (lado derecho). Misma visión para apreciar el desgaste dentario en un paciente con bruxismo excéntrico (costado izquierdo) (Nissani, 2000).

Investigaciones recientes (Pierce y cols, 1996) midieron la actividad electromiográfica del músculo masetero y la aparición de facetas de desgaste (en mm cuadrados), realizada en 46 bruxistas de sueño con un tiempo de medición de 14 noches. En este estudio, luego de los análisis estadísticos inherentes, se concluyó que no hubo relación entre los eventos de bruxismo durante el sueño con la aparición de facetas de desgaste.

Otro de los signos que se pueden apreciar en los pacientes bruxistas corresponde a los signos de tipo muscular, en lo que la literatura cita a la presencia de nódulos y de músculo hipertrofiado. El bruxismo involucra el uso excesivo del músculo y lleva a un aumento o agrandamiento (hipertrofia) de los músculos faciales, sobre todo aquellos de la mandíbula (donde se localiza el músculo masetero). En los bruxistas, a largo plazo, este aumento puede llevar a una apariencia de “mandíbula cuadrada” (Mandel y Tharakan, 1999, Rijdsdijk y col, 1998).

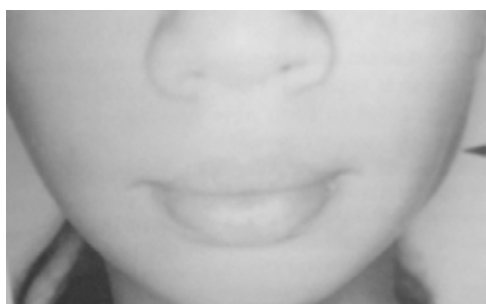


Fig. 3: Aspecto facial de un bruxista con hipertrofia del músculo masetero izquierdo (flecha en costado derecho) (Mandel & Tharakan, 1999).

Sin embargo, el grado de compromiso de todos los músculos faciales no es equitativo, la mayoría de los autores concuerdan en el hecho, por lo demás obvio, de que la mayor afección la sufre el músculo masetero, como también en buena medida, el músculo temporal. Mas aún, autores sostienen en la actualidad, que grupos musculares mas “lejanos” como

infrahioideos o musculatura superficial del cuello también pueden verse afectadas. A destacar también, que la mayoría de los músculos faciales corresponden a haces pequeños por lo que su “resistencia” frente a parafunciones a largo plazo es mas bien limitada, informando casi siempre con dolor.

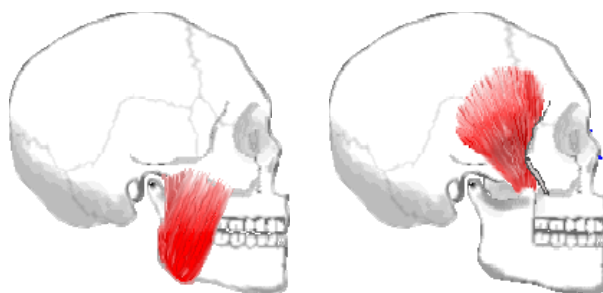


Fig. 4: Grupos musculares mas afectados. Derecha grupo maseterino, izquierda grupo temporal.

Sin embargo, la información al respecto es escasa básicamente por lo difícil de diagnosticar de estos signos, ya que, en la mayoría de los casos “es solo un clínico experimentado el capaz de describir estas alteraciones” (Hunt, 1998).

Dentro de la variada semiología a encontrar en un paciente bruxista, la evidencia científica mas importante radica en la relación entre bruxismo y alteraciones temporomandibulares. Esta relación causa efecto es avalada por diversos autores (Glaros y col, 1998, Israel y col, 1999; Yustin y col, 1993), como también otros que rechazan la hipótesis (Lobbezoo y Lavigne, 1997). Muchas son las causas de estas alteraciones tales como maloclusiones, tratamiento ortodóntico, artritis, etc, pero el punto importante aquí es que el bruxismo puede inducir, en presencia o ausencia de otras alteraciones, desordenes en la articulación, y si este bruxismo continúa, estos síntomas pueden ser más severos. Al respecto investigaciones recientes (Glaros y cols, 1998) sostienen que el contacto dentario parafuncional produce dolor en la ATM, en estos estudios individuos sanos y con alteraciones articulares participaron en una “retroalimentación biológica“ donde se les pedía que relajaran sus músculos y/o presión ligeramente, se obtuvo un aumento entre 16% y 40% de dolor durante la fase en que fijaban sus dientes, también se encontró que los pacientes que presentaban, entre otros, dolor miofacial o dolor de la mandíbula no-artrítico, la parafunción era realizada en aproximadamente 60% del tiempo, mientras que la misma en individuos libres de estas alteraciones articulares correspondía a aproximadamente 25% del tiempo. Esto nos lleva a pensar que tratamientos que puedan enseñar a las personas cómo relajarse o controlar su actividad muscular masticatoria son claramente beneficiosos.

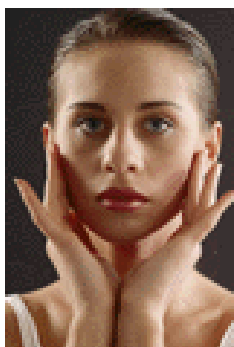


Fig. 5: Uno de los síntomas mas severos asociados a bruxismo: el dolor articular.

Profundizar más en este tema, por la extensa evidencia al respecto y especificidad de él, sería ahondar en un tema que puede ser desarrollado mas extensamente en futuras investigaciones.

Si bien el tema de las alteraciones articulares engloba bastamente al concepto de dolor crónico facial hoy en día numerosas investigaciones refieren este síntoma como producto del bruxismo, aunque este origen único esta hoy en duda. Muy común es observar en la literatura diferentes tipos de dolor asociados con bruxismo. Bubón (1995) concluyo que los bruxistas de largo plazo “padecían dolor de la mandíbula, fatiga de músculos faciales, dolores de cabeza, dolores del cuello, dolores de oídos, y pérdida en algún grado de la audición “. Pingitore (1991) sostiene que el bruxismo puede acarrear “dolor de cabeza, de mandíbula y estiramiento y tensión de los hombros y cuello”. También a destacar las investigaciones de la asociación internacional de cefaleas, organismo que estudio la relación entre bruxismo y cefalea (Jensen y cols,1993) en este estudio realizado en 735 pacientes, con diagnostico de cefalea asociada a la tensión, se testeo la prevalencia de disfunción oromandibular en ellos. Los resultados entregaron que los dos factores mas prevalentes (de un total de siete) correspondían a “clenching” (22%) y “grinding” (15%), lo que sirvió como base para evaluar la importancia de la disfunción oromandibular como factor causante de cefaleas asociadas a tensión.

Al igual que el tema de alteraciones articulares, la relación entre dolor crónico y bruxismo debe ser aun mas estudiada, ya que si bien la mayoría de los autores concuerdan al respecto, el dolor por su componente subjetivo debe ser analizado en profundidad.

Nissani (2000) sugirió también un cambio en la apariencia facial en los pacientes que presentan bruxismo a largo plazo. Según este autor esto se debería al daño en los dientes producto del desgaste, perdida de dimensión vertical, como resultado, cuando la boca está cerrada, el labio superior y la mandíbula quedan mas cercanas, juntando la nariz y barbilla (Schlott, 1997)(Figura 6).

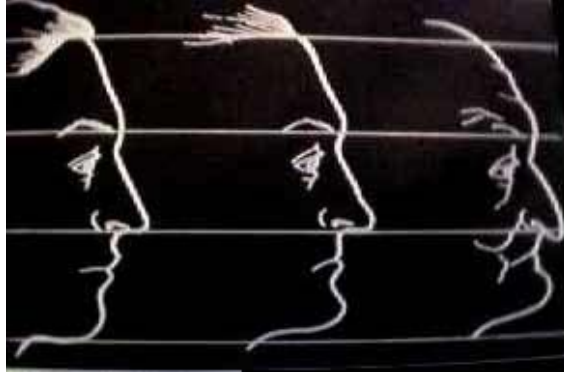


Fig. 6: Cambios en el aspecto facial que puede acarrear el bruxismo a lo largo de los años (Schlott, 1997).

A nivel periodontal muchos autores (Glaros y Rao, 1977; Pierce y cols, 1995; Pingitore y cols, 1991) también refieren cambios, básicamente en inflamaciones en la encía libre, recesión gingival y anfracciones (Figura 7). Sin embargo, establecer el real papel del bruxismo y la verdadera severidad en el nivel de dichas alteraciones es difícil de determinar, sobretodo en poblaciones como la nuestra en que los hábitos de higiene oral distan en ser los ideales.



Fig. 7: Cambios periodontales que pueden originarse como consecuencia del bruxismo

A modo de resumen, considerando los diversos factores presentados tanto etiológicos como diagnósticos, nos permiten concluir que el bruxismo es una entidad sumamente compleja de diagnosticar y tratar. Mas aun, conclusiones actuales presentadas por el Dr. Okeson en el congreso de “Manejo de alteraciones témporomandibulares y dolor crónico facial” realizado en Santiago en Julio del 2001 relatan: “ el bruxismo es considerado hoy en día una alteración de manejo interdisciplinario, en que, nuestro accionar debe ser posterior al manejo primario de las alteraciones sicológicas del paciente por parte de profesionales en la materia , tales como sicólogos y siquiatras “.

Finalmente, en cuanto a diagnóstico, nos cabe realizar algunas preguntas: ¿Es el bruxismo una entidad de fácil diagnóstico? ¿Es factible para cualquier odontólogo general diagnosticar y tratar la parafunción? ¿Somos capaces de diagnosticar el nivel exacto del problema y ser tratado en exclusiva por odontólogos?. La respuesta a las interrogantes anteriores son las que en su mayoría se han buscado a lo largo del tiempo y, hasta hoy los criterios apuntan a tratar el bruxismo como “una entidad de manejo interdisciplinaria, por parte de especialistas y haciendo al paciente consciente y participante activo de su problema” (Ibaceta y Torres, 2001).

ASPECTOS BÁSICOS DE ESTRÉS

Introducción

Revisados ya los aspectos básicos de bruxismo, nuestra investigación se embarca en el análisis de uno de los fenómenos relacionado con el bruxismo: el estrés.

A lo largo de los años, muchas son las corrientes etiológicas relacionadas con bruxismo, pero sin duda que las variables psicológicas son las consideradas de mayor importancia en la actualidad. Dentro de ellas la literatura menciona, entre otras, depresión, ansiedad o irritabilidad, siendo el estrés uno de los que acapara mayor interés desde el punto de vista científico.

Al comenzar a describir el fenómeno de estrés desde cualquier punto de vista numerosas son las publicaciones que, a lo largo del tiempo, se han presentado en diversos ámbitos. Es quizás uno de los fenómenos científicos mayormente estudiado, en áreas tan diversas como administración, artístico cultural, ciencias sociales y, por supuesto, el área de la salud.

Adentrarnos en el fenómeno, es analizar entre otras, características fisiológicas, patológicas y psicológicas, por lo que para investigar el tema se hace necesario enfocar el estudio según los objetivos.

En esta investigación se abordara el tema del estrés netamente desde el punto de vista psicológico, no interviniendo en temas como fisiología del estrés, principios biológicos u otros relacionados.

Aspectos históricos

Una de las primeras aproximaciones a la investigación del estrés fue realizada por Cannon en 1932, quien describe la “respuesta de lucha o huida”, para referirse a la activación del sistema nervioso simpático y endocrino ante la percepción de cualquier tipo de amenaza. En 1936, Selye definió el término estrés como “un patrón inespecífico de activación fisiológica que presenta el organismo ante cualquier demanda del entorno” (Bermúdez, cit. en Fierro, 1996).

En la década de 1960, surge la hipótesis general de que determinados acontecimientos generarán cambios importantes en la vida del individuo ante los cuales deberá ajustarse, pudiendo ser afectado su bienestar físico y psicológico. Así, la investigación comenzó a centrarse en “acontecimientos cotidianos” potencialmente generadores de estrés, lo cual se tradujo en la formulación de distintas escalas de medición siendo una de las más representativas la de Holmes y Rahe de 1967, llamada Escala de Reajuste Social.

A finales de la década de 1960, surge el cuestionamiento de que existirían diferencias individuales respecto de la respuesta de estrés y de los estímulos estresantes del medio, lo que llevó a suponer que entre respuesta y estímulo existía un elemento mediador que permitiría explicar bajo que circunstancias el individuo presentaría o no las manifestaciones de estrés. Es bajo esta idea de un mecanismo regulador, que se postula un modelo cognitivo del estrés, que se ha denominado Hipótesis Procesual del Estrés de Lazarus y Folkman.

Investigaciones actuales en nuestra realidad (Minoletti, 2001), concluyen que “mas de

un 25% de los chilenos tienen en algún momento dado un trastorno mental del tipo estrés”, además agrega “ día a día tenemos mas gente estresada y con menos apoyo, sobretodo en ambientes donde la competencia y tentaciones son altas obligándonos a consumir”.

Definición

En relación a lo anteriormente expuesto Lazarus y Folkman (1986), señalan que el estrés habitualmente ha sido definido como estímulo o como respuesta. Si es definido como estímulo se están considerando los acontecimientos del entorno, por ejemplo, desastres naturales o situaciones familiares, y si el estrés es definido como respuesta se hace referencia al estado de estrés, por ejemplo, “alguien está bajo estrés”. Si ponemos en relación ambos tipos de definiciones nos encontraremos con que una es la explicación de la otra, así “un estímulo es estresante cuando produce una conducta o respuesta fisiológica estresada y una respuesta se considera estresada cuando está producida por una demanda, un daño, una amenaza o una carga” (Lazarus y Folkman, 1986).

Sin embargo, estas definiciones no consideran las respuestas individuales de estrés, ya que no todos los individuos reaccionan de la misma forma ante los mismos eventos.

Este modelo de estrés realiza un importante aporte adoptando una perspectiva relacional individuo-entorno en la que se incluyen variables que mediarían entre el estímulo y la respuesta de estrés. Bajo esta perspectiva el estrés se define como “una relación particular entre el individuo y el entorno que es evaluada por éste como amenazante o desbordante de sus propios recursos y que pone en peligro su bienestar” (Lazarus y Folkman, 1986).

Bermúdez (cit en Fierro, 1996) señala que el individuo valora el nivel de equilibrio existente en su relación con el entorno e intenta mantener o restablecer dicho equilibrio en niveles de adaptación. En este sentido, “la presencia de manifestaciones de estrés se entenderá como consecuencia básica de la existencia de una relación desequilibrada individuo-entorno, a la que no puede hacer frente de manera eficaz.”(Bermúdez, cit en Fierro, 1996).

La idea de que una determinada relación individuo-ambiente es o no estresante según la evaluación cognitiva del sujeto se desarrollará en el siguiente apartado.

Modelo Procesual de estrés

Un elemento fundamental dentro del Modelo Procesual del Estrés es el de evaluación cognitiva o propia de cada individuo. La importancia de este concepto viene dada por el hecho de que aunque presiones y demandas ambientales pueden producir estrés a muchas personas, las diferencias individuales y de grupo en torno al grado y clase de respuesta, están siempre presentes.

“Para poder entender las diferencias observadas en la respuesta ante situaciones similares, debemos tener en cuenta los procesos cognitivos que median entre el encuentro con el estímulo y la reacción, así como los factores que afectan a la naturaleza de tal mediación...” (Lazarus y Folkman, 1986, p. 48).

El concepto de evaluación cognitiva puede ser considerado como “aquel proceso que determina las consecuencias que un acontecimiento dado provocará en el individuo.” (Lazarus y Folkman, 1986).

La evaluación cognitiva tiene dos aspectos básicos, evaluación primaria y evaluación secundaria, ambas tienen el mismo grado de importancia y una no precede a la otra.

Evaluación primaria

En ésta, la persona juzga el significado del evento en relación a su bienestar. Existen tres clases de evaluación primaria, la irrelevante, benigna-positiva y estresante. La evaluación primaria irrelevante se da cuando el encuentro con el entorno no trae implicaciones para el individuo, siendo de escasa o nula importancia para éste. La evaluación benigna-positiva se produce cuando las consecuencias del encuentro se valoran como positivas, es decir, si preservan o logran el bienestar o si parecen ayudar a conseguirlo, caracterizándose por generar emociones placenteras. Finalmente, las evaluaciones estresantes incluyen valoraciones de daño / pérdida, amenaza y desafío. El daño o pérdida hace alusión a que el individuo ya ha recibido algún perjuicio, la amenaza esta referida a aquellos daños o pérdidas potenciales y permite, de esta forma, enfrentar o “afrentar” el problema. En el desafío, al igual que en la amenaza, se produce una movilización de estrategias de afrontamiento, sin embargo en el desafío se valoran las fuerzas necesarias para superar la confrontación con el ambiente generándose emociones placenteras, no así en la amenaza, en la que se valora el potencial dañino y por tanto se acompaña de emociones negativas.

Cabe aclarar que las evaluaciones son procesos complejos, pueden presentarse en forma mixta y variar a lo largo del tiempo, según las diferencias individuales.

Evaluación secundaria

Está destinada a reconocer los propios recursos que el sujeto puede aplicar en una situación determinada. Además esta evaluación incluye valorar las alternativas de afrontamiento disponibles para el logro de lo esperado y la seguridad de poder aplicarlas en forma efectiva. También se incluyen dentro de esta evaluación las consecuencias de utilizar una o varias de las estrategias.

Ambas evaluaciones, tanto la primaria como la secundaria, interaccionan entre sí y de esta forma determinan el grado de estrés, la intensidad y calidad de la respuesta emocional. Esta interacción puede llegar a ser muy compleja, por ejemplo, si el individuo se siente incapaz de enfrentarse a una situación, su grado de estrés será alto ya que el daño o pérdida percibido no puede ser vencido ni prevenirse, aún más, el nivel de estrés puede aumentar si las consecuencias son muy importantes para el sujeto. Por otro lado, el sujeto puede percibir un alto grado de control frente a la situación, sin embargo, si las consecuencias son demasiado importantes para él, ante la mínima duda aparecerá un grado de estrés considerable.

Otro concepto importante dentro de este modelo es el de reevaluación, el cual es entendido como: “un cambio introducido en la evaluación inicial en base a la nueva información recibida del entorno (la cual puede eliminar la tensión del individuo o aumentarla) y/o en base a la información que se desprende de las propias reacciones de éste” (Lazarus y Folkman, 1986, p. 62).

Entendida de esta forma, una reevaluación es simplemente una nueva evaluación de una situación, que tiene la capacidad de modificarla. A partir de la reevaluación una situación evaluada como benigno-positiva puede pasar a ser amenazadora, generándose una sucesión de evaluaciones, emociones y por tanto conductas cambiantes.

Cabe destacar que esta teoría también incluye factores personales y situacionales que ejercen una influencia relevante sobre la evaluación que realiza el sujeto. Entre los factores personales se encuentran los compromisos, los cuales son entendidos como expresión de aquello que es importante para el sujeto y que determinan sus decisiones, y las creencias, las cuales son entendidas como nociones preexistentes de la realidad que influyen en la forma de percibir el entorno, siendo las creencias existenciales y aquellas referidas al control personal las más influyentes dentro de la teoría del estrés.

Instrumentos de medición

A lo largo de los años numerosas son las herramientas que han sido creadas con el fin de realizar mediciones de estrés. Pero nuevamente debemos preguntarnos: ¿Bajo que punto de vista pretendemos registrar el fenómeno? ¿Qué objetivos persigue nuestra medición?.

Enfocados a nuestra investigación, creemos necesario obtener información del estrés bajo el punto de vista de cuantificarlo, para ello se efectuara una medición de estrés percibido.

Para ello utilizaremos un instrumento de medición universalmente probado, cuyas características serán descritas posteriormente.

II OBJETIVOS, MATERIAL Y METODO

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este estudio es investigar, de manera descriptiva, la relación etiológica entre Bruxismo y Estrés, además de conocer características que presentan los pacientes Bruxistas que son atendidos o derivados a la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.- Investigar el fenómeno del bruxismo, conocer sus principales implicancias, características mas representativas y los criterios diagnósticos mas utilizados, con el fin de servir como base para esta y futuras investigaciones.
- 2.- Establecer, según los objetivos, un instrumento de medición para el bruxismo aplicable a nuestros pacientes.
- 3.- Investigar el fenómeno del estrés, con el fin de conocer sus principales características desde el punto de vista de la Psicología.
- 4.- Utilizar un instrumento universal para la medición de estrés.
- 5.- Medir la asociación etiológica mediante la cuantificación entre Bruxismo y estrés.
- 6.- Relacionar las diferentes características del bruxismo con la medición de estrés y los niveles de bruxismo.
- 7.- Realizar un examen clínico, con el fin de conocer la importancia real de los signos clínicos mas descritos en la literatura.

MATERIALES

Para la realización de este seminario de tesis se utilizaron pacientes provenientes de la Clínica de la especialidad de Oclusión (clínica C) de la escuela de graduados de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso y pacientes derivados tanto de las clínicas de pre-grado, como también, de otros centros de salud de la provincia de Valparaíso.

Se utilizó para este fin los días Viernes de cada semana en horario de 08:30 a 12:00 horas en los meses de Junio y Julio, extendiéndose desde 14:00 a 16:00 horas durante la primera quincena de Agosto del 2001.

En la Clínica B de nuestra facultad se nos facilitó un sillón dental debidamente habilitado y equipado con instrumental de examen, guantes de procedimiento, torundas de algodón, lápiz y nuestro cuestionario como instrumento de medición. También, en la Clínica C de nuestra facultad, se nos facilitó una sala independiente habilitada con un escritorio (mesa y silla), que poseía las características básicas de privacidad y tranquilidad para el paciente donde se llevo a cabo la medición de estrés.

Los paciente que conformaron la muestra fueron clasificados dentro del estrato social medio y medio-bajo.

Selección de la muestra

La muestra obtenida fue seleccionada con una metodología intencionada o no aleatoria puesto que era necesaria por motivos del tamaño muestral, realizar la medición en prácticamente la totalidad de los pacientes con que dispusimos para este estudio.

Como una primera división se aplicó a todos los pacientes un “Cuestionario preliminar de diagnóstico de bruxismo” (Anexo 1) el que constaba de dos secciones: la primera de ellas orientada a lo que definimos como “factores de descarte”, que, con la sola presencia de uno de ellos el paciente era eliminado de la muestra, estos eran:

- Ausencia importante de piezas dentarias (menos de 18 piezas dentarias en boca).
- Presencia de patologías motoras o neurológicas graves
- Presentar una edad que escape del rango 18-65 años (con el fin de que puedan responder el cuestionario de estrés)

En segundo termino, este cuestionario incluía la aplicación de un Tes. que en la literatura se aplica para la diferenciación entre pacientes “bruxistas” y pacientes “no bruxistas” (Pierce, 1995). También este cuestionario incluye la realización de un breve examen clínico en lo referido a “presencia general de facetas de desgaste”, las cuales solo son registradas como una presencia general, sin ahondar en mas detalles, y en cuyo diagnóstico se utilizaron los criterios posteriormente descritos.

De los pacientes que acudieron a estos tres establecimientos durante el periodo de dos y medio meses, obtuvimos una muestra de 81 pacientes, divididos en “bruxistas” y “no bruxistas”.

Realizada esta división, se aplico al grupo de “bruxistas”, que alcanzo un numero de 41 pacientes, los cuestionarios de estrés percibido y cuestionario anamnestic-clínico de bruxismo. Al grupo de los ”no bruxistas”, que alcanzo un numero de 40 pacientes, se les aplicó el cuestionario de estrés percibido.

La información fue obtenida y registrada en los dos instrumentos de medición de esta investigación: Tes. de estrés percibido (Vera y Wood) como parte de la medición de estrés y, nuestro cuestionario anamnóstico-clínico para la medición de bruxismo, instrumento que se encuentra íntimamente relacionado con los objetivos de la investigación siendo un fino extracto de la revisión bibliográfica.

Es importante destacar que ambas mediciones, es decir, estrés y bruxismo son realizadas para registrar estas variables en un tiempo *presente* o *presente mediato*, puesto que la medición de estrés posee una aproximación temporal de un mes atrás a la fecha de medición, y que la medición de bruxismo registra hechos en el mismo lapso de tiempo.

A continuación se presentan estos instrumentos:

TES. DE ESTRÉS PERCIBIDO

Esta escala mide el grado en que las situaciones de la vida personal son evaluadas subjetivamente como estresantes, fue desarrollada por Cohen, Kamarck y Mermelstein (1983) y validado en Chile por Vera y Wood (1984). La confiabilidad según coeficiente alfa de Cronbach es de 0.862, según coeficiente de Spearman-Brown es de 0.852 y según Coeficiente de Gutman-Rulan es de 0.852. Consta de 12 ítems que permiten recoger información acerca de los niveles de estrés experimentado por los sujetos. Cada ítem tiene 5 categorías de respuesta, desde nunca hasta casi siempre y el puntaje total de la escala se obtiene revirtiendo los puntajes de los 6 ítems positivos (1, 2, 3, 8, 10 y 12), manteniéndose los restantes. Luego se suman los puntajes obtenidos y se ubica al sujeto dentro de un rango que indica ausencia (20 puntos o menos) o presencia (21 puntos o más) de estrés percibido. Además Vera y Wood (1994) sugieren tres puntos de corte:

- Alto estrés percibido (21 puntos y más)
- Medio estrés percibido (9 a 20 puntos)
- Bajo estrés percibido (8 puntos o menos)

El cuestionario mencionado se muestra en el Anexo 2.

CUESTIONARIO ANAMNÓSTICO-CLÍNICO DE BRUXISMO

El presente instrumento fue confeccionado para esta investigación producto de una amplia revisión bibliográfica y según los objetivos que con ella nos hemos trazado, además fue elegido ya que es una de las formas que la literatura menciona como completa para obtener datos variados sobre bruxismo.

El objetivo central de este cuestionario, que totaliza 21 preguntas, es por una parte, cuantificar el bruxismo, proceso que se realiza por medio de la sumación de hechos probados que el paciente relata, y en segundo término, el registro de diversas características de la parafunción. Nuestro cuestionario posee puntaje en algunas de sus preguntas las que nos llevan a que el paciente presente un puntaje final el que corresponderá a uno de los tres niveles siguientes:

- bruxismo leve: hasta 12 puntos
- bruxismo moderado: entre 13 y 24 puntos
- bruxismo severo: entre 25 y 36 puntos (puntaje máximo)

Cabe mencionar el hecho de que no todas las preguntas de este tes poseen puntaje, y, las que si lo poseen varían su puntaje e importancia según lo menciona la literatura. Este cuestionario se muestra en el Anexo 3.

Entre los objetivos que se pretenden conseguir con la aplicación de este instrumento están:

- Lograr una cuantificación de bruxismo por medio de sumación de hechos determinados.
- Determinar las características del bruxismo presentes, tales como, tipo de bruxismo, modalidad, semiología relacionada, entre otras.
- Analizar el compromiso que el paciente posee con respecto a su problema, el grado de conciencia de este, la forma de enfrentarlo.
- Realizar un breve examen clínico para poder determinar la real repercusión de signos descritos como típicos.
- Lograr una autovalidación del instrumento corroborando con información entregada por diversos autores.

Mas información sobre este instrumento se encuentra en el anexo 3.

A continuación se describe la metodología utilizada.

MÉTODO

Las mediciones fueron realizadas de la siguiente manera: para la medición de estrés percibido esta fue supervisada por las tres alumnas de último año de sicología, estando presente indistintamente una de ellas por cada día de medición. La medición de bruxismo fue realizada por estos investigadores indistintamente uno por cada paciente.

La aplicación de los cuestionarios comprendió diferentes estrategias de medición: para el cuestionario de estrés este fue realizado directamente por los pacientes los cuales solo acudían a la ayuda del operador si esta era requerida. Para el cuestionario de bruxismo este fue respondido indirectamente por el paciente el cuál contestaba a las preguntas hechas textualmente por el operador, donde este ultimo respondía solo dudas puntuales del paciente.

Calibración

A modo de calibración los alumnos autores de la investigación realizaron una breve calibración apuntando básicamente a la forma en como realizar las preguntas del cuestionario de bruxismo, entre estas tenemos:

- repetir siempre la expresión “frecuentemente” para hacer notar que la conducta que se investiga debe ser un hecho cotidiano y no una excepción.
- realizar la pregunta en forma clara y lenta.
- no entregar mas información de la que el enunciado contenga.
- Aclarar al paciente que los datos a registrar deben ser una conducta presente o presente mediata, es decir, que para ser validados no deben haber estado presentes en un plazo mayor a un mes a contar de la fecha de medición.

También se calibro a los operadores en lo referido a facetas de desgaste, utilizando para ello diversas ilustraciones encontradas en la literatura. Por ser este solo un dato

secundario en la investigación, solo se registro, la presencia o ausencia de ellas a nivel cuspeideo o incisal (registrando si se presentaban mas de una por diente, solo una) no investigando si existen otros factores predisponentes. A destacar también, que para considerar la presencia o ausencia de estos desgastes o fracturas, estas deberían estar presentes en forma clara por lo que, ante cualquier duda, esta no era registrada.

En cuanto a la calibración en la medición de estrés los operadores no tenían mayor participación en las respuestas de los pacientes, limitándose solo a responder algunas dudas de carácter etimológico cuando el paciente así lo requería.

Procedimiento

Al recibir al paciente, como primer paso se le aplicaba el “cuestionario preliminar de diagnostico de bruxismo”, el cual como antes se mencionó tenía como objetivo seleccionar o eliminar al paciente de la muestra como también el de clasificarlo en “bruxista” o “no bruxista”. El tiempo requerido para esta parte fue de aproximadamente 5 minutos.

Una vez hecha esta división, se les aplicaba a los pacientes los cuestionarios correspondientes de la siguiente manera:

A los pacientes del grupo “bruxistas” se les aplico el cuestionario de bruxismo, este fue realizado en un sillón dental debidamente equipado, tanto para la parte central de tipo anamnésica como para el examen clínico. En todos los pacientes se siguió el orden lógico del cuestionario, esto es, realizar en primer término las preguntas anamnésicas, para posteriormente realizar el examen clínico. En cuanto a este último, cumplía el objetivo de registrar la presencia de facetas de desgaste, que como se mencionó anteriormente, solo registraba la presencia o ausencia de ellas. Para ello, se procedía primero a contar el numero de dientes en boca, para luego proceder a secar cada diente con jeringa de aire y torundas de algodón, siguiendo una dirección de derecha a izquierda y de arriba abajo. El tiempo requerido para su aplicación fue de aproximadamente 25 minutos.

Posteriormente el mismo paciente era sometido a la medición de estrés respectiva. Para ello se trasladaba al paciente hacia una de las salas de la clínica C de la facultad de odontología (sala de reunión clínica-radiográfica). Esta presenta las características de privacidad e independencia necesarias para la medición encontrándose en su interior una escritorio y silla de comodidad para el paciente y, en el tiempo en que el paciente responde el tes, lo hace a puertas cerradas, en compañía de la operadora de la carrera de sicología. A cada paciente, se le entregó las instrucciones básicas para el llenado del cuestionario, el tes. y un lápiz. El tiempo estimado para esta medición fue de aproximadamente 15 minutos.

A los pacientes que fueron catalogados de “no bruxistas” se les aplicaba de inmediato el cuestionario de estrés percibido, según los patrones anteriores.

Antes de que el paciente se retirara el operador revisaba el cuestionario con el fin de verificar que fue respondido en su totalidad y en forma legible.

Al finalizar el día de medición los cuestionarios eran codificados mediante una letra (M: mujer , H: hombre) y un numero el cual era el mismo para los paciente que realizaron ambas mediciones (pacientes del grupo bruxistas).

III RESULTADOS

1.-Resultados de la relación de la variable Bruxismo y Estrés

TABLA I.

	Bruxismo							
	Leve		Moderado		Severo		Total	
Estrés	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Bajo	0	0	1	2,44	0	0	1	2,44
Medio	2	4,88	14	34,15	5	12,2	21	51,22
Alto	1	2,44	9	21,95	9	21,95	19	46,34
Total	3	7,32	24	58,54	14	34,15	41	100

Comentario: El valor entregado por el índice Kendall Tau b fue de **0.245**, por lo que se puede observar que no existe una asociación significativa entre las variables de estrés con bruxismo. En la tabla se observa que la mayor parte de los pacientes tienen estrés en nivel medio con nivel de Bruxismo moderado, y que el nivel de estrés alto se comporta de igual manera en los niveles de Bruxismo medio y severo.

2.-Comparación de estrés percibido entre el grupo “bruxistas” y el Grupo “no bruxistas”.

GRAFICO N°1

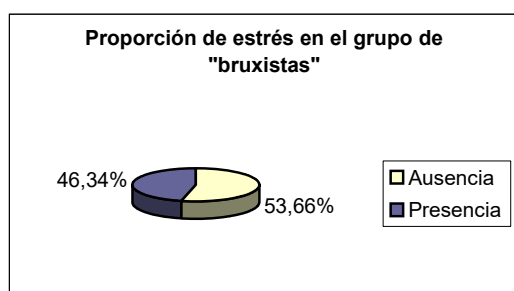


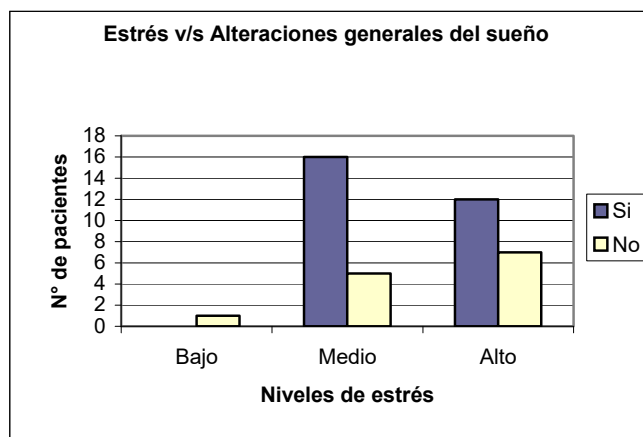
GRAFICO N°2



Comentario: para comparar el grupo no bruxistas con el grupo bruxistas se utilizó la prueba de Mann-Whitney U la cual dio un valor de 816 con un valor p de 0,4868 por lo cual no hay evidencia estadística, por lo que concluimos que el estrés percibido se presenta de igual manera en los pacientes que tienen bruxismo y en quienes no lo presentan.

3.- Relación entre la variable de estrés con alteraciones generales del Sueño

GRAFICO N° 3



Comentario: El coeficiente λ de Goodman y Kruskal tomando la variable estrés como independiente y la variable Alteraciones generales del sueño como dependiente dio un valor de **0.077** por lo que no existe asociación significativa entre las variables. En el Grafico se puede ver que en los niveles medio y altos de estrés con la variable alteraciones del sueño no presentan diferencias significativas.

4.-Relación de la variable estrés con el tipo de Bruxismo

TABLA N°II

	Tipo de Bruxismo							
	Apriete		Restriegue		ambos		Total	
Estrés	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Bajo	1	2,44	0	0	0	0	1	2,44
Medio	15	36,59	1	2,44	5	12,2	21	51,22
Alto	11	26,83	1	2,44	7	17,07	19	46,34
Total	27	65,85	2	4,88	12	29,27	41	100

Comentario: El coeficiente λ de Goodman y Kruskal tomando la variable estrés como independiente y la variable tipo de Bruxismo como dependiente dio un valor de **0** por lo que no existe asociación significativa entre las variables. En la tabla se puede ver que ambas variables no presentan diferencias significativas.

5.- Relación de la variable Tipo de Bruxismo con la modalidad de presentación del Bruxismo

TABLA N°III

Tipo de Bruxismo	Modalidad de presentación del Bruxismo							
	Día		Noche		Día-Noche		Total	
	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Apriete	8	19,51	9	21,95	10	24,39	27	65,85
Restriegue	0	0	2	4,88	0	0	2	4,88
Ambos	1	2,44	3	9,76	8	19,51	12	29,27
Total	9	21,95	14	36,59	18	43,9	41	100

Comentario: En la tabla se puede ver que la mayoría de los pacientes de la muestra Bruxistas aprietan sus dientes y al compararlos con su modalidad, se aprecia concordancia con la literatura.

6.- Relación entre el tipo de Bruxismo con las Facetas de desgastes

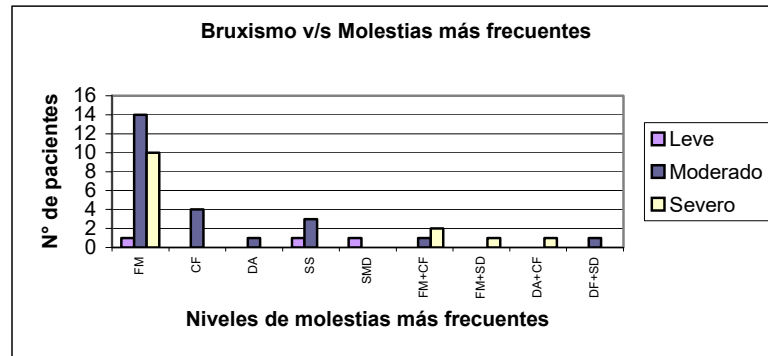
TABLA N°IV

Tipo de Bruxismo	Facetas de Desgastes							
	Leve		Moderado		Severo		Total	
	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Apriete	17	41,46	8	19,51	2	4,88	27	65,85
Restriegue	1	2,44	1	2,44	0	0	2	4,88
Ambos	7	17,07	4	9,76	1	2,44	12	29,27
Total	25	60,98	13	31,71	3	7,32	41	100

Comentario: El coeficiente λ de Goodman y Kruskal tomando la variable tipo de Bruxismo como independiente y la variable facetas de desgastes como dependiente dio un valor de **0.003** por lo que no existe asociación significativa entre las variables. En la tabla se puede ver que los pacientes de la muestra no presentan diferencias significativas.

7.- Relación de la variable Bruxismo con molestias mas frecuentes (nomenclatura en anexo 5).

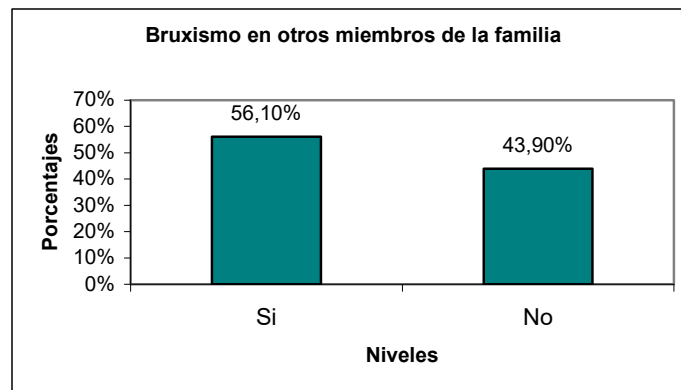
GRAFICO N° 4



Comentario: El coeficiente λ de Goodman y Kruskal tomando la variable Bruxismo como independiente y la variable molestias mas frecuente como dependiente dio un valor de **0** por lo que no existe asociación significativa entre las variables. En el gráfico se puede apreciar que a la mayoría de los pacientes tienen Bruxismo a un nivel moderado y que su principal molestia es la fatiga muscular.

8.- Variable Bruxismo en otros miembros de la familia

GRAFICO N° 5



Comentario: se puede apreciar que los pacientes de la muestra que tienen otros familiares con Bruxismo alcanza un 56.10% que no es muy diferente de los pacientes que no tienen familiares con bruxismo (43.90%)

9.- Relación de la variable Bruxismo y- Calificación que le da el paciente a su Bruxismo

TABLA N° V

	Calificación para su Bruxismo							
	Leve		Moderado		Severo		Total	
Bruxismo	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Leve	0	0	3	7,32	0	0	3	7,32
Moderado	1	2,44	12	29,27	11	26,83	24	58,54
Severo	0	0	5	12,2	9	21,95	14	34,15
Total	1	2,44	20	48,78	20	48,78	41	100

Comentario: El valor entregado por el índice Kendall Tau b fue de **0.279**, por lo que se puede observar que no existe una asociación significativa entre las variables de Bruxismo con la clasificación que entregaron los pacientes de su Bruxismo. En la tabla se observa que la mayor parte de los pacientes se encuentran en los niveles Moderado y severo para ambas variables.

10.-Relación de la variable Bruxismo y la connotación que el paciente le da a su Bruxismo

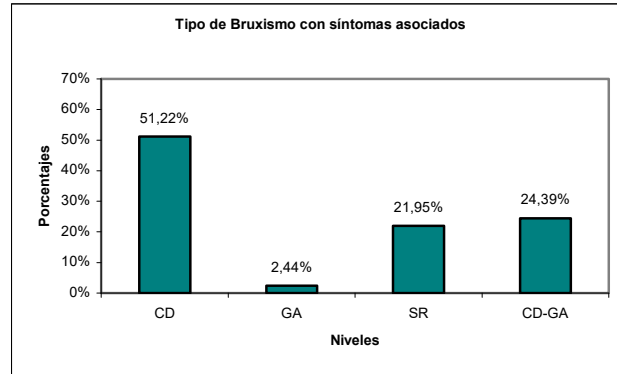
TABLA N° VI

	Connotación que le da el paciente a su Bruxismo									
	Casi imperceptible		Controlable		Molesto		Descontrolado		Total	
Bruxismo	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%	frec.	%
Leve	0	0	2	4,88	1	2,44	0	0	3	7,32
Moderado	1	2,44	7	17,07	11	26,83	5	12,2	24	58,54
Severo	0	0	1	2,44	8	19,51	5	12,2	14	34,15
Total	1	2,44	10	24,39	20	48,78	10	24,39	41	100

Comentario: El coeficiente λ de Goodman y Kruskal tomando la variable Bruxismo como independiente y la variable connotación de bruxismo como dependiente dio un valor de **0.048** por lo que no existe asociación significativa entre las variables. En la tabla se aprecia que la mayor cantidad de pacientes bruxistas encuentran su bruxismo molesto.

11.- Variable tipo de bruxismo con síntomas asociados (nomenclatura en anexo 5)

GRAFICO N° 6



Comentario: Se puede apreciar que el mayor número de pacientes de la muestra presento relación positiva en el apriete de signos con un 51.22% mientras que los niveles de sin relación y relación positiva apriete de signos con relación positiva restriegue de signos se presentaron mas o menos similar con 21.95% y 24.39% respectivamente.

IV DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RESUMEN

DISCUSIÓN

1.- Sin duda, que el objetivo principal planteado por esta investigación, es decir, el estudio de la relación entre estrés y bruxismo, abre numerosas interrogantes:

- Sobre el total del grupo de bruxistas, los niveles mayoritariamente obtenidos fueron bruxismo moderado(58%) y severo (34%). En cuanto a estrés los niveles mayoritarios obtenidos fueron estrés alto 51% y medio 46%. Al realizar el análisis estadístico (índice Kendall Tau b) este indica que no existen diferencias significativas entre estas variables. Al observar con detalle se aprecia que los pacientes con niveles medios de estrés presentan niveles moderados de bruxismo, pero la significancia negativa esta básicamente en que los niveles de estrés alto (mayoría de los pacientes) presento bruxismo severo y moderado en igual cantidad (21.9%). Esta significancia negativa nos hace pensar en una “relación nula” entre las variables estrés y bruxismo.

- Si bien en la literatura, se menciona a esta relación como positiva, también diversos autores obtuvieron la relación nula que esta investigación arrojó. Al respecto, los resultados obtenidos revalidan a los obtenidos por Pierce en 1995, quien al medir estrés y bruxismo encontró que “ no había evidencia que apoyara y relacionara el grupo entre stress y la actividad del bruxismo”. Este resultado fue consecuente con el hallazgo de Clark y cols en 1977, relatando “que la actividad de bruxismo alta se atribuye a una probable falta de relación con respecto a los sucesos estresantes de la vida”. Otras investigaciones también refieren resultados similares (Pierce, 1984; Héller y Forgione, 1975; Reeding, 1978; Frisch y cols, 1960; Reding y cols, 1968).

- Para ratificar esta relación nula entre estrés y bruxismo, es vital analizar los resultados con respecto a estrés percibido entregados por el grupo de “no bruxistas”. En este se aprecia que la cantidad de pacientes que reporta presencia de estrés alcanza un 60% incluso mayor que el 46.34% que entrega el grupo de “bruxistas”, es decir, el estrés percibido es mas alto en el grupo libre de bruxismo. La diferencia entre ambos grupos hace que, si se consideran posibles errores en la clasificación de algunos de los pacientes (bruxista-no bruxista) este al rectificarlo, no provocaría diferencias importantes en los resultados de este punto.

Si consideramos, según nuestros resultados, al estrés como variable no influyente en la expresión de bruxismo, diversas hipótesis pueden ser expresadas.

- Si bien, el estrés es de las variables mas estudiadas en relación al bruxismo, existen otras que la literatura también menciona, entre ellas *ansiedad, depresión, irritabilidad* como posible etiología para el bruxismo, considerando siempre la hipótesis de mediación via sistema nervioso central para el bruxismo (Pierce, 1995;). Estas variables y otras tantas, dentro del grupo de variables sicológicas podrían tener un rol importante en la expresión de bruxismo, ya sean, por si solas o en conjunto con estrés (Pingitore y cols, 1991). Para la medición de estas variables existen métodos probados de alta confiabilidad entre ellos el Test de rasgos de ansiedad y estado de humor de Taylor, la escala de depresión de Pilowosky, el cuestionario de rechazo y irritabilidad de Illnes y la escala multidimensional de sitio y control de salud.

En resumen diversas interrogantes surgen de este punto: ¿Es el estrés por si solo un factor desencadenante de bruxismo?¿ Constituyen los factores sicológicos un todo que debe

ser analizado y estudiado en conjunto?. Al respecto, mayores investigaciones deben ser realizadas ya sea tomando factores independientes como en su conjunto.

- Otro de los factores de gran importancia mencionados en la literatura es en lo referido a tipo de conducta que el paciente bruxista presenta. En este aspecto el propósito es abarcar y proporcionar útiles clasificaciones de estilos de vida que expliquen los resultados de la relación entre la adaptación y la no adaptación al estímulo nocivo. Actualmente algunos estudios han entregado evidencia de un patrón de conducta tipo A en correlación con la conducta bruxista. Esta conducta A, en general, abarca estilos que pueden ser caracterizados como un deseo extremo de control de los hechos del diario vivir. Ya que estos hechos no están siempre dirigidos por un control, los individuos tipo A están probablemente abusando de los periodos extremos de estrés sin ser para ellos una situación crítica que merezca su atención. En su constante demanda de control, los individuos A están evidentemente desprevenidos e ignorando las negativas inducciones externas e internas como resultado del estilo de vida que ellos poseen. Estudios realizados por Pingitore en 1991, ratifican que “los pacientes de conducta tipo A presentan o *perciben* niveles bajos de estrés en relación a una conducta bruxista relativamente elevada”. Revisiones de la literatura de bruxismo, indican que las características de la personalidad descritas en el pasado por varios autores como Molton y Levin, 1966 y Freidman y Roseman en 1971, llamadas patrón de conducta tipo A, sugiere que la conveniencia de manejar el estrés diario juega un rol importante en el bruxismo, pero “solo relacionado a las características personales y conductuales de cada uno”. Sobre el mismo, Pierce en 1995 concluye “que (1) los bruxistas no están concientes de la tensión natural de los sucesos diarios, y/o (2) ellos menosprecian el impacto personal de estos eventos en sus vidas.

Mientras esto es aceptado, el rol que juegan psicológicas en la mediación del proceso, como la importancia del estrés percibido permanecen inciertos basado en el presente estudio como también en otras experiencias similares. las variables

Si conocemos la relación de las variables de la personalidad y abarcamos estrategias como las conductas que tiene el tipo A, el impacto y la comprensión de ellas, como también el diagnóstico y el tratamiento de los desordenes psicológicos, se hace necesario dirigir mas investigaciones enfocadas a la importancia de las variables psicológicas en la expresión de estos desordenes. A la fecha los datos hacen pensar que la relación entre variables psicológicas y el bruxismo es más compleja que una simple causa efecto, relación impulsada por la percepción diferente y variable del estrés.

- Si bien, los factores psicológicos como expresión de la mediación del S.N.C, y en especial el estrés, han sido sindicados por años como los de mayor importancia para el bruxismo, existe otro tópico, menos estudiado que deja en enterver su importancia relativa: los factores oclusales. Años atrás, Okinora en 1969 planteo la hipótesis que sostiene “que las anomalías oclusales eran relacionadas con el bruxismo nocturno, mientras que el estrés es un factor clave en el bruxismo diurno”. Sobre el mismo Glaros en 1981 señala que “el estrés es mas responsable del bruxismo diurno que del nocturno”. Basado en nuestros resultados, la modalidad de bruxismo exclusivamente diurno fue la de menor proporción sobre el total (21% día; 34% noche; 43% ambas) y, que según estos datos, sería la que en mayor cantidad es afectada por bruxismo.

Estos resultados pueden también tener implicancias. En los bruxistas diurnos, siendo responsable el estrés, una aproximación psicológica frente al estrés puede ser un efectivo tratamiento contra el bruxismo diurno. Alternativamente, en futuras investigaciones se sugiere que el bruxismo nocturno, según Okinuora, puede ser solucionado de manera importante con la obtención de un equilibrio oclusal efectivo. Al igual que los puntos anteriores, mayores investigaciones deben aclarar este dilema, con el fin de conocer su real importancia en la expresión de la parafuncion.

2.- Sobre la relación hecha entre el estrés con el tipo de bruxismo, es decir, en lo que se refiere a los tipos de apriete, restriegue o ambos, se puede apreciar que la mayoría de los bruxistas de la muestra presentaban el patrón exclusivo de apriete dentario (65%), pero este no es relacionado a un tipo de estrés en particular sino que mas bien se da en todos los niveles. A destacar también que la modalidad exclusiva de restriegue se dio en solo 2 pacientes (4%). Sobre lo anterior podría concluirse que en nuestra muestra el bruxismo descrito cotidianamente como “típico”, es decir, el bruxismo de restriegue o rechinamiento en si, de modalidad nocturna con ruidos audibles y alto desgaste de las superficies dentarias, al menos, en nuestra muestra, fue claramente el menos presente con poco margen de que esta aseveración sea errónea.

3.- Basado en lo anterior, al relacionar el tipo de bruxismo con la modalidad de presentación (diurna, nocturna o ambos), los resultados al respecto no hacen mas que ratificar las conclusiones que, en este punto, numerosos autores hacen sobre el tema. Investigaciones actuales (Nissani, 2001; Glaros, 2001) hacen referencia a que el tipo “apriete o clenching” ocurre tanto de día como de noche y a que el tipo “restriegue o grinding” ocurre exclusivamente en la noche. En nuestra muestra los resultados no entregaron diferencias significativas entre los pacientes exclusivos de apriete y la modalidad de presentación, y los paciente de restriegue solo relataron presentarlo en la noche.

4.- Con el fin de cotejar uno de los signos mas prevalentes mencionados en la literatura, también se analizo la relación entre tipo de bruxismo y presencia de facetas de desgaste. Frente a este punto esta investigación obtuvo un resultado importante ya que la mayoría de nuestros pacientes del grupo de bruxistas presento un bajo nivel de presencia de facetas de desgaste. Si tomamos en cuenta el tipo de bruxismo obtenido, es decir, que la mayoría de nuestros pacientes fueron exclusivos de apriete dentario, estos no deberían presentar un gran numero de estos desgastes, basado en la naturaleza misma de su bruxismo. Nuestros resultados entregan un 60% del nivel leve de presencia de facetas de desgaste sobre el total de los bruxistas, de este porcentaje un 40.4% correspondía al tipo apriete y un 17% al tipo ambos (sumado a restriegue). Lo anterior sumado al 31% del nivel moderado de facetas de desgaste, hace concluir sobre nuestra muestra que la presencia o no de facetas de desgaste esta supeditada al tipo particular de bruxismo y no es un signo clínico que siempre debiéramos ver en pacientes bruxistas. Este resultado valida la relación causa-efecto negativa, al igual como lo afirman otros autores (Pierce y cols, 1996; Christensen, 1999). Sobre el mismo también es importante el factor anatómico dentario en cuanto a la predisposición a generar facetas de desgaste, por lo que podría pensarse que cúspides de

naturaleza mas bien romas tendrían poca probabilidad de desgastarse e identificarse como faceta.

Finalmente la interpretación de este resultado debe considerar que la presencia o no de facetas podría ser una acumulación de hechos en el tiempo (bruxismo acumulado) pudiendo en algunos casos ser signo del pasado y no de la medición presente de bruxismo y estrés de este estudio.

5.- El presente estudio investigo también las molestias mas frecuentes que los pacientes reportan por bruxismo. Los resultados entregaron una importante diferencia a favor del síntoma “fatiga muscular” reportado en un 60,9% del total de los pacientes del grupo de “bruxistas”. Comparando estos datos con los niveles de estrés y de bruxismo, el analisis estadístico no entrega diferencias significativas. Ante esto podría pensarse que las molestias asociadas a bruxismo están presentes dentro de todos los niveles de bruxismo. Además la gran proporción del síntoma “fatiga muscular”, nos entrega evidencia importante del gran compromiso neuromuscular maseterino relatado por diversos autores (Pingitore y cols, 1991; Pierce y cols, 1995; Glaros y cols, 1998; entre otros)

6.-Esta investigación procuro también establecer un análisis de la presencia familiar del bruxismo. Los datos obtenidos no entregan diferencias importantes entre los pacientes que relataban presente al bruxismo en otros miembros de la familia (56.1%) y los que no lo relataron en un 43.9%. Al respecto, Glaros en 1981, indico que la proporción reportada por los pacientes bruxistas es alta con respecto a los hermanos, pero también es descrita en otros parientes, lo que entremezcla, influencias genéticas y ambientales. Dada las dificultades para separar ambos factores, la hipótesis de una gran importancia de los factores genéticos en el bruxismo, sobretodo nocturno debe permanecer solo en especulación y debe ser estudiada.

7.-También fue analizada la relación entre el estrés y las alteraciones generales del sueño, referidas a las alteraciones que los pacientes relatan sin ser atribuidas a ninguna causa en especial. Los resultados no entregan diferencias al estar presentes en los niveles moderados y severos de bruxismo, aunque su presencia en ambos grupos (68%) es mas que su ausencia (31%). Este ultimo dato nos entrega un importante indicio de que los pacientes presentan en su mayoría estas alteraciones en asociación a los niveles moderados y severos de estrés. Al respecto, numerosos son los estudios que han investigado la relación sueño-bruxismo (Lavaigne, 1992; Wruble y McGlynn, 1989; Lavaigne y cols, 1996) que por los diferentes métodos utilizados no pueden ser comparados. Para analizar este punto, investigaciones futuras deben abarcarlo bajo un punto de vista específico.

8.-Para concluir, esta investigación a modo de validación del instrumento creado para ella (cuestionario anamnético-clínico para la medición de bruxismo), estableció tres relaciones para verificar la utilidad del instrumento.

Primeramente, se verifico la asociación existente entre el tipo de bruxismo y la calificación y connotación que el paciente da a su bruxismo. Ambos puntos guardan relevancia en el hecho de ver que tan relacionados esta la apreciación cuantitativa (calificación) y cualitativa (connotación) que el paciente da a su bruxismo y lo que el clínico logra apreciar. En cuanto a la calificación, en que el paciente “pone nota a su bruxismo”, la gran mayoría de los pacientes se califica en los niveles moderado y severo

por igual (48% en ambos), en tanto que nuestra medición también los califica en un nivel moderado de 58% y severo de 34%. El análisis estadístico (índice Kendall Tau b) no entrega diferencias significativas en cuanto a uno u otro punto de vista, por lo que nuestro instrumento de medición entrega algunos indicios de que la calificación que realiza es relativamente la misma que los pacientes reportan.

En cuanto a la connotación que los pacientes dan a su bruxismo (apreciación cualitativa) se presenta la misma tendencia anterior, en que destaca que un 48% de los pacientes lo describen como una experiencia molesta y un 24% como un hecho descontrolado. Al comparar con los niveles de bruxismo obtenidos por nosotros estadísticamente no hay diferencias significativas en la asociación (índice Kendall Tau b).

Los presentes datos podrían entregarnos alguna evidencia de la validez de este instrumento de medición, al menos en interpretar el nivel que el paciente relata.

Finalmente bajo el mismo objetivo anterior, quisimos ver si existía relación positiva entre el tipo de bruxismo, sea este de apriete, restriegue o ambos con la semiología que diversos autores (Glaros, 2001; Nissani, 2001) atribuyen generalmente a estos tipos de bruxismo. En el caso de los pacientes que relatan presentar solo apriete dentario en que “su queja primaria sería dolor, pudiendo presentarse una o más veces en el día” (Glaros, 2001), nuestros resultados entregan un 51.2% de relación positiva entre los pacientes que reportan apriete dentario y la sintomatología dolorosa que relatan, además un 24.3% de relación positiva entre los pacientes que presentan ambos tipos y, un 2.4% de relación positiva entre los pacientes de exclusivo restriegue y sus signos asociados (ej: ruidos audibles). Solo un 21% del total de los bruxistas presentaron una relación negativa entre el tipo y la semiología relacionada.

A la luz de lo anterior se presenta aquí otra evidencia que podría servirnos para validar nuestro instrumento, referido ahora a identificar el tipo de bruxismo.

CONCLUSIONES

1.- La Presente investigación no obtuvo una relación estadísticamente significativa entre las variables de estrés percibido y bruxismo, al comparar los niveles de ambas variables en el grupo de “bruxistas” y al analizar el nivel de estrés en el grupo de “no bruxistas”.

2.- En lo referido a tipo de bruxismo, es decir, a los tipos de apriete (“clenching”), restriegue (“grinding”) o ambos, el presente estudio obtuvo una mayor proporción de pacientes que realizaban el tipo apriete dentario (65,8%) seguido del tipo ambos (29,2%), no encontrándose una relación significativa al comparar estos tipos de bruxismo con los niveles de estrés.

3.- Al comparar el tipo de bruxismo con la modalidad de presentación del mismo, es decir, diurno, nocturno o ambos, esta investigación no encontró diferencias significativas entre los tipos obtenidos, validando lo mencionado en la literatura.

4.- Este estudio no obtuvo diferencias importantes entre los niveles de presencia de facetas de desgaste y el tipo de bruxismo obtenido, concluyéndose sobre esta muestra, que la presencia de facetas de desgaste no es un criterio diagnostico fundamental de pesquisar en los pacientes diagnosticados como bruxistas.

5.- El síntoma mas frecuentemente reportado correspondió a la fatiga muscular, encontrado en un 60,9% de los pacientes del grupo bruxistas

6.- En este estudio los pacientes del grupo bruxistas reportaron la presencia de la parafunción en otros miembros de su familia en un 56,1% de la muestra.

7.- Los resultados entregados en lo referido a alteraciones generales del sueño refieren un importante porcentaje de pacientes que relatan estas alteraciones (68%), no encontrándose diferencias significativas al compararlas con los niveles de estrés.

8.- El instrumento para la medición de bruxismo elaborado en esta investigación, entrega una importante relación positiva en lo referido a interpretar cuantitativa y cualitativamente lo que el paciente reporta de su bruxismo, como también entrega una asociación positiva importante al comparar tipo de bruxismo y semiología relacionada, según patrones de la literatura. Lo anterior entrega evidencia de una posible validación de este instrumento, pero solo en lo referido a los puntos anteriores, necesitándose otras investigaciones para una mayor validación.

RESUMEN

La presente investigación fue realizada con la intención de conocer, analizar y comprender uno de los fenómenos de mayor presencia en la población general: El bruxismo, orientado dentro de la parte diagnóstica, y específicamente, en su etiología.

En este punto la literatura destaca a las variables psicológicas, como el estrés, por lo que nuestro estudio, apoyado interdisciplinariamente, se embarcó en el objetivo central de estudiar el estrés en su interacción etiológica con el bruxismo.

En 81 pacientes, 41 “bruxistas” y 40 “no bruxistas”, se aplicó la medición de estrés percibido y cuestionario de bruxismo según correspondía. Los resultados arrojaron que, en cuanto a estrés, el grupo de “bruxistas” presentó un 51% de estrés alto y un 46% de estrés medio. En cuanto a bruxismo el nivel moderado (58%) fue el más importante. El análisis estadístico no entregó diferencias significativas, ello fue apoyado por la presencia de estrés en los “no bruxistas”, superior al grupo de “bruxistas”. También se obtuvo un importante número de pacientes que solo “apretaban” sus dientes, en un 65%. Al comparar el tipo de bruxismo con la modalidad de presentación (día, noche o ambas) este fue concordante con la literatura. En cuanto a facetas de desgaste, los resultados arrojaron que es un signo muy relacionado al tipo de bruxismo y no un criterio diagnóstico fundamental de pesquisar.

Se concluye, sobre la muestra, que no existen diferencias significativas entre estrés y bruxismo, sugiriéndose metodologías más amplias en la parte psicológica para investigaciones futuras.

V REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Allen N (1983): Disfunción temporomandibular y equilibrio oclusal. Argentina. Mundi, S.A.I.C y F.
- Amigo V, Fernández, C y Pérez, M (1998): Manual de la salud. España: Pirámide.
- Ash M y Ramfjord S (1996): Oclusión. México. Mc Graw Hill. Interamericana.
- Beemsterboer A. (1978): Treatment of bruxism using nocturnal biofeedback with an arousal task. J Dent Res, IADR abstract: 1166.
- Belloch A , Sandin B, y Ramos F (1995): Manual de Psicopatología. Vol. 1. España. Mc Graw Hill.
- Bermúdez J (1996): Afrontamiento: aspectos generales.. Manual de Psicología de la Personalidad. Edit Paidos. España. 177 – 208.
- Bostwick J, Jaffe M (1999): Buspirona como antidoto al bruxismo SSRI – inducido en 4 casos. Periódico de Psiquiatría de la clínica Mayo. Rochester. Minn. 60: 857 - 860
- Brown P, Kröger K (1979): Seminario tesis: Estudio de bruxismo y su tratamiento mediante biofeedback electromiográfico. Escuela de Odontología. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Valparaíso.
- Brown S, Hong S (1999): Antidepressant induced bruxism. JADA. 130: 1467 – 1469.
- Bubon, M. (1995): Documented instance of restored conductive hearing loss. Functional Orthodontist. 12: 26.
- Castaneda, R (1992): Occlusion. In Kaplan AS & Assael, LA. Temporomandibular disorders. Philadelphia: Saunders. Pp: 40 – 49.
- Christensen, G (1999): Destruction of human teeth. JADA.130: 1229 – 30.
- Clark G, Rugh J, Handleman S, Beemsterboer P (1977): Stress perception and nocturnal masseter muscle activity. J. Dent. Res. 56(special issue B): 161.
- Clarke, NG, Townsend, GC. (1984): Distribution of nocturnal bruxing patterns in man .J. Oral. Rehabilitation. 11: 529
- Dordick B, Gallon N (1978): Development of a model to study bruxism in the laboratory. J Dent Res (IADR abstract): 1165

- Ellison J, Stanziani P (1993).SSRI-associated nocturnal bruxism in four patients. J Clinical Psychiatry. 54: 432 – 434.
- Funch D, Gale E (1988): Comparison of different treatments for nocturnal bruxism. J Dent Res 67: 597 – 601.
- Gerber P, Lynd L (1998): Selective serotonin-reuptake inhibitor-induced movement disorders. Annals of Pharmacolotherapy. 32(6): 692 – 8.
- Glaros A, Roa S (1977): Bruxism : a critical review. Psychol. Bull. 84: 767.
- Glaros A, (1981): Incidence of diurnal and nocturnal bruxism. J. Prosthet. Dent. 45: 545 – 549.
- Glaros A, Tabacchi K, Glaa E (1998): Effect of parafunctional clenching of TMD pain.J. Orofacial Pain. 12: numere 2.
- Glaros A (2001): Métodos de medición de bruxismo. Universidad Missouri, Kansas City. E-mail: GlarosA@umkc.edu
- Honores A, Naranjo V (1998): Programa de preparación para la jubilación basado en estrategias de afrontamiento en trabajos próximos al retiro laboral. Tesis Psicología. Escuela de Psicología. Universidad de Valparaíso. Valparaíso. Chile.
- Jensen R, Krogh B, Perderson B, Lous I, Olesen J (1993): Prevalence of oromandibular dysfunction in a general population. J. Orofacial Pain. 7: 175 – 182.
- Kieser J, Groeneveld, H (1998): Relationship between juvenile bruxing and craniomandibular dysfunction. J. Oral. Rehabil. 25(9): 662 - 5
- Kleinmuntz B (1980): Elementos de Psicología Anormal. México. Continental.
- Kondo K, Clark G.T. (1996): A meted for detecting a bruxing event. J. Dent. Res. 773(IADR): 1969.
- Kydd W, Daly C (1985): Duration of Nocturnal tooth contacts during bruxing. J Prosthetic Dent. 53(5): 717 – 721.
- Lavaigne G.L (1992): Validación de criterios de la A.S.D.A. para el diagnóstico del bruxismo nocturno. J. Dent. Res. 71: 259.
- Lavaigne G.L , Rompre P, Montplaisir J (1996): Sleep bruxism: validity of clinical research diagnostic criteria en a controlled polysomnograph study. J Dent Res. 75: 546 – 552.

- Lazarus R, Folckman S (1986): Estrés y procesos cognitivos. España. Martínez Roca.
- Lehvila P (1994): Bruxism and magnesium: literature review and case reports. Finnish Dental Society. 70: 217 – 224.
- Lobbezoo F, Soucy J, Hartman N, Montplaisir J, Lavigne G (1997): Effects of D2 receptor agonist bromocriptina on sleep bruxism: report of clinical trials. J.Dent. Res. 75: 1610 – 1616.
- Lobbezoo F, Lavigne G (1997): bruxism and temporomandibular disorders have cause-and-effect relationship. J Orofacial Pain. 11(1): 15 – 23.
- Manns A, Diaz G (1988): Sistema estomatognático. Universidad de Chile. Santiago de Chile. pp: 35, 70, 96.
- Mandel L, Tharakan M (1999): Treatment of unilateral masseteric hypertrophy with botulinum toxin: case report. J. Oral and Maxilofacial Surgery. 57: 1017 – 1019.
- Meeder W, Diaz C, Sebastián I (1999): Algias orofaciales de origen no odontogénico. Trabajo de investigación para optar al título de Cirujano-Dentista de la Universidad de Valparaíso, Chile.
- Minoletti A (2001): Salud mental en la población chilena. Unidad de salud mental. Ministerio de salud.
- Nissani M (2000): Can taste aversion prevent bruxism?. Applied Psychophysiology and biofeedback. 25: 43 – 54
- Nissani M (2000): When the Splint Fails: Non-Traditional Approaches to the Treatment of Bruxism. Wayne State University, Detroit, MI. E-mail: moti.nissani@wayne.edu
- Nissani M (2001): Aspectos básicos de bruxismo. Interdisciplinary studies program. Wayne State University, Detroit, MI. E-mail: moti.nissani@wayne.edu.
- Okeson J (1996): Oclusión y afecciones temporomandibulares. Madrid. Mosby Doyma Libros. pp: 154, 159, 160 – 165, 258, 356, 389 – 390.
- Okeson J(2001).Aspectos básicos de bruxismo. Centro de Diagnostico de Dolor Orofacial de Kentucky. E-mail: okeson@pop.uky.edu
- Olkinuora (1969): A review of the literature an, and a discusión of studies of bruxism and its psychogenesis factors. Suom Hammaslaak Toim. 68: 110

- Olkinuora M (1972): Psychosocial aspects in a series of bruxists compared with a group of no-bruxists. *Suom Hammaalaak Toim.* 68: 200.
- Pierce C, Chrisman K, Bennett M, Close J (1995): Stress, anticipatory stress and psychologic measures related to sleep bruxism. *J Orofacial Pain* 9: 51 – 56.
- Pierce C, Gale E (1996): Evaluation of the psychologic profile of bruxers. *J. Dent. Res.* 73(IADR abstract): 305
- Pierce C, Close J, Krause A (1996): Relation between wear faceting and EMG-measured bruxing activity. *J. Dent. Res.* 75(IADR abstract): 1588
- Pingitore G, Petrie J, Chrobak V (1991): The social and psychologic factors of bruxism. *J Prosthetic Dent.* 65: 443 – 446.
- Ploceniac, C (1990): Bruxism and magnesium, my clinical experiences since 1980. *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxilo-Faciale.* 91: Suppl. 1: 127.
- Rubiano M (1993): Placa neuro-mio-relajante. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, S.A.
- Rugh J, Graham G, Smith J, Ohrbach R (1989): Effects of canine versus molar occlusal splint guidance on nocturnal bruxism and craniomandibular symptomatology. *J. Craniomandibular Disorders.* 3: 203 – 210.
- Sencherman G, Echeverri E (1995): Neurofisiología de la oclusión. Bogotá. Montserrat. pp: 244 – 249.
- Takeuchi H, Ikeda T, Clark G (1996): Development of new detecting system for bruxism. *J. Dent. Res.* 75 (IADR abstract): 2584.
- Thompson B, Blount B, Krumholtz T (1994): Treatment approaches to bruxism. *A Family Physician.* 49: 1617 – 22.
- Trucco M, Vargas L (1981): Stress, salud y trabajo en la sociedad contemporánea. Santiago. Universidad Católica de Chile.
- Velly M et al. (1996): Nocturnal bruxism, jaw movement and sleep parameters: a controlled pilot study. *J. Dent. Res.* 73(IADR abstract): 1970.
- Wruble J, McGlynn C (1989): Bruxismo nocturno y variables del sueño: una revisión crítica. *J. Orofacial Pain.* 3: 152 – 158.
- Yustin D, Neff P, Rieger M, Hurst T (1993): Characterization of 86 bruxing patients and long-term study of their management with occlusal devices and other forms of therapy. *J. Orofacial Pain.* 7: 54 – 60.

- <http://www.uchile.cl/bibliotecas/bibliotecas/odontologia/pp-recibidas.html>
- <http://www.odontologia-online.com/casos/part/ILZ/ILZ01/ILZ0104/ilz0104.html>
- gnathology:
http://www.ntvt.nl/base/webdriver?Mival=d_displ_docen&case=2&artno=252&grp=12

VI FOTOS

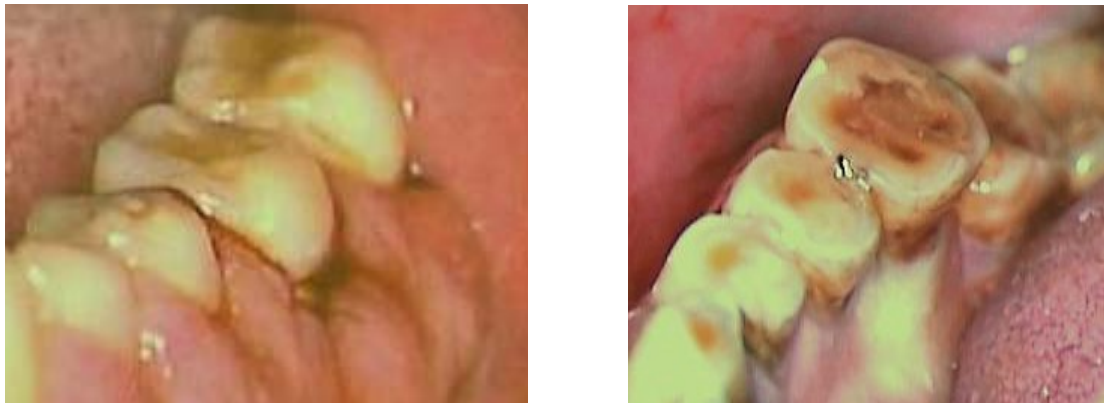


Fig. 1 – 2: Visión intraoral del desgaste dentario en un paciente con bruxismo céntrico (lado derecho). Misma visión para apreciar el desgaste dentario en un paciente con bruxismo excéntrico (costado izquierdo) (Nissani, 2000).

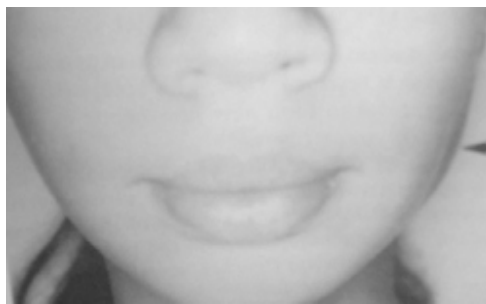


Fig. 3: Aspecto facial de un bruxista con hipertrofia del músculo masetero izquierdo (flecha en costado derecho) (Mandel & Tharakan, 1999).

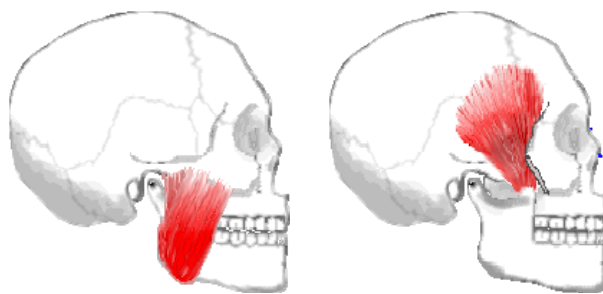


Fig. 4: Grupos musculares mas afectados. Derecha grupo maseterino, izquierda grupo temporal.

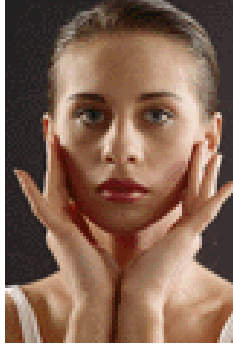


Fig. 5: Uno de los síntomas mas severos asociados a bruxismo: el dolor articular.

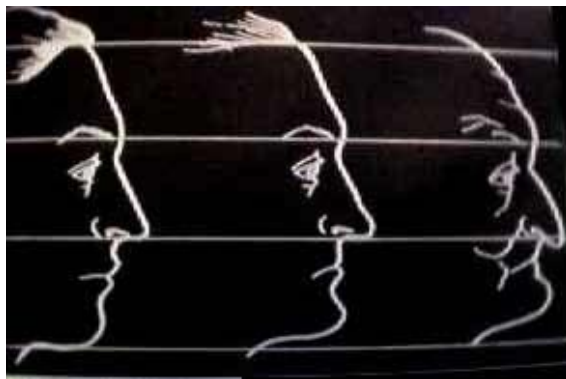


Fig. 6: Cambios en el aspecto facial que puede acarrear el bruxismo a lo largo de los años (Schlott, 1997).



Fig. 7: Cambios periodontales que pueden originarse como consecuencia del bruxismo