



## Clínica Estomatológica Docente Provincial

“Antonio Briones Montoto”

PRINCIPALES HALLAZGOS EN 50 PACIENTES CON DESGASTE DENTARIO. CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA “ANTONIO BRIONES MONTOTO. 2005

José Adrián Guerra Chico (1), Rosirenee Quesada Rodríguez (2), Dunia Díaz Breijo (3), Ariel Herrera García (4), José Antonio Guerra Pando (5)

1. Alumno de 5to. Año de Estomatología
2. Alumna de 5to. Año de Estomatología
3. Alumna de 5to. Año de Estomatología
4. Alumno de 5to. Año de Estomatología
5. Estomatólogo General. Profesor Titular.

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo-transversal y analítico en 50 pacientes de la Clínica Estomatológica "Antonio Briones Montoto", entre enero-marzo del 2005, con el propósito de describir el comportamiento del desgaste dentario según variables seleccionadas. Se realizó el examen clínico bucal y se agruparon los datos en dentigramas, donde se representaron las superficies desgastadas. Se realizó una encuesta que sirvió de complemento al posibilitar la asociación del desgaste dentario con hábitos masticatorios, higiénicos y dietéticos. Se obtuvo que la lesión no cariosa más frecuentemente fue en el tercio gingival, el grupo dentario más afectado fue el de los premolares. . Se encontró elevado desgaste en pacientes que consumían jugos y frutas cítricas más de dos veces diarias.

Palabras claves: DESGASTE DENTARIO, LESIÓN CERVICAL NO CARIOSAS, FUNCIÓN DE GRUPO.

## ABSTRACT

"Main findings in 50 patients presenting tooth wear. "Antonio Briones Montoto Teaching Outpatient Clinic, 2005".

A descriptive, cross-sectional and analytic research was conducted in 50 patients at "Antonio Briones Montoto" Dentist Teaching Outpatient Clinic between January and March 2005, aimed at describing the behaviour of tooth wear, taking into account some chosen variables. Oral-clinical examination was performed and data were grouped in dental charts showing the worn surfaces. A survey was used as complement to make possible the association of tooth wear with masticatory, hygienic and dietary habits. Concluding that the most frequent non-cariou lesion was in gingival third, being premolar group the most affected. Severe tooth wear was found in patients who consumed citric juices and fruit more than twice a day.

Subject headings: TOOTH WEAR, NON-CARIOUS CERVICAL LESION, FUNCTION OF THE GROUP.

## INTRODUCCIÓN

El desgaste gradual de los dientes humanos con la edad es un proceso que ocurre universalmente en todos los individuos; pero la intensidad con que sucede puede estar influenciada por factores tales como: dieta, dentición, musculatura de la masticación y hábitos masticatorios.

El desgaste dental severo puede tener como resultado serias consecuencias, tales como: patologías pulpares, desarmonía oclusal, funciones perjudiciales, desfiguramiento estético. A veces son necesarias rehabilitaciones complejas de la totalidad de la dentadura para tratar el desgaste dental severo.

En un estudio realizado en el año 2001 por el Dr. Mark A. Pigno se planteó que la incidencia del desgaste severo puede aumentar considerablemente en el futuro, creando la necesidad de una mejor comprensión de la etiología del desgaste dentario.

Estudios epidemiológicos previos han implicado en la etiología del desgaste dentario factores como edad, sexo, hábitos funcionales y parafuncionales, número de dientes, oclusión, dietas, saliva, fuerzas masticatorias, regurgitación y vómitos, así como condiciones ambientales relacionadas con el desgaste de los dientes y el consumo de refrescos o jugos. Estos estudios sugieren que el desgaste dentario tiene un origen multifactorial (1).

Los efectos del bruxismo en los dientes naturales incluyendo el desgaste dentario han sido previamente reportados, pero el papel del bruxismo como agente etiológico no está claro.

Existen diferencias significativas en el desgaste dentario entre sujetos que plantean rechinar y frotar sus dientes, y los que no dicen realizarlo, pero debido al carácter inconsciente del bruxismo y a que esta información se obtiene sólo a través del interrogatorio, la influencia real del bruxismo en el desgaste dental resulta difícil de establecer (1).

El concepto de actividad funcional y parafuncional aumentada, como un factor significativo en el desgaste dentario, no puede ser descontado. Mair describe los mecanismos de desgaste superficie - superficie y el producido por alimentos pastosos que causan desgaste funcional y parafuncional. El desgaste por mezclas pastosas ocurre por actividades funcionales de la mandíbula, tal como la masticación, y el de superficie-superficie ocurre durante actividades parafuncionales de la mandíbula, como es la frotación y rechinamiento de los dientes (1).

Así, tanto el número de comidas y meriendas diarias como el frotamiento/apretamiento de los dientes pueden relacionarse potencialmente con el desgaste dentario.

El desgaste dentario es un término abarcador que describe los procesos combinados de atrición, abrasión, erosión (2). La atrición describe el desgaste mecánico resultado de la masticación o parafunción, limitándose a las superficies en contacto (2,3). Es el signo más visible del desgaste. La abrasión describe la pérdida de la sustancia dentaria como resultado de la acción de medios físicos más que por el antagonismo dentario (3), y la erosión indica la pérdida progresiva de la estructura dentaria por causa química no bacteriana (4).

Como podemos apreciar, el desgaste de las superficies se puede diferenciar en tres categorías causales: desgaste mecánico que incluye atrición y abrasión; desgaste químico, que incluye la erosión y finalmente Grippo (5) describe la abfracción como categoría biomecánica.

Abfracción es la pérdida patológica de la estructura dentaria atribuida a las cargas mecánicas resultando la forma de cuña en las áreas cervicales. Estas cargas mecánicas o fuerzas de flexión pueden romper la estructura cristalina normal del delgado esmalte (6,7,8,9).

A través de los años muchas técnicas han sido usadas para la cuantificación del desgaste oclusal e incisal de los dientes, muchas de las cuales involucran modelos dentales de graduación por medio de inspección visual o análisis computarizados. Estas técnicas tienen una aplicabilidad en la práctica dental diaria debido a que la identificación de la dentina expuesta es difícil, e incluso imposible de llevar a cabo (2).

Como se ha evidenciado, resulta de gran interés el conocimiento de los agentes causales del desgaste dental, así como sus manifestaciones, por cuanto éstos favorecerán su prevención, evitándose de este modo sus consecuencias. Por todo lo anterior mencionado nos trazamos como objetivos describir el comportamiento del desgaste dentario según variables seleccionadas, así como identificar las alteraciones de la guía de oclusión en pacientes con desgaste dentario y la relación existente entre el desgaste oclusal y la presencia de lesiones cervicales no cariosas.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo -transversal. El universo del mismo lo constituyeron 100 pacientes que acudieron a la Clínica Estomatológica Provincial

“Antonio Briones Montoto” del municipio de Pinar del Río, con manifestaciones clínicas de desgaste dentario durante el período comprendido entre Enero-Marzo del 2005, de los cuales 50 cumplieron con los requisitos de nuestra encuesta.

Se le realizó el examen clínico bucal a cada paciente. En un modelo de fichero dental (dentigrama) se anotaron los grados de desgaste dentario incisal y los tipos de desgaste cervical en las respectivas superficies afectadas, con vistas a determinar la extensión y severidad de dicha afección. Para expresar la severidad del desgaste incisal se empleó el índice de Smith y Knight, por ser un instrumento válido internacionalmente y carente de complejidad que lo hacen muy factible en estudios epidemiológicos.

Se realizó una encuesta que se anexó al fichero dental antes mencionado. En la misma se anotaron los datos de identidad del paciente, así como las manifestaciones clínicas de distintas afecciones y hábitos que, acorde a la literatura internacional actual, pudieran repercutir en la aparición del desgaste dentario.

Se excluyeron del estudio aquellos que presentaban 22 o menos dientes presentes de los 28 a examinar, es decir, sólo podían faltar 6 o menos de ellos. Los dientes con extensos tratamientos conservadores o prótesis que incluían más de la mitad de la cara oclusal también fueron excluidos. En los dientes examinados se excluyeron los terceros molares por su tendencia a faltar, ser extraídos por distintas causas y presentar posiciones anómalas que los hacen propensos al desgaste.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante Microsoft Excel y el programa SPSS versión 10.0 para Windows.

Los resultados obtenidos fueron presentados en tablas y gráficos para su mejor comprensión y además para arribar a conclusiones y posibles recomendaciones.

## RESULTADOS

En la tabla I se observa la relación entre el sexo y el grupo de edades, donde el 56% pertenecían al sexo femenino, constituyendo la mayoría de la muestra estudiada. Resultó ser el grupo de edades de 30-49 años el de mayor número de pacientes con desgaste dentario, representando un 30% del total.

**Tabla 1:** Distribución de pacientes por sexo y grupo de edades. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

<b>Grupo de edades</b>	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>		<b>Total</b>	
20-29	6	21.4	3	13.6	9	18
30-39	11	39.3	4	18.8	15	30
40-49	8	28.5	5	22.7	13	26
50-59	3	10.7	5	22.7	8	16
60 y más	-	-	5	22.7	5	10
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>56</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente. Encuesta y dentigrama.

En la tabla II se evidencia claramente la relación existente entre el grupo de edades y el grado máximo de desgaste, obteniéndose de forma significativa la presencia del grado máximo 2 en 41 pacientes; el dato más representativo aparece en los grupos de edades de 30-39 y de 40-49 con 11 pacientes cada uno.

**Tabla II.** Números de pacientes con grado máximo de desgaste dentario según grupo de edades. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

<b>Grupo de edades.</b>	<b>de</b>	<b>Grado Máximo de desgaste.</b>			<b>Total</b>
		<b>Pacientes con grado máximo 1</b>	<b>Pacientes con grado máximo 2</b>	<b>Pacientes con grado máximo 3</b>	
20-30		1	8	-	9
30-40		4	11	-	15
40-50		-	11	2	13
50-60		-	8	-	8
+ 60		1	3	1	5
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>50</b>

Fuente: Encuesta y Dentigrama.

En la tabla III se muestra la relación que existe entre las alteraciones de la guía de oclusión y la severidad del desgaste en el tercio incisal. Podemos resaltar cómo el

87% de los pacientes con grado 2 de desgaste en el tercio incisal tienen función de grupo, mientras sólo el 5 % con grado 1 tiene esta alteración. Como otro dato representativo tenemos que ningún paciente con grado 3 de desgaste tenía guía canina.

**Tabla III.** Relación existente entre alteraciones de la guía de oclusión y la severidad del desgaste dentario en el tercio incisal del sector anterior. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

	<b>Grado de desgaste dentario del tercio incisal</b>						<b>Total</b>
	<b>Pacientes con grado 1</b>	<b>%</b>	<b>Pacientes con grado 2</b>	<b>%</b>	<b>Pacientes con grado 3</b>	<b>%</b>	
Guía canina.	4	36	7	64	-	-	11
Función de grupo.	2	5	34	87	3	8	39
<b>Total</b>	6	12	41	82	3	6	50

Fuente: Encuesta y Dentigrama.

En la tabla III.1 se expresa la relación que existe entre las alteraciones de la guía de oclusión y la aparición de facetas de desgaste oclusal. Pudimos determinar que el 51% de los pacientes con función de grupo tenían facetas de desgaste, mientras que en el grupo de los pacientes con guía canina sólo un 36% tenían facetas de desgaste en sus dientes posteriores.

**Tabla III.1** Relación entre las alteraciones de la guía de oclusión y la cantidad de pacientes con facetas de desgaste oclusal. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

Guía de oclusión	No. Pacientes con desgaste oclusal	%	No. Pacientes sin desgaste oclusal	%	<b>Total</b>
Guía canina.	4	36	7	64	11
Función de grupo.	20	51	19	49	39
<b>Total</b>	24	48	26	52	50

Fuente: Encuesta y Dentigrama.

La tabla IV constituye una representación de la correspondencia entre el desgaste oclusal de los dientes posteriores y el desgaste cervical en los mismos, encontrando que el 87% de los dientes posteriores con desgaste cervical no tenían facetas de desgaste.

**Tabla IV** . Relación entre desgaste oclusal de los dientes posteriores y el desgaste cervical. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

<b>Dientes posteriores con desgaste cervical</b>		<b>%</b>
Dientes posteriores sin facetas	185	87
Dientes posteriores con facetas.	27	13
<b>Total</b>	<b>212</b>	<b>100</b>

Fuente: Dentigrama.

En los dientes anteriores se obtuvieron resultados opuestos (tabla IV.1), pues el 85% de estos dientes con desgaste en el tercio cervical tenían además en el tercio incisal.

**Tabla IV.1** . Relación entre desgaste incisal de los dientes anteriores y desgaste cervical. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

<b>Dientes anteriores con desgaste cervical</b>		<b>%</b>
Dientes anteriores con desgaste incisal	142	85
Dientes anteriores sin desgaste incisal	26	15
<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>100</b>

Fuente: Dentigrama.

Los resultados obtenidos en la siguiente tabla manifestaron que el tipo LCNC más comúnmente encontrado fue las facetas en forma de V o cuña, localizadas en el



tercio gingival, representando el 36% del total de lesiones. El grupo dentario más afectado por este tipo de lesión fue el de los premolares.

**Tabla IV.2 .** Correspondencia entre el grupo dentario y el tipo de lesión cervical no carioso existente. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

Grupo dentario	Tipo de lesión cervical no cariosa								TOTAL
	GL	%	GE	%	GV	%	ML	%	
Incisivos.	50	36	19	14	26	18	18	14	113
Caninos	14	19	14	19	28	38	3	4	59
Primer bicúspides	21	19	17	15	51	46	-	-	89
Segunda bicúspide	22	24	10	11	43	47	-	-	75
Primer molar	11	32	1	3	14	41	-	-	26
Segundo molar	9	47	2	11	7	37	-	-	18
Total	127	27	63	13	169	36	21	5	380

Fuente: Dentigrama.

La tabla V corresponde a la relación entre la ingestión de jugos y frutas cítricas y la cantidad de dientes con desgaste cervical. Se aprecia que de los 50 pacientes estudiados 29 consumían cítricos y/o refrescos gaseados frecuentemente (de 2 o 3 veces al día), presentando éstos 206 dientes con desgaste cervical para un 52%,

**Tabla V.** Relación entre la ingestión de jugos y frutas cítricas y la cantidad de dientes con desgaste cervical. Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto". Enero-Marzo del 2005.

Frecuencia de ingestión de jugos y frutas cítricas	Cantidad de dientes con desgaste cervical	%	Cantidad de pacientes
Ocasionalmente	177	48	21
Frecuentemente	206	52	29
Total	380	100	50

Fuente: Encuesta y Dentigrama.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la tabla I coinciden con un estudio realizado en el año 2001 por el Dr. Pigno en una muestra perteneciente a la sociedad moderna oriental, donde obtuvo como resultados más significativos que el género y la edad están firmemente asociados al desgaste dental de los dientes maxilares. Su grupo de edades más representativo fue el de 36-45 años siendo la féminas las que tuvieron la mayor parte (1, 10,11).

El grado máximo 3 aparece a partir de los 40 años de edad, constituyendo este dato un elemento de suma importancia para concluir que el desgaste dentario aumenta con la edad – tabla II – ,esta afirmación apoya la hipótesis del Dr. Tar C que plantea haber encontrado mayor prevalencia del desgaste dentario en pacientes de avanzada edad, debido a que estas personas y sus dientes han estado expuestos a los factores etiológicos pertenecientes por un período mayor de tiempo que los pacientes jóvenes y sus dientes, por tanto tienden a tener más lesiones y de mayor severidad (6,8,12).

El Dr. Pigno explica este asunto por el uso acumulado del diente en el tiempo (1). Sin embargo, Smith y col. han reportado grupos de individuos de 15-26 años de edad con proporciones mayores de desgaste que en otros grupos de edades. Estos hallazgos sugieren que la erosión es el mecanismo agravante del desgaste de los dientes en personas jóvenes (11,13).

El Dr. Pigno se refiere al tema de la aparición del desgaste dentario según guías de oclusión –tabla III – en su estudio, cuando afirma que aunque la razón exacta para el gran desgaste de los dientes anteriores puede ser explicada por el contacto exagerado de estos dientes durante los movimientos excursivos de la mandíbula (1), aunque esto no está claro; en contraposición a lo referido por el Dr. Tar, cuando plantea en su estudio que el 82% de los dientes posteriores con desgaste cervical tenían facetas de desgaste oclusal (6).

Lee y Eakle notaron también una relación anatómica entre las facetas de desgaste oclusal y las lesiones cervicales en el mismo diente (7).

Los dientes posteriores son más susceptibles a padecer de LCNC – tabla IV -, posiblemente por las mayores fuerzas oclusales y laterales a las que están sometidos y a la relativa morfología anatómica de estos dientes, periodonto y vestíbulo (15,16).

Asimismo, estudios previos apoyan nuestros resultados, pero entran en desacuerdo al hallar la más baja prevalencia de LCNC en incisivos, los que están grandemente representados en nuestra investigación, con lesiones cervicales lisas en un 36%. Los dientes posteriores, específicamente la primera bicúspide y primer molar, son los más susceptibles a las lesiones cervicales (17,18,19,20), coincidiendo con Verte - tabla V - , que plantea que la erosión resultante de causas extrínsecas ha estado muy relacionada con el excesivo consumo de bebidas carbonatadas de pH bajo, así como frutas y jugos de alto contenido cítrico, confirmándose esto al realizarse un estudio a 106 pacientes que consumían jugos cítricos más de 2 veces al día o refresco al menos una vez al día (22).

Las bebidas ácidas son muy consumidas en nuestra sociedad. Larsen y Nyvad estudiaron la acción erosiva de 18 bebidas ácidas y detectaron 3 grupos distintos: Refrescos carbonatados saborizados, incluyendo la colas, jugos de naranja y agua mineral. En general, la erosión del esmalte se ha detectado que disminuye logarítmicamente mientras el pH aumenta. Se ha apreciado que las aguas minerales carbonatadas, debido a que mayormente más de la mitad de éstas han sido purificadas y el efecto de erosión del esmalte ha sido mínimo.

Después de un análisis exhaustivo del comportamiento del desgaste dentario hemos arribado a conclusiones que han coincidido en cierta medida con las obtenidas por investigadores de otros países, como son: El grupo de edades más representativo de la muestra fue el de 30-39 años y el sexo femenino representó la mayoría. El desgaste de grado máximo 2 fue característico de pacientes en el intervalo de 30-49 años, y la mayoría de los dientes posteriores con desgaste cervical no tenían facetas de desgaste, también casi la totalidad de los dientes anteriores con desgaste cervical tenían desgaste en el tercio incisal. La LCNC más frecuentemente encontrada fue en forma de cuña en el tercio gingival y la mayor cantidad de dientes con desgaste cervical coincidía con pacientes que ingerían jugos y frutas cítricas frecuentemente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pigno MA, Hatch JP, Rodríguez-García CM. Severity, Distribution, and Correlates of Oclusal Tooth WEar in a Simple of Mexican-American and European:American Adults. The international Journal of Prosthodontics. Vol 14, No 1, 2001,62;65-66; 69.
2. Lobbezoo F, Naeije M. A reability study of clinical tooth wear measurements. Academic Centre for Dentistry Amsterdam (ACTA), The Netherlands. December 2001: 597-598.
3. Glossary Of Prosthodontics Terms, ed 7. J Prosthet Dent 1999; 81:48.
4. Glossary Of Prosthodontics Terms, ed 7. J Prosthet Dent 1999; 81:70.
5. Grippo JO: Abfractions: A new classification of hard tissue lesions of teeth. J Esthet Dent 1991;3:14-19.
6. Tar C, Johnson GH. Characteristics of noncarious cervical lesions. A clinical investigation. Jada, Vol. 133, June 2002; 725.
7. Lee WC, Eakle WS. Stress-induced cervical lesions:review of advances in the past 10 years. J Prosthet Dent 1996;75 (5):487-494.

8. Lee WC, Eakle WS. Possible role of tensile stress in the etiology of cervical erosive lesions of teeth. *J Prothet Dent* 1984;52:374-80.481-494.
9. Mayhew RB, Jesse SA, Martin RE. Association of occlusal, periodontal and dietary factors with the presence of non-carious cervical dental lesions. *Am J Dent* 1998;11 (1):29-32.
10. Johanson A. A cross-cultural study of occlusal tooth wear. *Swed Dent J Suppl* 1992; 86:1-59.
11. Smith BGN, Roob NG. The prevalence of tooth wear in 1007 dental patients. *J Oral Rehabil* 1996;23:232-239.
12. Levith LC, Bader JD, Shugars DA, Heymann HO. Noncarious cervical lesions. *J Dent* 1994;22 (4):195-207.
13. Smith BGN, Bartlett DW; Robb ND. The Prevalence, etiology management of tooth wear in the United Kingdom. *J Prosthet Dent* 1997;78:367-372.
14. Bader JD, McClure F, Scurria MS, Shugars DA, Heymann HO. Case-control study of no-carious cervical lesions. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24(4):286-291.
15. Osborne-Smith KL, Burke FJ, Wilson NH. The etiology of no-carious cervical lesions. *Int Dent J* 1999; 49(3):139-143.
16. Radentz WH, Barnes GP, Cupright DE. A survey of factors possibly associated with cervical abrasión of tooth surfaces. *J Periodont* 1976;47 (3):148-54.
17. Hollinger JO, Moore EM JR. Hard Tissue loss at the cemento-enamel junction. *JNJ Dent Assoc* 1979; 50(4)27-31.
18. Xhonga FA, Valdmanis S. Geographic comparison of the incidence of the dental erosion: a two centre study. *J. Oral Rehabil* 1983;10:269-277.
19. Piotrowski BT, Gillette WB, Hancock EB. Examining the prevalence and characteristics of abfraction cervical lesions in a population of U.S. veterans. *JADA* 2001;132:1694-701
20. Lussi A, Schaffner M, Hotz P, Suter P. dental erosion in a population of Swiss adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19:286-290.
21. Verte RG. Analyzing the Etiology of an Extremely Worn Dentition. *Journal of prosthodontic*, Vol 10, No 4 (December), 2001:224-223.
22. Lussi A. Dent erosion. Clinical Diagnosis and case history taking. *Eir J Oral sei* 1996.104:191-198.

## ANEXOS

### **ENCUESTA.**

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

Raza \_\_\_\_\_



