

ARTÍCULO ORIGINAL

Atrición dentaria en la oclusión permanente

Teeth attrition in permanent occlusion

Juan Cardentey García¹, Juan Antonio Carmona Concepción², Xiomara González García³, Raidel González Rodríguez⁴, Dunia Labrador Falero⁵

¹Especialista de Primer y Segundo Grado en Prótesis Dental y Estomatología General Integral. Profesor Auxiliar. Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch". Pinar del Río. Correo electrónico: cardentey@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Instructor. Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch". Pinar del Río. Correo electrónico: jaccl65@princesa.pri.sld.cu

³Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Asistente. Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch". Pinar del Río. Correo electrónico: naldy@princesa.pri.sld.cu

⁴Médico General. Policlínico Universitario "Raúl Sánchez". Pinar del Río. Correo electrónico: rgonzalez@princesa.pri.sld.cu

⁵Licenciado en Gestión de la Información en Salud. Filial Provincial de Estomatología. Pinar del Río. Correo electrónico: duniaml67@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 17 de marzo de 2014.

Aprobado: 10 de junio de 2014.

RESUMEN

Introducción: el conocimiento de los factores que desencadenan o exacerbaban el desgaste dentario mecánico como resultado de la masticación o parafunción, sus consecuencias, así como el interés de detectarlos tempranamente, resulta de gran importancia.

Objetivo: evaluar el comportamiento de la atrición dentaria y su relación con la presencia de desgaste cervical y las alteraciones de la guía de oclusión.

Material y método: se realizó una investigación observacional, descriptiva, transversal en pacientes mayores de 19 años de edad con atrición dentaria que acudieron al Servicio de Estomatología pertenecientes al área de salud del Policlínico Universitario "Raúl Sánchez", Municipio Pinar del Río, en el período comprendido de enero a febrero de 2013. Se seleccionaron 60 pacientes mediante un muestreo no probabilístico por criterios; se les aplicó un examen clínico-bucal y

se confeccionó la historia clínica individual. Los datos recolectados se analizaron mediante la prueba no paramétrica de ji cuadrado.

Resultados: se determinó que el desgaste de grado 2 fue el más característico, la mitad de los pacientes con grado de desgaste 2 presentaron la alteración de función en grupo. El grupo de edad más representativo de la muestra fue el de 31 a 40 años, predominando el sexo femenino. La mayoría de los pacientes con atrición en dientes posteriores poseían desgaste cervical, mientras que este no estuvo presente en dientes anteriores con atrición dentaria.

Conclusiones: se demostró la existencia de atrición dentaria así como la relación de esta patología con las alteraciones de la guía de oclusión y el grado de desgaste dentario.

DeCS: Atrición dental; Oclusión dental; Desgaste de los dientes.

ABSTRACT

Introduction: the development of knowledge concerning trigger mechanisms or factors that exacerbate mechanical dental attrition resulting from mastication or oral parafunctional habits, its consequences, as well as the interest of its early detection is very important.

Objective: to assess the behavior of dental attrition and its relation to the presence of cervical attrition and the alterations of the occlusion guide.

Material and method: an observational, descriptive and cross-sectional research was conducted in patients older than 19 years old with dental attrition attending Dentistry Service of Raúl Sánchez University Polyclinic, Pinar del Río municipality from January/February 2013; a non-probabilistic sample through criteria was used, 60 patients were chosen, a clinical-oral examination was applied to create an individual clinical chart. Data were collected and analyzed by means of a non-parametric chi square test.

Results: degree 2 attrition prevailed; half of patients from this group presented this degree with alteration on functions. Ages from 31 to 40 were the most representative on the sample chosen, where female sex predominated. The majority of patients showed cervical attrition in posterior teeth, while anterior teeth showed no signs.

Conclusions: the existence of dental attrition was demonstrated, as well as the relation of this pathology to the alterations of the occlusion guide and the degree of teeth wearing away.

DeCS: Dental attrition; Dental occlusion; Tooth wear.

INTRODUCCIÓN

La pérdida de estructura dental es un proceso fisiológico que ocurre con el paso del tiempo. Sin embargo, debe considerarse patológico cuando el grado de la misma crea alteraciones funcionales, estéticas y sintomáticas.¹ El desgaste dentario es un término abarcador que describe los procesos combinados de atrición, abrasión, erosión. La atrición dentaria es el desgaste fisiológico de los tejidos duros de la corona dentaria que ocurre como consecuencia del proceso masticatorio. El

fenómeno afecta tanto a las superficies oclusales e incisales de dientes posteriores y anteriores.

La atrición siendo el resultado normal de la masticación se presenta en cierto grado en toda persona, sin embargo, tiende a aumentar cuando la dieta contiene sustancias abrasivas, el bruxismo puede agravar. Esto es también mayor cuando existe defecto de la estructura, del esmalte y la dentina.¹

El grado de atrición que presenta una persona depende de la fuerza de oclusión, es decir, del grado de desarrollo de los músculos masticatorios. El fenómeno se inicia como pequeñas facetas pulimentadas en las superficies dentarias que hacen contacto durante la masticación, más adelante, con la función estas facetas aumentan de tamaño y se reduce la altura de la cúspide, borrándose al mismo tiempo la anatomía incisal y oclusal de los dientes. Los cambios morfológicos están genéticamente determinados en forma parcial y regulada por diversos factores ambientales. Estas variaciones tardías están íntimamente relacionadas con la función. Para cada función se requiere una configuración anatómica y un espacio que permita el desarrollo. Por ende, con la finalidad de obtener cambios estructurales y variaciones morfológicas se requiere la acción muscular y de la manutención de espacios. En esta relación, el tiempo tiene una importancia vital para obtener una reacción del organismo. Desde el nacimiento, se mantiene una relación entre forma y función.

Se pueden observar cambios estructurales como resultado del amamantamiento y de la masticación. Mientras haya equilibrio funcional, el plano oclusal tenderá a mantenerse en posición. Por el contrario, si existen parafunciones con un consecuente desgaste dentario, habrá una alteración de dicho equilibrio pudiéndose observar algunas variaciones morfológicas.²

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.³

El bruxismo es un movimiento parafuncional. Es un contacto dentario distinto de los de la masticación y deglución inconsciente hasta que se hace del conocimiento del paciente, el primero en detectarlo es el dentista al observar el desgaste exagerado de los dientes (facetas) en áreas funcionales y desgaste moderado en áreas no funcionales, ensanchamiento de las zonas oclusales y reducción de la dimensión vertical de la cara, en ocasiones el hábito pasa desapercibido por el paciente y son los familiares quienes lo alertan pues pasa por diferentes etapas: silencioso, sonoro y molesto.^{4, 5} Cuando el diagnóstico es establecido durante un examen dental y si en estos enfermos las lesiones suelen ser mínimas o imperceptibles, no está indicado ningún tratamiento local sino más bien se establece la atención a los trastornos de ansiedad. La atrición dentaria causada por el bruxismo puede establecer una relación directa con la disfunción de la articulación temporo mandibular.⁶

Los desgastes dentales por atrición patológica se localizan en superficies oclusales, bordes incisales, caras palatinas de incisivos y caninos superiores. La imagen característica de un desgaste oclusal severo suele mostrar caras oclusales cóncavas, por desgaste de la dentina, con una zona periférica de esmalte de mayor altura, que se podrá observar en molares inferiores. El efecto erosivo de algunas bebidas y alimentos sobre la estructura dental ha sido bien documentado, tanto en

estudios *in vitro* como *in vivo*. Sin embargo, actualmente no existen estudios longitudinales que arrojen evidencia científica al respecto.¹

El conocimiento de los factores que desencadenan o exacerban los desgastes dentarios mecánicos, en este caso, la atrición dentaria como resultado de la masticación o para función sus consecuencias, así como el interés de detectarlos tempranamente resulta de gran importancia ya que pueden ser exitosamente tratados con un adecuado diagnóstico y un plan de tratamiento integral con un control de todos los factores de riesgo por lo que con este trabajo se pretende determinar el comportamiento de la atrición dentaria y la relación que posee con la presencia de desgaste cervical y alteraciones de la guía de oclusión para así contribuir a una mejor calidad de vida de estos pacientes. Por tanto, el objetivo de este trabajo es evaluar el comportamiento de la atrición dentaria y su relación con la presencia de desgaste cervical y las alteraciones de la guía de oclusión.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, en pacientes mayores de 19 años de edad con atrición dentaria que acudieron al Servicio de Estomatología del Policlínico Universitario "Raúl Sánchez", Municipio Pinar del Río, durante el período enero-febrero de 2013. El universo de esta investigación lo constituyeron todos los pacientes mayores de 19 años de edad con atrición dentaria que acudieron al Servicio de Estomatología del Policlínico Raúl Sánchez, representado por 120 pacientes. La muestra estuvo constituida por 60 pacientes, la selección de la muestra del estudio se realizó mediante un muestreo no probabilístico por criterios.

Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de 19 años de edad con atrición dentaria.
- Individuos que presentaron de 24 a 28 dientes.

Criterios de exclusión

- No cumplir con algún criterio de inclusión.
- Pacientes que no aceptaron participar en la investigación.
- Pacientes con extensas restauraciones en caras oclusales, más de 1/3 de la distancia intercuspídea.

Se realizó un interrogatorio y examen clínico-bucal a los pacientes en la consulta estomatológica haciendo uso de los instrumentos necesarios, los datos obtenidos se recogieron en la historia clínica individual, en el dentigrama se anotaron los grados de atrición dentaria y los tipos de desgaste cervical en las respectivas superficies afectadas.

Se determinó la guía de oclusión de cada individuo. Se recogió y determinó el grado de atrición de cada diente y grupos dentarios, se consideró como atrición el desgaste fisiológico del diente como resultado del contacto interdentario durante la masticación. Para ello, se utilizó el método de Richard-Braws que incluye una sola

escala para los grados del desgaste del 0 al 4, es decir desde la no atrición hasta la exposición pulpar.

1. No hay desgaste.
2. Ligero desgaste a nivel del esmalte.
3. Desgaste en zona extensa del esmalte.
4. Desgaste avanzado a nivel de la dentina.
5. Desgaste muy avanzado próximo o con exposición pulpar.

Luego de calculado el grado de desgaste de cada diente, se suman los valores de todos ellos y se divide entre el total de dientes examinados, determinándose así el índice de desgaste dentario en total. Para determinar la guía de oclusión, se tuvieron en cuenta los patrones de movimientos mandibulares. Para la función de grupo se tuvo en cuenta si era unilateral donde del lado de trabajo varios dientes incluyendo el canino guían, la función lateral desde la oclusión céntrica hasta borde a borde, participando incluso hasta el primer molar y en la función de grupo bilateral existió enfrentamiento con contacto en todo el lado de trabajo o enfrentamiento sin contacto en el lado de balanceo donde las cúspides de soporte presentaron varios puntos de contacto.

La guía canina se valoró cuando se produjo en el movimiento, contacto con el lateral o primera bicúspide. En este trabajo no se tuvo en cuenta el grado 0 y 4 de atrición dentaria ya que no se presentó en ningún caso examinado, así como no se tuvo en cuenta la presencia o no de los terceros molares debido a la variabilidad en la presentación de estos en la cavidad bucal, y su tendencia a ser extraídos por distintas causas.

En el análisis de los datos recolectados se utilizó la estadística descriptiva para una mejor organización de los resultados obtenidos, se utilizó la estadística no paramétrica de ji cuadrado para determinar el grado de dependencia entre las variables estudiadas y Razón de Productos Cruzados (RPC) como estimación del riesgo epidemiológico de cada uno de los hábitos para la atrición dentaria. Se utilizó un nivel de significación de 0,05%. A todos los pacientes se les dio a conocer convenientemente y de forma oportuna el objetivo de dicho estudio; se les explicó que la participación era de carácter voluntario y los resultados solo se utilizarían con fines científicos, cumpliendo los principios bioéticos que caracterizan al sistema de salud cubana. Se garantizó la confidencialidad de los datos recogidos utilizándose con fines estrictamente científicos.

RESULTADOS

Como puede observarse el grupo de 31-40 años fue el de mayor número de pacientes encontrados con desgaste dentario, representando un 30% del total, siendo a su vez el sexo femenino en el que más incidió para un 51,7% del total, aunque no se encontró relación estadísticamente significativa entre ambas variables. (Tabla 1)

Tabla 1. Análisis de la distribución de pacientes según edad y sexo para el estudio de la atrición dentaria en la oclusión permanente. Policlínico Universitario "Raúl Sánchez" Pinar del Río. Enero-Febrero 2013.

Grupo de Edades (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
20-30	7	11,7	5	8,3	12	20
31-40	11	18,3	7	11,7	18	30
41-50	8	13,3	6	10	14	23,3
51-60	3	5	6	10	9	15
61 y +	2	3,3	5	8,3	7	11,7
Total	31	51,7	29	48,3	60	100

$$\chi^2 = 3,731 \quad p = 0.443 \quad p > \alpha = 0.05$$

La presencia del grado de desgaste que más prevaleció en la muestra estudiada fue el grado 2 representado por un 76,7% del total, observado en la tabla 2; el dato más representativo corresponde al grupo de edades entre 31-40 años con 14 pacientes, lo cual no guardó relación estadísticamente significativa con la edad de los pacientes. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de pacientes según grupos de edades y grados de desgaste.

Grado de atrición dentaria								
Grupo de Edades (años)	Grado 1		Grado 2		Grado 3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
20-30	2	3,3	10	16,7	-	-	12	20
31-40	4	6,7	14	23,3	-	-	18	30
41-50	-	-	10	16,7	4	6,7	14	23,3
51-60	1	1,7	7	11,7	1	1,7	9	15
60 y +	-	-	5	8,3	2	3,3	7	11,7
Total	7	11,7	46	76,7	7	11,7	60	100

$$\chi^2 = 13.224 \quad p = 0.104 \quad p > \alpha = 0.05$$

Se puede observar que la mayoría de los pacientes con atrición dentaria en dientes anteriores o sea el 23,4% no presentó desgaste cervical, mientras que el mayor porcentaje de pacientes con atrición dentaria en dientes posteriores presentó este tipo de desgaste representado por un 56,7%. (Tabla 3)

Tabla 3. Relación entre las alteraciones de guía de la oclusión con el grado de desgaste dentario.

Alteración de la guía de oclusión	Grado de atrición dentaria.							
	Grado 1		Grado 2		Grado 3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Guía canina	5	8,4	16	26,7	1	1,7	22	36,7
Función de Grupo	2	3,3	30	50	6	10	38	63,3
Total	7	11,7	46	76,7	7	11,7	60	100

$$\chi^2 = 5,223 \quad p = 0.073 \quad p > \alpha = 0.05$$

Se observa que el 50% de los pacientes con grado de desgaste 2 poseen alterado la función en grupo y solo el 3,3% con grado 1 de atrición posee esta alteración de la guía de la oclusión, en los pacientes con el grado 3 solo el 1,7% de los pacientes lo tuvo en función canina. No se encontró relación estadísticamente significativa entre ambas variables, o sea, entre alteración de la guía de oclusión y grado de atrición dentaria. (Tabla 4)

Tabla 4. Relación entre la atrición dentaria según sector y la presencia de desgaste cervical.

Atrición según sector dentario.	Desgaste Cervical				Total	
	No		Sí			
	No.	%	No.	%	No.	%
Anterior	14	23,4	7	11,6	21	35
Posterior	5	8,3	34	56,7	39	65
Total	19	31,7	41	68,3	60	100

$$\chi^2 = 5,776 \quad p = 0.016 \quad p < \alpha = 0.05$$

DISCUSIÓN

En el desarrollo natural de la oclusión actúan una variedad de factores asociados con el desgaste dentario y algunos de ellos son específicos en su etiología: actividad funcional (masticación), hábitos parafuncionales (bruxismo, apretamiento), hábitos como lengua protráctil, patrones de movimientos mandibulares (guía canina, guía anterior, función de grupo), dieta (bebidas carbonatadas y ácidas), enfermedades (reflujo gástrico, desórdenes alimenticios).¹

Los resultados obtenidos coinciden con un estudio realizado por los autores 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 las féminas las que tuvieron la mayor parte.³

El grado de desgaste que más prevaleció en la muestra estudiada fue el grado 2, coincidiendo con la investigación del estudiante *Guerra Chico* donde obtuvo de forma significativa la presencia del grado máximo 2 en 41 pacientes; el dato más

representativo apareció en los grupos de edades de 30-39 y de 40-49, respecto a la edad y severidad de la atrición dentaria el autor plantea haber encontrado mayor prevalencia de este desgaste dentario en pacientes de avanzada edad, debido a que estas personas y sus dientes han estado expuestos más a los factores etiológicos en comparación a aquellos pacientes más jóvenes.⁷

Los hábitos de bruxismo y frecuente ingestión de alimentos cítricos aparecen significativamente asociados a la atrición dentaria, respecto a ello el autor plantea en su estudio que la pérdida mineral de la superficie del diente es debido a un proceso químico de disolución por ácido que no lo causa la biopelícula. La ingesta de productos ácidos son los factores extrínsecos más comunes de etiología, como lo son las bebidas carbonatadas como coca cola, bebidas deportivas, jugos ácidos y yogures que tienen un pH muy bajo que provocan un gran efecto erosivo y en caso que el desgaste sea fisiológico en caso de la atrición dentaria debido a la función masticatoria lo agrava aún más.⁷

El autor en estudios en México y Europa, se refiere al tema de la aparición del desgaste dentario según guías de oclusión 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,³ aunque esto no está claro; en contraposición a lo referido por el autor cuando plantea en su estudio que el 82% de los dientes posteriores con desgaste cervical tenían facetas de desgaste oclusal.⁷

Es muy importante tener en cuenta las pautas de la función masticatoria para no crear interferencias de lateralidad en el lado de trabajo ya que serían obstáculos durante las excursiones laterales, esto haría que el movimiento lo soporte otro diente que no está preparado para ello durante todo el movimiento lo que puede originarle un trauma periodontal al paciente.^{8, 9}

La relación entre la atrición dentaria y la presencia de desgaste cervical estableció el mayor por ciento de pacientes con atrición dentaria en dientes posteriores con desgaste cervical, posiblemente por las mayores fuerzas oclusales y laterales a las que están sometidos estos dientes y a su relativa morfología anatómica, periodonto y vestíbulo coincidiendo así con estudios realizados por el investigador, al hallar la más baja prevalencia de desgaste cervical en incisivos.¹⁰

De acuerdo a todo lo planteado en la presente investigación se puede plantear que el desgaste es una condición natural en los dientes. Cuando esta pérdida aumenta severamente, entran en juego procesos multifactoriales en los cuales es difícil aislar una sola causa, por lo que resulta de vital importancia detectarlos tempranamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Rebolledo OE, Estrada Esquivel BE, Franco G, Espinosa Pacheco CA, González Manrique RA. Lesiones no cariosas: atrición, erosión abrasión, abfracción, bruxismo. Revisión de literatura oral 2011; 12(38).
2. Frugone ZR, Pantoja PR. Características craneofaciales en pacientes con desgaste dentario severo. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia. 2010; 21(2).

3. Pontons Melo JC, Fernandes da Cunha L, Yoshio Furuse A, Mondelli J. Restablecimiento estético y funcional de la guía anterior utilizando la técnica de estratificación con resina compuesta. Acta Odont. Venez. 2009 [citado 2012 Jun 04]; 47(2).
4. Latorre C, Pallenzona MV, Armas A, Guiza E. Desgaste dental y factores de riesgo asociados. CES Odontología. 2010
5. González Estefano EJ, Gutiérrez Segura M, Pellitero Reyes B. Manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en bruxópatas. Correo Científico Médico de Holguín. 2011
6. Manfredini D, Cantini E, Romagnoli M, Bosco M. Prevalence of bruxism in patients with different research diagnostic criteria for temporomandibular disorder (RDC/TMD) diagnoses. Cranio 2009 Oct; 21(4): 248-52. 7. Johnson GH, Aw TC, Lepe X, Mancl L. Characteristics of noncarious cervical lesions. A clinical investigation. J Am Dent Assoc. 2002 Jun; 133(6):725-33.
8. Grau León I, Cabo García R. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. Rev Cubana Estomatol Ciudad de La Habana abr.-jun. 2010; 47(2).
9. Martínez Quintero D, Mosquera Ibarguen W, Urbano Montoya LJ, Restrepo Mejía F, López Soto OP, Aristizabal Hoyos JA. Registro polisomnográfico del bruxismo nocturno pre y post colocación de un desprogramador oclusal anterior. Revista CES Odontología. 2012; 25(2).
10. Segura Escudero JS. Frecuencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes adultos comprendidos entre los 18 y 60 años que acuden a la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM. 2013. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología; 2013;

Dr. Juan Cardentey García. Especialista de Primer y Segundo Grado en Prótesis Dental y Estomatología General Integral. Profesor Auxiliar. Clínica Estomatológica "Ormani Arenado Llonch" Pinar del Río. Teléfono: 726154; Correo electrónico: cardentey@princesa.pri.sld.cu