

Reportaje

Desgaste dental

Dr. Enrique del Castillo Estrada

Existen varias formas de tener lesiones en las superficies de los dientes, por lo que es necesario establecer algunas de las definiciones de las causas por las que podemos sufrir estas lesiones.

Atrición

La fricción que causa el contacto de diente con diente es la causa del desgaste llamado atrición. El desgaste de las las superficies de los dientes posteriores y de los anteriores ocurre durante la deglución y el apretamiento, sin embargo, el desgaste se vuelve más severo si la persona rechina los dientes (bruxismo), y lleva a un desgaste rápido. Existen también atriciones proximales que ocurren en las áreas de contacto entre dientes vecinos y que pueden causar reducción y malposición en los arcos dentarios.

Abrasión

La fricción entre un diente y un agente externo es causa del desgaste llamado abrasión.

Causas

- La abrasión masticatoria es el desgaste de las superficies oclusales y bordes de los dientes por la fricción del bolo alimenticio. Este desgaste también puede afectar otras caras de los dientes debido a la ingestión de alimentos abrasivos durante la masticación.
- Un cepillado exagerado, el mal uso del hilo dental y los palillos dentales.
- El masticar hielo, tabaco etc.
- Morder objetos duros como plumas, lápices, morderse las uñas, abrir pasadores con los dientes, ganchos de dentaduras parciales, etc.
- También la abrasión puede ser ocupacional como en los sastres y costureras que cortan hilo con los dientes, tapiceros y zapateros que sostienen clavos en sus dientes, etc.

Corrosión

A la pérdida de la superficie dental causada por un químico o una acción electroquímica se le denomina corrosión. Puede ser de origen endógeno y exógeno.

De origen endógeno

- Bulimia (vómitos múltiples) el vómito es muy ácido y provoca un particular patrón de desgaste en los dientes.
- Reflujo gastroesofágico, este patrón de desgaste es similar pero menor y más lento que en la bulimia.
- Biocorrosión o caries es la pérdida del tejido duro del diente debido a corrosivos que son producidos por bacterias residentes en la placa dentobacteriana.

De origen exógeno

- Se ha reportado que cualquier alimento o sustancia con un pH de menos de 5.5 (ácido) puede convertirse en un corrosivo y desmineralizante del diente. Esto puede ocurrir como resultado de consumir o rumiar comidas o bebidas muy ácidas como cítricos, frutas ácidas, beber refrescos carbonatados o chupar dulces ácidos.
- También el uso de enjuagues bucales ácidos, bebidas energizantes, aguas carbonatadas aciduladas que se han convertido en parte importante de muchas dietas, especialmente entre adolescentes y niños.
- Hay otras muchas sustancias que pueden corroer los dientes como son:
 1. Vitaminas masticables.
 2. Tabletas y polvos de aspirina.

3. Uso de anfetaminas, drogas como el Extasy.
4. Aplicación tópica de cocaína combinada con azúcar, ácido tartárico, etc.
5. El abuso del alcohol, debido a la regurgitación crónica y al vómito que proviene de la gastritis asociada al abuso del alcohol.
6. La corrosión puede ser ocupacional: exponerse a gases industriales que contienen ácido clorhídrico o sulfúrico, ácidos utilizados para cromar, galvanizar, electroplatear y en fábricas de baterías, municiones y bebidas gaseosas.

Abfracción

Es la pérdida microestructural de parte del diente en áreas de concentración de presión y tensión (estrés). Ésta ocurre comúnmente en la región cervical (cuellos) de los dientes, donde la flexión puede provocar la ruptura de capas muy delgadas de prismas del esmalte, así como microfracturas del cemento y dentina. Estas lesiones parecen ser el resultado de cargas oclusales y suelen presentarse a lo largo del cuello de los dientes, donde la capa del esmalte es más quebradiza y frágil.

Las concentraciones de cargas sobre los dientes, usualmente producen abfracciones y son producidas por fuerzas oclusales de presión como son las interferencias dentales en la función, contactos prematuros, hábitos como el bruxismo y apretamiento, todos pueden actuar como fuerzas de carga. El contacto dental durante la deglución se produce de 1500 a 2400 veces al día y combinados con otros corrosivos y abrasivos habituales, el efecto puede ser significativo.

Aunque algunos de los mecanismos individuales anteriormente mencionados pueden actuar independientemente, combinaciones de estos pueden ocurrir frecuentemente durante la actividad funcional de los dientes.

Desde la perspectiva de la bioingeniería, muchas combinaciones se suman o actúan en sinergia y son mecanismos que pueden generarse simultáneamente, secuencialmente o alternadamente explicando así el porqué de la pérdida del tejido duro del diente.

Mecanismos patodinámicos de las lesiones en la superficie del diente

Individual

Fricción (resultando desgaste): atrición o abfracción

Corrosión (resultando una degradación química)

Estrés (resultando una microfractura y abfracción)

Combinados

Atrición - abfracción

Corrosión - abfracción

Cíclico (fatiga) corrosión por estrés

Atrición - corrosión

Abrasión - corrosión

Biocorrosión (caries) - abfracción

Multifactorial

Combinación de fricción, corrosión y estrés

Es importante el conocimiento de las causas que provocan las lesiones en las superficies de los dientes para así prevenir hábitos que pueden ser destructivos, promover hábitos saludables y asistir regularmente a revisión profesional para su diagnóstico.

Grippe JO, Simring M.

Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited A new perspective on tooth surface lesions
JADA, Vol.135: August 2004; 1109-18