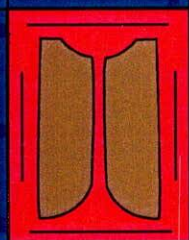


COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO



EROSIÓN DENTAL

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO
EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Bogotá D.C. 2003

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO



DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

HEIDY VICTORIA GAITÁN OTALORA

SANDRA PATRICIA LEURO SILVA

KATHERINE MOSQUERA MATURANA

ADRIANA ANDREA MURILLO JIMENEZ

JOHAN DANELLY TORRES ORTEGA

Bogotá D.C. Octubre 2003

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO



DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE EROSIÓN DENTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Asesora Científica

SANDRA LILIANA RUALES T.

Odontólogo. Especialista en Odontopediatría

Asesor Metodológico

FREDDY A. SÁNCHEZ M.

Odontólogo. Especialista en Educación Universitaria

Bogotá D.C. Octubre 2003

•A nuestra Alma Mater, por la formación integral que nos brindaron durante el transcurso de la carrera, a nuestros Docentes por la colaboración, paciencia y dedicación, a nuestros padres por su apoyo moral y esfuerzo económico, a nuestros amigos.

Hoy ofrecemos estos logros a todas estas personas que nos acompañaron incondicionalmente a que nuestros sueños se hicieran realidad.

CONTENIDO

PAG.

Introducción	2
Glosario	3
Definición	4
Etiología	5,6
Características clínicas	7,8,9
Criterios de diagnóstico	10
Características histológicas	11
Diagnósticos diferenciales	12,13
prevalencia	14
Complicaciones de la erosión dental	15
Factores que modifican el proceso de erosión	16
Tratamiento preventivo	17
Tratamiento restaurativo	18
Conclusiones	19
Autoevaluación	20
Bibliografía	

INTRODUCCIÓN

En muchos países con el desarrollo de los programas preventivos es cada vez menor el número de caries y de problemas asociados a ésta; sin embargo ha cobrado gran importancia el identificar la pérdida progresiva del tejido dental en la población infantil por procesos químicos que no involucran bacterias; que en muchos casos pasa desapercibida y se constituye en factor local y determinante biológico para la aparición de la caries dental; es el caso de la erosión dental.

Se pretendió elaborar una guía debido al alto porcentaje de dientes con erosión que se presentan en la clínica de Odontología Pediátrica del Colegio Odontológico Colombiano, donde es clara la necesidad de brindar pautas de diagnóstico y tratamiento oportuno.

INTRODUCCIÓN

GLOSARIO

ABFRACCIÓN

Es la pérdida de superficie del diente en las áreas cervicales, causada por las fuerzas compresivas durante la flexión del diente.

ABRASIÓN

Es el desgaste del tejido dental causado por un cepillado traumático generalmente en las superficies cervicales producidas por sustancias abrasivas como cepillado, pipa, etc.

ÁCIDO

Sustancia que su valor (-7) en la escala de Ph es capaz de generar un daño de tipo erosivo en la superficie dental.

ATRICIÓN

Es el desgaste de la superficie del diente o de la restauración, causada por otro diente durante la masticación.

EROSIÓN

Es la pérdida progresiva de tejido dental por procesos químicos que no implica la acción de bacterias

REFLUJO GASTROESOFÁGICO

Alteración de los mecanismos por los cuales del esófago se libera el material procedente del estómago, reduciendo la capacidad reparadora de la mucosa esofágica, debido a la exposición crónica de los jugos gástricos.

DEFINICIÓN

- ◆ El término erosión deriva del verbo erodere, erosi y erosum, que describe el proceso de destrucción gradual de electrólisis o químicos (Imfeld 1996).

La erosión dental puede verse como la pérdida progresiva e irreversible del tejido dental duro por un proceso químico que no involucra la acción bacteriana. (Lussi-Jaqui 1993)



Paciente con erosión dental en superficies oclusales de molares temporales.

La erosión dental es un término que describe clínicamente la desmineralización del esmalte, producida por el contacto directo de este, con ácidos extrínsecos e intrínsecos. (Katrin y otros 1999)



Paciente con erosión dental en superficies vestibulares de incisivos permanentes

La erosión dental se define como la pérdida del tejido dental que no está asociada con bacterias; y que se diferencia de la caries dental porque en ésta la desmineralización es causada por la acción de los ácidos generados por la placa. (FDI 2003)

ETIOLOGÍA

La etiología de la erosión dental depende siempre de la acción de ácidos en la cavidad, que generan factores intrínsecos, extrínsecos e ideopáticos.

Factores Intrínsecos: El Ph en la cavidad oral originado por ácidos gástricos, producto del vómito y reflujo gastroesofágico durante períodos de tiempo prolongado produce daños estructurales sobre el esmalte de los dientes (Bartlett 1996).

Estas condiciones se generan con patologías asociadas como:

- ◆ Desórdenes sicosomáticos
- ◆ Anorexia
- ◆ Bulimia
- ◆ Bulimia nerviosa
- ◆ Desórdenes del tracto digestivo superior
- ◆ Desórdenes endocrinos
- ◆ Desórdenes metabólicos

ETIOLOGÍA

◆Factores extrínsecos:

Son asociados a causas ambientales, dieta estilo de vida y medicamentos.

◆Dieta:

Ha sido relacionada con el consumo de frutas cítricas, bebidas carbonatadas con Ph bajo y bebidas deportivas.

◆Medicamentos ingeridos por el paciente como:

Vitamina C

Ácido acetilsalicílico

Sulfato ferroso

Ventilan (inhaladores)

◆Ocupación:

Actividad que exponga al individuo a:

ácido clorhídrico → nadadores.

Asbesto → Albañiles

Ácido Sulfúrico → Aerosoles

◆Alcoholismo: A pesar de ser un factor extrínseco puede actuar como factor intrínseco ya que por estado de embriaguez se puede ocasionar vómito en las horas de la noche; originando la erosión dental (Shauw 2000).

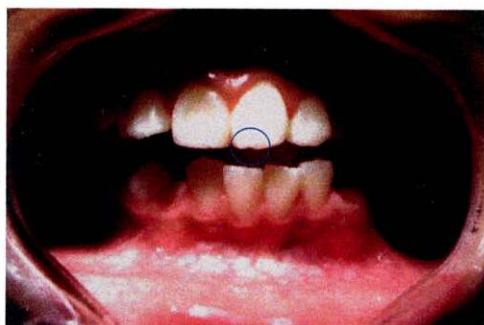
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Factores anatómicos relacionados con los movimientos de la lengua, labios y carrillos pueden afectar la distribución de la lesión de erosión.

- ◆ Inicialmente la erosión dental se manifiesta por pérdida de brillo al realizar profilaxis.



- ◆ Posteriormente se pueden apreciar mínimas fracturas de borde incisal, sensibilidad dental y translucidez dental.



Paciente con fractura de borde incisal.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

- ◆ Luego de un tiempo apareceren cavidades en el esmalte, superficies lisas, pérdida de sustancia a nivel de dentina y pulpa.

Clasificación de la erosión dental (Pindborg 2000)

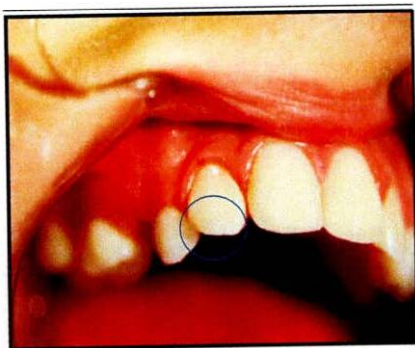
Grado 0.

La superficie dental no presenta características de erosión dental.



Grado 1.

Pérdida de brillo en la superficie del esmalte.



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Perdida visible del esmalte y mínima de dentina.

-Grado 2



Grado 3

Pérdida de esmalte y dentina



Grado 4

Pulpa expuesta



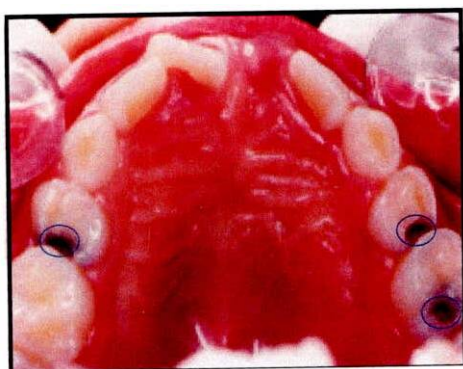
CARACTERÍSTICAS

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO

Es indispensable realizar una historia clínica completa donde se tenga en cuenta la etiología de la alteración.

Los signos clínicos son:

- ◆ Pérdida del brillo normal del esmalte.
- ◆ Translucidez del esmalte.
- ◆ Diente con desgaste en superficies oclusales, vestibulares e incisales.
- ◆ Pérdida de dimensión vertical



Erosión en superficies oclusales de dientes temporales superiores.

CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

Lesiones observadas por microscopio electrónico, muestran Fositas de 6 micras de anchura, cada una de las cuales corresponden al extremo de un prisma del esmalte dispuesta en forma de panal. Tiende a darse un reendurecimiento de la superficie por la deposición de materia orgánica procedente de la saliva dentro de estos diminutos espacios.

Este proceso reparativo fisicoquímico se observa principalmente en lesiones de procesos lentos o cuando se suspende la exposición al ácido. En las lesiones de progresión rápida, los prismas del esmalte se aflojan y causan efectos microscópicos (Linnett 2001)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Abfracción: Pérdida de superficie del diente en las áreas cervicales y vestibulares en forma de v ensanchada, causada por las fuerzas compresivas durante la flexión del diente.



- Abfracción en superficies cervicales de dientes permanentes inferiores

DIAGNÓSTICO

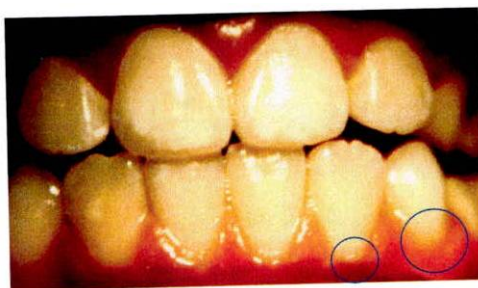
DIAGNÓSTICO

Atrición: Es el desgaste de la superficie del diente o de la restauración, causada por otro diente durante la masticación. Se localiza en las superficies oclusales, incisales y proximales de los dientes, y se relacionan con el proceso de envejecimiento (al ser mayor la persona, mayor será la atrición).
(Shaw 2000)

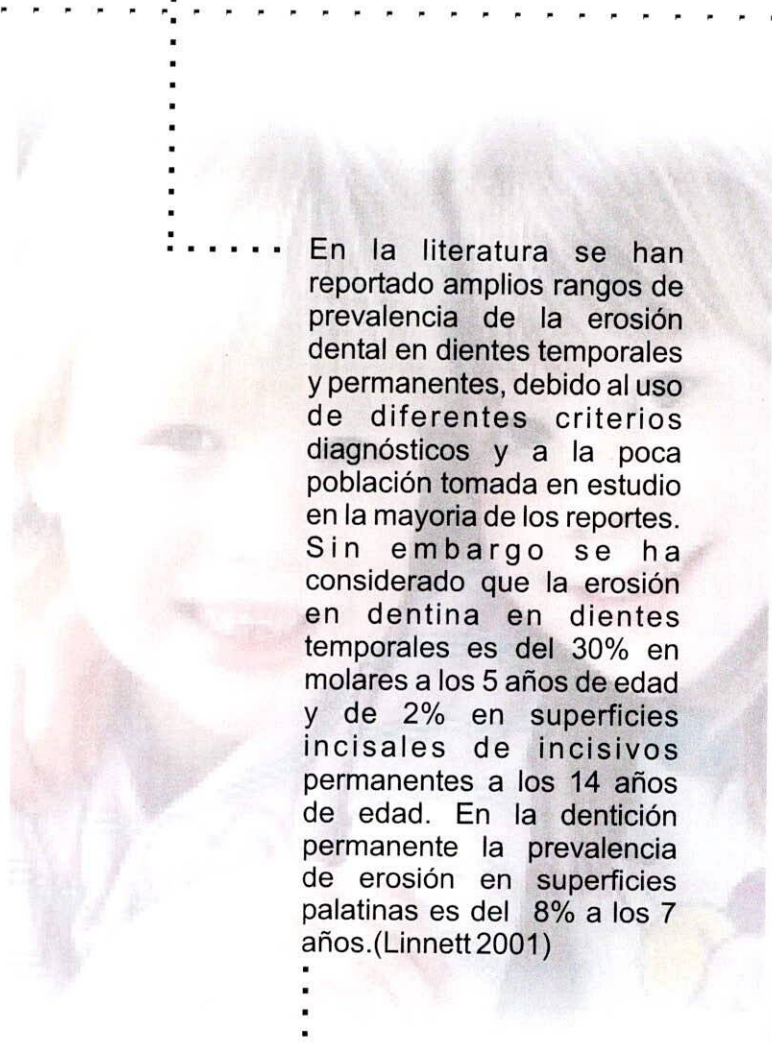


atrición en superficies palatinas
de incisivos temporales

Abrasión: Es el desgaste del tejido dental producido por un cepillado traumático, suele observarse en superficies cervicales. Su principal causa es el uso de dentífricos abrasivos y algunos hábitos. La abrasión se manifiesta clínicamente como una hendidura en forma de u en el lado radicular de la zona amelocementaria con cierta recesión gingival.



Abrasión en superficies
cervicales de incisivos
inferiores



En la literatura se han reportado amplios rangos de prevalencia de la erosión dental en dientes temporales y permanentes, debido al uso de diferentes criterios diagnósticos y a la poca población tomada en estudio en la mayoría de los reportes. Sin embargo se ha considerado que la erosión en dentina en dientes temporales es del 30% en molares a los 5 años de edad y de 2% en superficies incisales de incisivos permanentes a los 14 años de edad. En la dentición permanente la prevalencia de erosión en superficies palatinas es del 8% a los 7 años.(Linnett 2001)

COMPLICACIONES DE LA EROSIÓN DENTAL

La erosión puede causar grandes complicaciones dentales:

- ◆ Alteraciones estéticas.
- ◆ Pérdida de la dimensión vertical.
- ◆ Sensibilidad dental
Dificultad para la masticación (si la erosión es rápida y progresiva).
- ◆ Pérdida dentaria
(rápida y progresiva en niños con dientes temporales).
- ◆ Suele darse una exposición pulpar en dientes temporales con cámaras pulpares prominentes.

FACTORES QUE MODIFICAN EL PROCESO DE EROSIÓN

La respuesta individual puede influir en la extensión y distribución de las lesiones de erosión dental.

El grado de severidad depende de:

- Los fluidos erosivos.
- Superficie dental involucrada.
- Duración del contacto del fluido con el diente

Se consideran otros factores que pueden modificar el proceso de erosión dental, tales como:

- capacidad Buffer de la saliva
- propiedades químicas y físicas del esmalte
- prácticas de higiene oral y uso de fluoruros.

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO PREVENTIVO

Después de realizar una historia clínica completa donde se establezcan condiciones médicas del paciente; se deben tener en cuenta para su tratamiento:

1. Control de etiología
2. Modificación de la dieta.

Al disminuir el total de ácidos ingeridos es posible que se dé una remineralización reduciendo la erosión dental.

3. Uso de fluoruros.

Cuando está establecida la erosión dental el flúor puede usarse para:

- Minimizar la pérdida del tejido dental duro.
- Reducir la sensibilidad de esmalte y dentina.
- Disminuir la sensibilidad, suele prescribirse fluoruro Neutro.

4. Los chicles sin azúcar pueden prescribirse para estimular el fluído salival.

SEGUIMIENTO

Se debe realizar control para determinar si el proceso es activo o ha cesado como resultado de tratamiento médico o manejo de la dieta ácida.

TRATAMIENTO RESTAURATIVO

Se indica para:

1. Brindar protección pulpar y aliviar el dolor en dentina hipersensible.
2. Proporcionar estética y restaurar la dimensión vertical pérdida.
3. Prevenir la pérdida progresiva de estructura dental.

Los dientes anteriores temporales pueden restaurarse con resinas compuestas; estas son difíciles de aplicar y fácilmente se fracturan.

En molares temporales se utilizan coronas de acero inoxidable.

En dientes permanentes la parte incisal se restaura con resina compuesta y la parte palatina con doble restauración.

En superficies oclusales y molares erosionados se utilizan técnicas adhesivas con níquel, cromo y cementos tipo ionómeros de vidrio.



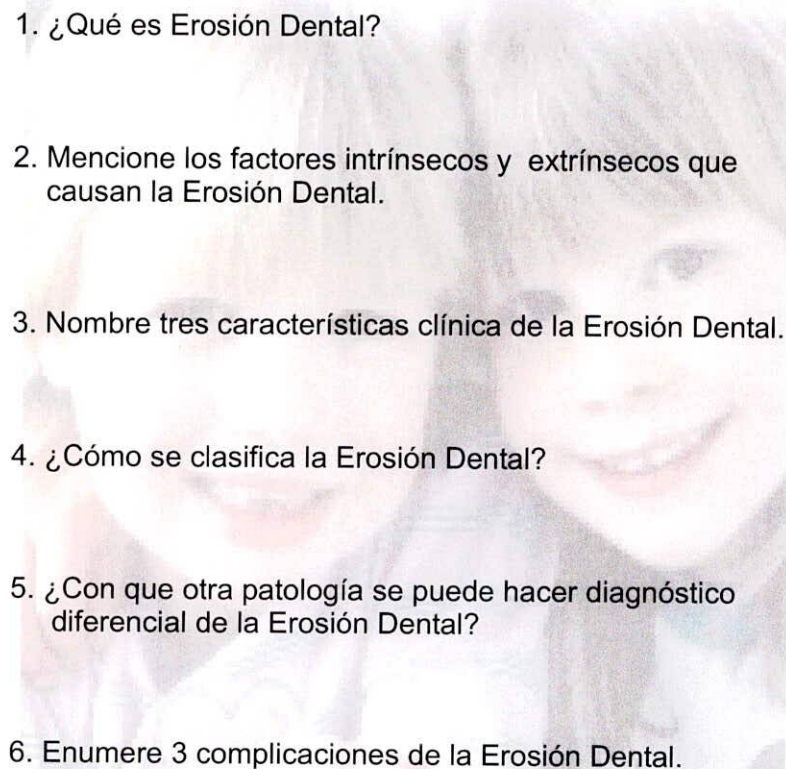
Dientes centrales inferiores restaurados con resina compuesta en superficie vestibular

CONCLUSIONES

- ◆ La erosión dental puede ser causada por la exposición frecuente a ácidos de origen intrínseco y extrínseco.
- ◆ Dentro de las manifestaciones clínicas de la erosión dental se encuentran
 - Pérdida del esmalte y dentina
 - Hipersensibilidad,
 - Pérdida de la dimensión vertical
 - Alteración que afecta la estética
- ◆ Inicialmente para diagnosticar y tratar la erosión dental se debe identificar su etiología para lo cual se necesita una historia clínica médica completa.
- ◆ El éxito del tratamiento depende del diagnóstico oportuno y del seguimiento que se lleve a cabo.

CONCLUSIONES

AUTOEVALUACIÓN

- 
1. ¿Qué es Erosión Dental?
 2. Mencione los factores intrínsecos y extrínsecos que causan la Erosión Dental.
 3. Nombre tres características clínica de la Erosión Dental.
 4. ¿Cómo se clasifica la Erosión Dental?
 5. ¿Con que otra patología se puede hacer diagnóstico diferencial de la Erosión Dental?
 6. Enumere 3 complicaciones de la Erosión Dental.

AUTOEVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

- A.J. Rugg-Gunn, A. Maguire, PH Gordon J.F, McCabe G. *Comparasion of Erosion of dental enamel by four Drinks Using a Intra-Oral Applcance.* Caries Res, 1998. p. 32-42
- AMAECHE B., HIGHAM S.M. *Eroded enamel lesion remineralization by saliva as a possible factor in the site-specificity of human dental erosion.* Arch-oral- Biol, 2001. P.12-33
- BARLETT. W. *The role of the esoPhagus in dental erosion.* Oral surgery Oral medicine Oral Pathology, 1996. p. 11-28
- CURTIS. Donald. *Evaluation of dental erosion in patients with gastroesoPhageal reflux disease.* Jovinal of prosthetic dentistry, 2000. p.11-13
- DLAIGAN AI. SMITH A. *Dental erosion in a grupo of british 14 years-old, school chikdren* British Dental Journal., 2001. p.23-25
- ECCLES J., JENKINS W. *Dental erosion and diet.* Journal of Dentistry. 1974. p. 4-6
- FRED Maron. *Enamel erosion resulting froms hydrochloric acid tablets,* 1996. p.3-4
- GANSS G., KLIMER J. *Dental erosion in subjects living on a raw food diet.*

BIBLIOGRAFÍA

LEWIS KJ., SMITH. *The relationship of erosion and attrition in extensive tooth tissue loss british*. Dental Journal, 1988. p.84-87

LINNETT Viviane. *Dental erosion in children a literature review*. Pediatric dentistry, 2001. p.92-98

LUSSI A, JAEGGI T. *Prediction of the erosive Potential of some Beverages*. Caries Res, 1998. P.37-41

MEURMAN JH., FRANK RM. *Progression and surface ultrastructures of in vitro caused erosive lesions in human and bovine enamel*. Caries Res, 1991. P.66-72

O'SULLIVAN, Elizabeth A. *A comparison of acidic dietary factors in children with and without dental erosion*. Journal of dentistry for children, 2000. P.76-80

SCHAFFNER M. *Progression of and Risk for Dental Erosion and Wedge-Shaped Defects over a 6- Year Period*. Caries Res, 2000. p. 55-62

SCHEUTZEL P. *Etiology of dental erosion - intrinsic factors*. Eur J Oral Sci, 1996. p. 84

SHAW Linda, O'SULLIVAN Elizabeth. *UK national clinical guidelines in pediatric dentistry*. International journal of pediatric dentistry, 2000. p.25-29