



Recepción: 20 / 04 / 2017

Aceptación: 20 / 05 / 2017

Publicación: 15 / 07 / 2017



Ciencias de la Salud

Artículo de Investigación

Hipersensibilidad dentaria en jóvenes de 25 años

Dental hypersensitivity in 25 year olds

Hipersensibilidade dentária em jovens de 25 anos

Washington S. Escudero-Doltz^I
washington.escudero@ug.edu.ec

Jesús S. Loor-Albán^{II}
jesusu.loora@ug.edu.ec

Marcos A. Díaz-López^{III}
marco.diazl@ug.edu.ec

Correspondencia: janina.artegaci@ug.edu.ec

^{I.} Magister en Diseño Curricular; Diplomado en Docencia Superior; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^{II.} Magister en Diseño Curricular; Diploma Superior en Docencia Universitaria; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

^{III.} Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Especialista en Ortodoncia; Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa; Diplomado en Docencia Superior; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

La hipersensibilidad dentina se define como un dolor que surge desde la dentina expuesta y representa diferentes entidades clínicas es por ello que se busca determinar causas y consecuencias que provocan la hipersensibilidad a fin de detectar a tiempo dicho problema y reducir el mismo de este en personas jóvenes, siendo esta una población en donde se presenta de manera marcada el incremento de la hipersensibilidad debido a dietas acidogénicas, malos hábitos, técnicas de cepillado deficientes y el uso indiscriminado de productos de blanqueamiento dental, entre otros. La exposición dentinal se puede deber a procesos, tanto físicos como químicos, que conducen a la pérdida ya sea del esmalte y el cemento o del tejido gingival. Los factores causales rara vez actúan aisladamente e incluyen erosión, atrición, abrasión, bruxismo, blanqueamiento, medicación, envejecimiento, condiciones genéticas, recesión gingival y enfermedad periodontal. Existe un amplio rango de productos disponibles para el tratamiento con el fin de ocluir los túbulos dentinales o bloquear la transmisión neural desde la pulpa. La mayoría de opciones son reversibles y usan agentes químicos tales como fluoruros, oxalato, sales de estroncio o potasio o agentes adhesivo dentinarios. Las opciones no reversibles deben ser empleadas solamente después de intentar varias veces las reversibles. Esto usualmente incluye la colocación de restauraciones permanentes, ajustes oclusales o cirugía periodontal. El diagnóstico adecuado, las estrategias de manejo y la educación del paciente son cruciales para el manejo de cualquier intervención.

Palabras claves: Hipersensibilidad, dietas acidogénicas, malos hábitos, técnicas de cepillado deficientes, productos de blanqueamiento dental, proceso físicos, proceso químicos, esmalte, tejido gingival.

Abstract

Dentin hypersensitivity is defined as a pain that arises from the exposed dentin and represents different clinical entities that is why it is sought to determine causes and consequences that cause hypersensitivity in order to detect in time the said problem and reduce the same of this in young people, being this a population where there is a marked increase in hypersensitivity due to acidogenic diets, bad habits, poor brushing techniques and the indiscriminate use of teeth whitening products, among others. Dentinal exposure may be due to processes, both physical and chemical, leading to the loss of either enamel and cementum or gingival tissue. Causal factors seldom act in isolation and include erosion, attrition, abrasion, bruxism, whitening, medication, aging, genetic conditions, gingival recession and periodontal disease. There is a wide range of products available for treatment in order to occlude the dentinal tubules or block neural transmission from the pulp. Most options are reversible and use chemical agents such as fluorides, oxalate, strontium or potassium salts or dentin adhesive agents. Non-reversible options should only be used after reversible attempts. This usually includes placement of permanent restorations, occlusal adjustments, or periodontal surgery. Adequate diagnosis, management strategies and patient education are crucial for the management of any intervention.

Key words: Hypersensitivity, acidogenic diets, bad habits, poor brushing techniques, teeth whitening products, physical process, chemical process, enamel, gingival tissue.

Resumo

Hipersensibilidade dentinária é definida como dor decorrente de dentina exposta e representa uma entidade clínica distinta é por isso que procura determinar causas e consequências que causam hipersensibilidade a detectar a tempo o problema e reduzi-la a este jovem pessoas , sendo esta uma população que apresenta aumentou acentuadamente devido à hipersensibilidade dietas acidogênicas, maus hábitos, técnicas de escovação pobres e o uso indiscriminado de produtos de branqueamento dentário, entre outros. Processos de exposição da dentina pode ser devido tanto física e química, que conduzem a uma perda do esmalte e do cemento ou tecido gengival. factores causais raramente actuar isoladamente e incluem a erosão, atrito, abrasão, bruxismo, branqueamento, medicação, envelhecimento, doenças genéticas, recessão gengival e doença periodontal. Existe uma vasta gama de produtos disponíveis para o tratamento, a fim de ocluir túbulos dentinários ou bloquear a transmissão neuronal a partir da polpa. A maioria das opções reversíveis usando agentes químicos, tais como fluoretos, oxalato, sais de estrôncio ou potássio, ou agentes adesivos dentina. Opções não-reversíveis deve ser usado somente depois de tentar várias vezes reversível. Estes geralmente envolvem a colocação de restaurações permanentes, ajustes oclusais ou cirurgia periodontal. O diagnóstico apropriado, estratégias de gestão e educação do paciente são cruciais para lidar com qualquer intervenção.

Palavras-chave: Dietas acidogênicas hipersensibilidade, maus hábitos, técnicas de escovação pobres, produtos de branqueamento dentário, processo físico, processos químicos, esmalte, tecido gengival.

Introducción

La hipersensibilidad dentinaria es una condición prevalente. Se ha informado que afecta a entre el 15 y el 20% de la población adulta, por lo general a las personas de entre 20 y 50 años, y se observa una mayor incidencia entre los 30 y los 39 años. En algunos estudios, se han informado niveles de prevalencia más altos, de hasta el 57%. Es de esperarse que la incidencia de la hipersensibilidad dentinaria aumente con los cambios en la dieta, y que la prevención de la caries y de la enfermedad periodontal tengan como consecuencia un mejor estado de salud bucal, y conservación y funcionalidad de la dentición.

Los tratamientos para aliviar la hipersensibilidad dentinaria se basan en la interrupción de la respuesta neural a los estímulos dolorosos o en la oclusión de los túbulos abiertos, a fin de bloquear el mecanismo hidrodinámico. La oclusión efectiva y fuerte de la dentina brinda las mejores perspectivas de alivio instantáneo y duradero de la hipersensibilidad dentinaria. En particular los materiales que pueden recubrir las superficies dentinarias expuestas, además de tapar y sellar los túbulos dentinales abiertos, ofrecen una perspectiva interesante para fortalecer la dentina y tornarla menos susceptible a los factores predisponentes, mientras que reducen la hipersensibilidad dentinaria al mismo tiempo.

Materiales y métodos

Cuando el diente se encuentra situado en su posición anatómica ideal, el margen gingival está dispuesto levemente en sentido coronal a la unión amelocementaria y sólo la superficie del esmalte está en contacto con el medio oral. Es por ello que cuando el cemento y la dentina quedan expuestos como consecuencia de la recesión gingival, los estímulos externos táctiles, térmicos o

químicos pueden desencadenar una sensación dolorosa conocida como hipersensibilidad dentinaria (HD) (Banoczy J, 2002). Además de la recesión gingival existen otras causas que pueden ocasionar sensibilidad, a su vez la recesión gingival es producida por factores como cepillado vigoroso, malposición dentaria, tratamientos de ortodoncia, entre otros, lo cual ocasiona HD. Es un síndrome doloroso a menudo de carácter crónico con exacerbaciones agudas caracterizado por respuesta dolorosa a estímulos que en condiciones normales no causarían molestias. Addy y colaboradores (Gysi A, 1900), definen la hiperestesia dentinal como un dolor transitorio derivado de la exposición de la dentina que aparece con relación a un estímulo químico, osmótico, térmico o táctil y que no puede ser asociado a ningún otro tipo de patología dental. Estudios epidemiológicos reportan que la HD afecta a una de cada siete personas (Brännström M, 1963).

MÉTODOS:

Teóricos: Análisis y síntesis.

Empíricos: La observación y la medición

PREMISAS O HIPÓTESIS: Determinar causas y consecuencias que provocan la hipersensibilidad para detectar a tiempo y de esta manera reducir el aumento de dicho problema

UNIVERSO Y MUESTRA

Universo: -hipersensibilidad dentaria en jóvenes de 25 años

Muestra: -Cambios bucodentales y pérdida de piezas dentarias que conllevan al uso de prótesis dental en Adultos Mayores de edad entre 60 y 70 años, en la Zona Norte de la Ciudad de Guayaquil

VARIABLE INDEPENDIENTE

La -hipersensibilidad dentinaria por ser el fenómeno principal a tratar en la investigación.

VARIABLE DEPENDIENTE

Causas que afectan a los jóvenes desde los 18 hasta los 25 años de edad

Resultados.

La Hipersensibilidad Dentinaria (HD) o Sensibilidad Dental se define como un dolor dental intenso y transitorio causado por la exposición de la dentina, parte interna del diente, al medio oral y que aparece tras el contacto con un estímulo externo: alimentos o bebidas frías, calientes, ácidas, dulces; presión táctil, etc.

Para un correcto tratamiento de la sensibilidad dental, es muy importante establecer unas medidas preventivas junto con un tratamiento adecuado (tratamiento en clínica y/o domiciliario).

Conclusiones.

La recesión gingival es una condición multifactorial compleja, es la causa principal de exposición dentinaria y un importante factor predisponente de la hipersensibilidad dentinaria. La erosión del esmalte producida por alimentos y bebidas ácidos puede contribuir a la exposición dentinaria, aunque parece tener una función secundaria a la recesión gingival en la exposición de la dentina en el margen cervical.

Se ha demostrado en estudios clínicos que una nueva crema dental que contiene arginina al 8%, carbonato de calcio y 1,450 ppm de flúor como monofluorofosfato de sodio ofrece un aumento significativo de la eficacia en la reducción de la sensibilidad, en comparación con una crema dental líder en el mercado que contiene ion potasio al 2%. En estudios sobre el mecanismo de acción, se ha demostrado que esta tecnología sella físicamente los túbulos dentinales con un tapón que contiene

arginina, carbonato de calcio y fosfato. Este tapón, que es resistente a las presiones pulpares normales y a la exposición a los ácidos, reduce, en forma efectiva, el flujo de fluido dentinal y, de este modo, reduce la sensibilidad (J Clin Dent, 2009)

Los avances en el conocimiento científico que se produjeron en los últimos veinte años permiten, en la actualidad, un enfoque más integral en el manejo de la hipersensibilidad dentinaria, que abarca el control de sus factores etiológicos y predisponentes. De hecho, se han propuesto estrategias de manejo que incluyen: 1) diagnóstico correcto, compatible con la descripción clínica de hipersensibilidad dentinaria, basado en la historia y el examen; 2) diagnóstico diferencial, para descartar otras condiciones que podrían provocar un dolor similar; 3) tratamiento de todas las condiciones secundarias que producen síntomas similares a los de la hipersensibilidad dentinaria; 4) identificación de factores etiológicos y predisponentes, en particular, hábitos dietarios y de higiene bucal relacionados con la erosión y la abrasión; 5) eliminación o minimización de factores etiológicos y predisponentes mediante asesoramiento dietario e instrucción sobre la higiene bucal; y 6) recomendación o administración de tratamiento sobre la base de las necesidades individuales (Addy M, 2002).

Bibliografía

Absi EG, Addy M, Adams D: Dentine hypersensitivity: The development and evaluation of a replica technique to study sensitive and non-sensitive cervical dentine. J Clin Periodontol 16:190–195, 1989.

Addy M: Dentine hypersensitivity: New perspectives on an old problem. Int Dent J 52 (Suppl):367–375, 2002.

Banoczy J: Dentine hypersensitivity—General considerations for successful practice management. Int Dent J 52 (Suppl 5):366, 2002.

Barthold PM: Dentinal hypersensitivity: A review. Aust Dent J 51:213–218, 2006.

Brännström M: A hydrodynamic mechanism in the transmission of pain produced stimuli through the dentine. En: *Sensory Mechanisms in Dentine*. Anderson DJ, ed., Pergamon Press, London, pp. 73–79, 1963.

Brännström M: Etiology of dentin hypersensitivity. *Proc Finn Dent Soc* 88 (Suppl):7–13, 1992. 19.

Absi EG, Addy M, Adams D: Dentin hypersensitivity: A study of the patency of dentinal tubules in sensitive and non-sensitive cervical dentine. *J Clin Periodontol* 14:280–284, 1987.

Brännström M, Johnson G: Movements of the dentine and pulp liquids on application of thermal stimuli. *Acta Odontol Scand* 28:59–70, 1970.

Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity: Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. *J Can Dent Assoc* 69:221–226, 2003.

Dababneh RH, Khouri AT, Addy M: Dentine hypersensitivity – An enigma? A review of terminology, epidemiology, mechanisms, aetiology and management. *Br Dent J* 187:606–611, 1999.

Dowell P, Addy M: Dentine hypersensitivity – A review. Aetiology, symptoms and theories of pain production. *J Clin Periodontol* 10:341–350, 1983.

Drisko CH: Dentine hypersensitivity—Dental hygiene and periodontal considerations. *Int Dent J* 52:385–393, 2002.

Eisenburger M, Hughes J, West NX, Jandt KD, Addy M: Ultrasonication as a method to study enamel demineralisation during acid erosion. *Caries Res* 34:289–294, 2000.

Eisenburger M, Shellis RP, Addy M: Comparative study of wear of enamel induced by alternating and simultaneous combinations of abrasion and erosion in vitro. *Caries Res* 37:450–455, 2003.

Fischer C, Fischer RG, Wennberg A: Prevalence and distribution of cervical dentine hypersensitivity in a population in Rio de Janeiro, Brazil. *J Dent* 20:272–276, 1992.

Flynn J, Galloway R, Orchardson R: The incidence of ‘hypersensitive’ teeth in the west of Scotland. *J Dent* 13:230–236, 1985.

Gaffar A: Treating hypersensitivity with fluoride varnishes. *Compend Contin Educ Dent* 19:1088–1097, 1998.

Graf HE, Galasse R: Morbidity, prevalence and intra-oral distribution of hypersensitive teeth. *J Dent Res* 56 (Spec Iss):479, 1977.

Gysi A: An attempt to explain the sensitiveness of dentin. *Br J Dent Sci* 43:865–868, 1900.

Haywood VB: Dentine hypersensitivity: Bleaching and restorative considerations for successful management. *Int Dent J* 52 (Suppl):376–384, 2002.

Hodosh M: A superior desensitizer—Potassium nitrate. *JADA* 88:831–832, 1974.

Holland GR, Närhi MN, Addy M, Gangerosa L, Orchardson R: Guidelines for the design and conduct of clinical trials on dentine hypersensitivity. *J Clin Periodontol* 24:808–813, 1997.

IdeM: The differential diagnosis of sensitive teeth. *Dent Update* 25:462-466, 1998.

Johnson RH, Zulgar-Nain BJ, Koval JJ: The effectiveness of an electro- ionizing toothbrush in the control of dentinal hypersensitivity. *J Periodontol* 53:353–359, 1982

Markowitz K, Kim S: The role of selected cations in the desensitization of intradental nerves. *Proc Finn Dent Soc* 88 (Suppl):39–54, 1992.

Markowitz K, Pashley DH: Discovering new treatments for sensitive teeth: The long path from biology to therapy. *J Oral Rehab* 35:300–315, 2007.

Murray LE, Roberts AJ: The prevalence of self-reported hypersensitive teeth. *Arch Oral Biol* 39 (Suppl):1295, 1994.

Närhi M, Jyväsjarvi E, Virtanen A, Huopaniemi T, Ngassapa D, Hirvonen T: Role of intradental A- and C-type nerve fibres in dental pain mechanisms. *Proc Finn Dent Soc* 88 (Suppl):507–516, 1992.

Pashley DH, Tay FR, Haywood VB, Collins MC, Drisko CL: Dentin hypersensitivity: Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. *Inside Dent* 4 (Spec Iss):1-35, 2008.

Report of a global survey of 11000 adults about sensitive teeth. Research Quorum, Basingstoke, Hampshire, UK, 2002.

Schweizer-Hirt CM, Schait A, Schmid R, Imfeld T, Lutz F, M hlemann HR: Erosion and abrasion of the dental enamel. Experimental study. *SSO Schweiz Monatsschr Zahnheikd* 88:497–529, 1978.

Smith RG: Gingival recession. Reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. *J Clin Periodontol* 24:201–205, 1997. Drisko CH: Dentine hypersensitivity—Dental hygiene and periodontal considerations. *Int Dent J* 52:385–393, 2002.

West NX: Dentine hypersensitivity. En: *Dental Erosion*. Lussi A, ed., Karger, Basel, pp. 173–189, 2006.

Zero DT, Lussi A: Erosion – Chemical and biological factors of importance to the dental practitioner. *Int Dent J* 55 (Suppl):285–290, 2005.

Zero DT, Lussi A: Etiology of enamel erosion—Intrinsic and extrinsic factors. En: *Tooth Wear and Sensitivity*. Addy M, Embery G, Edgar WM, Orchardson R, eds., Martin Dunitz, London, pp. 121–139, 2000.