



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



PREVALENCIA DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTAL Y TRATAMIENTO
RECOMENDADO POR LOS ALUMNOS DE CLÍNICA II DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA DE LA UDLA



AUTOR

Jorge David Cabezas Ruiz

AÑO

2017



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TEMA: PREVALENCIA DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTAL Y
TRATAMIENTO RECOMENDADO POR LOS ALUMNOS DE CLÍNICA II DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UDLA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Odontólogo.

Profesor guía:

Dra. Alexandra Patricia Mena Serrano

Autor:

Jorge David Cabezas Ruiz

Año:

2017

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Msc, PhD Alexandra Mena Serrano

1713167896

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dra. Adriana Lasso

1713710547

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Jorge David Cabezas Ruiz

1723582019

AGRADECIMIENTOS

En el presente trabajo de titulación agradezco primeramente a Dios, a la Universidad de Las Américas, a mi tutora de tesis, Dra. Alexandra Patricia Mena Serrano, a los profesores que tuve durante toda mi carrera, a mi tía que cultivo el interés de esta carrera en mí, a mi padre, mi madre, mi hermano y a mi novia.

Muchas personas han formado parte de mi vida como estudiante y se han convertido en mis amigos, les agradezco por su amistad, apoyo, consejos, ayuda, y por su compañía en los momentos más difíciles que tuve.

Para todos, muchas gracias y que Dios los bendiga.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a Dios ya que me dio fuerzas para cumplir con esta gran meta y no rendirme por más difícil que sea mi objetivo. A mi familia quienes por ellos doy todo y me han formado con una buena persona. A mis padres, a mi hermano y a mi tía por el gran apoyo que me dan día a día, por sus consejos, su comprensión y su ayuda en los momentos difíciles. A mi novia porque es mi alegría y mi motivación. Por último, dedico esta tesis a todas las personas que supieron darme su amistad y ayuda durante mi transcurso en la universidad.

RESUMEN

La hipersensibilidad dental es una afección que se presenta por la apertura de los túbulos dentinarios debido a factores que pueden ser tanto químicos como físicos que desgastan el esmalte dental. En el presente estudio, a 107 pacientes se les realizó un examen clínico y una encuesta para conocer la prevalencia de hipersensibilidad dental dando un porcentaje de 65,4% que corresponde a 70 pacientes de entre los cuales 38 son mujeres correspondiendo al 71,7% y 32 hombres equivalente al 32%. No existe una gran diferencia en cuanto a las edades; de acuerdo al estudio realizado el promedio de edad de mujeres es de $25,3 \pm 8,23$ y el de hombre es de $23,9 \pm 6,88$. En cuanto al tratamiento más recomendado por los alumnos encuestados la opción que más porcentaje tuvo es la del uso de pasta dental Sensodyne Repara y Protege que contiene fosfosilicato de sodio y calcio 5% p/p, fluoruro de Sodio 0.3152% p/p. Se concluye que se debe tomar muy en cuenta la hipersensibilidad ya que existe en un gran porcentaje de pacientes y no es tratada en la mayoría de los casos.

Palabras clave: Sensibilidad de la Dentina, dentina.

ABSTRACT

Dental hypersensitivity is a condition that occurs because the opening of the dentine tubules due to factors that may be both chemical and physical that affects the enamel. In the present study, 107 patients went through a clinical examination and a survey to determine the prevalence of dental hypersensitivity, resulting in 65.4%, corresponding to 70 patients who experimented the symptom, among which 38 were women (71.7%) and 32 men (32%). There is no great difference in the ages between genders; the average age of women is 25.3 ± 8.23 and that of men is 23.9 ± 6.88 . Regarding the treatment most recommended by the students surveyed, the option that had the highest percentage was the use of the toothpaste Sensodyne Repair y Protect containing sodium and calcium phosphosilicate 5% p/p, Sodium fluoride 0.3152% p/p. In conclusion, hypersensitivity must be taken care because there are a large percentage of patients who present this condition and does not receive treated in most cases.

Keywords: Dentin Sensitivity, dentin.

ÍNDICE

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Justificación.....	3
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 Hipersensibilidad dental.....	4
2.2 Definición.....	4
2.3 Afecciones.....	5
2.3 Tratamientos.....	7
3. CAPÍTULO III: OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivo general.....	11
3.2 Objetivos específicos.....	11
4. CAPÍTULO IV: MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
5. CAPITULO V: RESULTADOS.....	14
6. CAPITULO VI: DISCUSIÓN.....	19
7. CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	24
8. REFERENCIAS.....	25
ANEXOS.....	35

1. CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Hipersensibilidad dental, un dolor que se presenta en las piezas dentales por la pérdida de estructura del esmalte dejando a los túbulos dentinarios abiertos; esta apertura de túbulos y pérdida de la estructura del esmalte se debe a factores que pueden ser tanto químicos como físicos. Esta afección está presente en los pacientes que acuden a la consulta odontológica por lo que el profesional en la salud oral debe tomar en cuenta esta afección para tratarla previniendo complicaciones.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipersensibilidad dental es un dolor que se da a causa de la dentina expuesta y se presenta en diferentes formas clínicas. La exposición de la dentina puede deberse a procesos que pueden ser tanto químicos como físicos, los que llevan al desgaste del esmalte dental. (Medina A. 2009, pp. 137-146).

Gillam (2013, pp. 17-21) señala que los profesionales de la salud oral deben ser muy cuidadosos y observadores en la identificación de la hipersensibilidad dental, y también en su correcto diagnóstico para de esta forma excluir cualquier factor de confusión.

West et al. (2013, pp. 841-851) indican que hay asociación entre lo que es el desgaste dental erosivo y la recesión gingival con la hipersensibilidad dental. Así como también se encontró relación de la hipersensibilidad dental con la acidez por causa del reflujo gástrico, ingesta de bebidas energizantes, los vómitos, el uso de fármacos para dormir, el hábito del tabaco y dieta ácida.

Cunha-Cruz et al. (2013, pp. 288-296) señalan en su estudio que se presenta la hipersensibilidad dental en uno de cada ocho pacientes, como un dolor

intermitente de nivel bajo. Además, reportaron que los pacientes con hipersensibilidad dental tienden a ser más jóvenes, de género femenino, con alta prevalencia de recesión de encía y han utilizado el blanqueamiento dental sin prescripción.

También se consideran causantes de esta afección a los factores clínicos que se observan, tales como el bruxismo, las erosiones dentarias y las maloclusiones (Álvarez et al., 2010, pp. 17-25).

Riesgo, Ortiz y Teresa. (2010, pp. 3-13) indican que ciertos alimentos poseen la capacidad de erosionar la estructura dental debido a su acidez. También señalan que algunas dietas son muy ácidas y a pesar de que son buenas para el cuerpo, no lo son para el esmalte y la dentina ocasionando el desgaste de esmalte dental, la exposición de los túbulos dentinarios dando paso a la hipersensibilidad dental.

La hipersensibilidad dental es una afección que se debe tomar muy en cuenta en los pacientes que asisten a la consulta dental. La disminución de la hipersensibilidad dental, se puede lograr al dejar los malos hábitos tales como fumar o el no cepillarse y mediante mejoras en la salud del periodonto del paciente (Costa et al., 2014, pp. 1247-1258).

1.2 JUSTIFICACIÓN

El propósito de esta investigación será identificar la frecuencia de la hipersensibilidad dental como alerta para evitar que sea irreversible y dar una atención eficaz para el paciente. A la vez que servirá de ayuda para conocer su prevalencia de acuerdo al género y el tratamiento más recomendado para esta afección.

Dado el porcentaje de esta afección, los odontólogos deben diagnosticar esta afección solamente luego de haber puesto en claro todas las demás posibles fuentes que la causan.

2. CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.2 Definición:

La hipersensibilidad dental es una dolencia que aparece a causa de la dentina expuesta y figura varias formas en la observación clínica. Esta dentina expuesta se debe a factores que son tanto químicos como físicos, los cuales producen la pérdida del esmalte dental o en casos más graves la pérdida de tejido gingival. Los factores causantes de esta sensibilidad pocas veces actúan aislados y estos encierran factores como: la abrasión, la atrición, la erosión, el blanqueamiento dental, bruxismo, consumo de medicamentos, vejez, los genes, recesión de la gíngiva y la periodontitis (Medina A. 2009, pp. 137-146).

En los tejidos del diente, la dentina se encuentra revestida y resguardada por tejido duro que es el esmalte. La dentina es un tejido importante, este tejido está constituido por túbulos llamados: túbulos dentinarios, este tejido es sensible debido a las extensiones de los odontoblastos cuyas terminaciones ocupan los túbulos y el esmalte al ir perdiendo su estructura deja expuesto estos túbulos provocando la hipersensibilidad dental (Orchardson, Cadden, 2007, pp. 200-209; Miglani, Aggarwal, Ahuja, 2010, pp. 218-224).

Esta afección dental está caracterizada por ser una dolencia transitoria y aguda debido a la dentina expuesta a diferentes estímulos como son los térmicos, químicos, táctiles. Se considera a la hipersensibilidad dental de etiología multifactorial. Entre las causas etiológicas más relacionadas a la hipersensibilidad encontramos a: la colocación de restauraciones adhesivas, erosión del esmalte, abrasión, blanqueamiento dental que en algunos casos se realizan sin prescripción y control y la afección dental (Romero I., Escalona L., Acevedo A. M. 2009, pp. 260-269).

2.3 Afecciones:

La hipersensibilidad dental se relaciona con la exposición de la dentina y con el medio ambiente externo de la boca. Esto se da por procesos que incluyen la abrasión y la erosión, o por la exposición de la superficie dental. Esta hipersensibilidad se la puede describir como una reacción o dolor en una o más piezas dentales originado por un estímulo térmico, químico, bacteriano o mecánico (Hara A., Lussi A., Zero D. 2006, pp. 88-99).

La hipersensibilidad dental tiende a ser común entre las personas que se cepillan muy fuerte. El cepillado brusco tiene una relación significativa con la sensibilidad dental. Otras causas etiológicas comunes son, el reflujo gástrico ácido y el vómito (Bamise C., Kolawole K., Oloyede E. y Esan T. 2010, pp. 95-100).

La erosión dental causada por ácidos de dietas alimenticias o ciertos alimentos y bebidas es muy seguro que tiene un papel muy significativo en lo que es la apertura de túbulos dentinarios en la dentina expuesta ocasionando que se presente esta sensibilidad dental (Cummins D. 2009, pp. 1-9; Westt N., Sanz M., Lussi A., Bartlett D., Bouchard y Bourgeois D. 2013, pp. 841–851).

La hipersensibilidad de la dentina es un problema oral común en las personas adultas, estudios científicos de alta calidad sobre la epidemiología de esta condición, el mecanismo biológico que sigue, y el tratamiento de esta condición son insuficientes. Por lo que son necesarios ensayos clínicos adecuadamente realizados para dar buena calidad a los resultados basados en la evidencia para así poder guiar a los profesionales y sus pacientes en la elección del tratamiento más adecuado para la hipersensibilidad (Lo E., Chu C. 2010, pp. 115-124).

En lo que respecta, la hipersensibilidad de la dentina es un problema clínicamente notable y presente en un porcentaje considerable de personas. Muchas personas no le dan importancia al estado de su salud bucal. Aunque la hipersensibilidad de la dentina no es considerada un problema mortal, que afecta y altera a la calidad de vida de los pacientes, se debe tomar muy en cuenta para dar una buena educación dental, higiene, prevención y tratamiento al paciente (Splieth C., Tachou A. 2013, pp, 3-8).

Cunha-Cruz et al. en el año 2013 (pp. 288-296) señalan que los pacientes que presentan hipersensibilidad dental tienden a ser jóvenes, con alta prevalencia de recesión de encía, de género femenino y personas que han usado el blanqueamiento dental sin prescripción.

West et al. (2013, pp. 841-851) indican una asociación entre desgaste dental erosivo y recesión gingival con la hipersensibilidad dental.

Los factores clínicos que se observan tales como son: el bruxismo, las erosiones dentarias y las maloclusiones son los considerados causantes de esta afección; estos se deben considerar a la hora de atender al paciente (Álvarez et al., 2010, pp. 17-25).

Riesgo, Ortiz y Teresa (2010, pp. 3-13) indican que ciertos alimentos poseen la capacidad de erosionar la estructura dental debido a su acidez lo que influiría en algunas dietas ya que a pesar de que son buenas para el cuerpo, no lo son para la estructura dental.

En lo que respecta a tratamiento de blanqueamiento dental, se dice que en base a la capacidad de peróxido de hidrógeno para generar radicales libres que se difunden a través de los tejidos dentales duros, las preocupaciones se han abordado con respecto a los efectos adversos que los productos de blanqueo pueden inducir en el esmalte y las estructuras de dentina, la pulpa, y la unión a un sistema de resina compuesta. Además, durante la auto-aplicación de los

productos de blanqueo en casa, el peróxido de hidrógeno se libera en la cavidad oral y se ingiere. Por lo tanto, han planteado algunas cuestiones relativas a su toxicidad y su posible carcinogenicidad. Por lo tanto hay una gran importancia que se le da a este tipo de tratamiento ya que debe ser realizado solo por profesionales (Minoux M., Serfaty R. 2008, pp. 645-959).

La disminución de la hipersensibilidad dental, se puede lograr al dejar los malos hábitos, con un buen diagnóstico y tratamiento (Costa et al., 2014, pp. 1247-1258).

Gillam (2013, pp. 17-21) señala que los odontólogos deben ser muy cuidadosos y observadores al momento de identificar y diagnosticar hipersensibilidad dental.

2.4 Tratamientos para la hipersensibilidad dental:

Hay diferentes tratamientos que se han descubierto con el pasar de los años para poder tratar esta afección y que a su vez son muy efectivos y exitosos.

-Caseína

El tratamiento de desensibilización dental con la proteína de la leche llamada caseína, esta proteína se ha usado para desarrollar un elemento que remineraliza la estructura dental superficial de forma muy eficaz. Este elemento es un fosfopéptido de caseína CPP, el cual contiene secuencias de fosfoseril que queda unido y estabilizado con fosfato de calcio amorfo ACP. Esta mezcla de ambos elementos es lo que impide que se disuelvan los iones de fosfato y de calcio para ayudar a mantener una solución sobresaturada de calcio biodisponible y fosfatos. Varios estudios han demostrado exitosamente que este tratamiento es efectivo y logra remineralizar las lesiones del esmalte, así

como también las lesiones subsuperficiales de la estructura dental afectada (Lata S., Varghese N., Varughese J. 2010, pp. 42-46).

-Pasta con Fluorosilicatos

Los Fluorosilicatos tienen una función muy importante ya actúan mediante precipitados de fosfato de calcio a partir de saliva. Se ha utilizado el Hexafluorosilicato de amonio como un agente desensibilizante para tratar la hipersensibilidad. Se puede presentar un efecto continuo de la oclusión túbulo dentinal a través de la precipitación de una mezcla de fluoruro de calcio y apatita fluorada con resultados significativos al tratar la sensibilidad (Suge, Matsuo, Kawasaki, Ebisu y Ishikawa, 2008, pp. 192-198).

-Restauraciones

En lo que respecta a piezas dentales mucho más afectadas específicamente en lo que es la zona cervical, si bien no hay un agudo riesgo patológico necesariamente para el sitio donde el diente se ve afectado por el momento, los pacientes pueden sufrir en gran medida y con daño a futuro debido a la entrada de dolor persistente y sus factores causales que van a ir agravando su condición. Por lo tanto se necesita de una terapia que no sólo debe estar centrada en la disminución del dolor o la eliminación de este; sino que también debe realizarse la modificación de la zona de la dentina expuesta basado en el tipo de defecto que presenta esta y las opciones de restauración preventivas pueden estar indicadas de forma individual para resolver el problema de dolor, al mismo tiempo que se reduce el riesgo de daños futuros a lo que es el complejo dentino pulpar evitando que se complique el estado de la pieza o piezas dentales afectadas. Los productos para el cuidado en su domicilio son aconsejables siempre y cuando sean dadas con instrucciones adecuadas y haya cooperación por parte del paciente (Schmidlin P., Sahrman P. 2013, pp. 55-59).

-Pasta dental con arginina y carbonato de potasio

Una tecnología revolucionaria se fundamenta en el carbonato de potasio y la arginina que proporcionan beneficios comprobados clínicamente consiguiendo alivio rápido y de buena duración en pacientes que presentan hipersensibilidad dentinal. Sus componentes clave, la arginina y el calcio se encuentran naturalmente en la saliva, actúan en conjunto la arginina y el carbonato de calcio para acelerar al mecanismo natural de oclusión tubular para que se deposite un mineral de dentina que contiene calcio y fosfato en una capa protectora sobre la superficie de la dentina afectada (Petrou et al., 2009, pp. 23-31).

El tratamiento con esta pasta de arginina y carbonato de calcio es muy simple ya que la pasta no afecta los gingivales, no causa dolor cuando se aplica y es de sabor agradable. El profesional aplica una cantidad pequeña a las superficies de los dientes con sensibilidad para pulir con una copa de caucho con rotación suave. También se puede aplicar por medio de un aplicador con punta de algodón dando movimientos suaves y circulares y en las furcas y zonas difíciles de acceder se puede usar un microbrush (Panagakos, Schiff, Guignon, 2009, pp. 3A-7A; Mason, Hughes, Sufi, Bannon, Maggio, North y Holt, 2010, pp. 42-48).

Por medio del uso de una nueva pasta dental de carbonato de calcio con arginina al 8,0% directamente sobre la superficie hipersensible de los dientes provee una mejora inmediata en la hipersensibilidad dental. Mejoras significativas en la hipersensibilidad de la dentina también se han demostrado después de tres días de cepillado con esta pasta, inclusive luego de una sola aplicación del producto de forma tópica. Este efecto demostrado por esta pasta de dientes luego de realizarse la aplicación inmediata permaneció luego de tres días de cepillado por dos tiempos al día lo cual demuestra que es un producto a tomar en cuenta para usarlo como tratamiento de hipersensibilidad dental

(Mateo L., Delgado E., Zhang Y., DeVizio W., Nathoo S., Cummins D. pp. 123-130).

-Agentes desensibilizantes

El tratamiento más recomendado por los profesionales de la salud oral es con pastas dentales en el cual la pasta Colgate Sensitive Pro-Alivio es la más efectiva, por su principio activo que es la arginina al 8% y el carbonato de calcio; este tratamiento se basa en usarla dos veces al día. Sus resultados son que reduce significativamente la hipersensibilidad de la dentina y es significativamente más eficaz que la pasta dental Sensodyne Rapid Relief cuyo principio activo es fluoruro de sodio 0.23% p/p y acetato de estroncio 8% p/p. La pasta dental Colgate Sensitive Pro Alivio es la nueva y última herramienta en el armamento del dentista en la actualidad; siendo la pasta que más se utiliza como tratamiento en pacientes que presentan hipersensibilidad dental (Raffaella et al., 2011, pp. 121-127; Day et al., 2010, pp. 1-8 y Markowitz, 2009, pp. 145-148).

De igual manera es importante la consideración del odontólogo al reconocer los componentes predisponentes que causaron inicialmente esta lesión en la estructura dental. En conjunto, las medidas preventivas personalizadas y las terapias centradas en la modificación de esta afección forman el comienzo del manejo eficaz contra la hipersensibilidad dental (Rösing, Fiorini, Liberman, Cavagni, 2009, pp. 56-63; Poulsen, Errboe, Lescay, Glenny, 2006, pp. 14-76).

3. CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1 Objetivo general:

Determinar la prevalencia de la hipersensibilidad dental y tratamiento recomendado por los alumnos de clínica II de la Facultad de Odontología de la UDLA.

3.2 Objetivos específicos:

1. Diferenciar la prevalencia de la hipersensibilidad dental por género.
2. Demostrar el tratamiento de sensibilidad dental más recomendado por los alumnos.

4. CAPÍTULO IV

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

La presente investigación es de tipo observacional, descriptiva y de corte transversal ya que admite especificar el objeto estudiado por intermedio de la comprobación de sus caracteres en un corto período de tiempo; también concurre a métodos específicos para la recopilación de información entre los cuales tenemos: las entrevistas, encuestas, cuestionarios y la observación.

Universo de la muestra:

El universo estará constituido por todos los pacientes atendidos por los alumnos de clínica II.

Muestra:

Serán seleccionados 107 pacientes según los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de género masculino y femenino de 12 a 60 años.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con caries en dentina, recesión gingival.
- Pacientes con cavidades que comprometan la pulpa dental.
- Mujeres embarazadas.

Descripción del método:

El método se lo desarrollará mediante la observación y examinación clínica de las piezas dentales del paciente; se verificará la presencia de hipersensibilidad dental (Anexo 1), el grado de dolor que presenta se lo verificará mediante la aplicación de aire usando la jeringa triple a una distancia de 2,5 cm y registrando el síntoma con la escala de VAS (Anexo 2) (Álvarez et. al., 2010, pp. 17-25). Se analizará la prevalencia de esta por medio de la examinación e interrogación al paciente sobre su higiene, hábitos, dieta, cepillado dental y tratamientos que se ha realizado antes (Anexo 1). También se verificará el tratamiento recomendado por el estudiante para tratar la hipersensibilidad dental (Anexo 3).

Datos estadísticos:

Se procederá a sacar porcentajes basándose en los resultados y se los representará gráficamente.

5. CAPITULO V RESULTADOS

Tabla 1. Descripción demográfica.

Total número de mujeres	53
Total número de hombres	54
promedio edad	24,7 ± 7,64
promedio edad mujeres	25,3 ± 8,23
promedio edad hombres	23,9 ± 6,88

Nota: La tabla 1 indica que casi no hay una diferencia en la cantidad de pacientes encuestados de acuerdo al género o a la edad.

Tabla 2. Riesgo absoluto de sensibilidad dental de acuerdo al género.

	No.	%	Promedio ± Desviación estándar VAS
Mujeres	38	71,7	4,3 ± 1,9
Hombres	32	59,3	4,1 ± 1,8
Total	70	65,4	4,2 ± 1,8

Nota: La tabla 2 indica que mayor cantidad de mujeres (71,7%) reportan sensibilidad. Un total de 65,4% de los pacientes evaluados reportaron haber sentido sensibilidad. No existe diferencia en cuanto a la intensidad de dolor entre géneros.

Ubicación de dolor

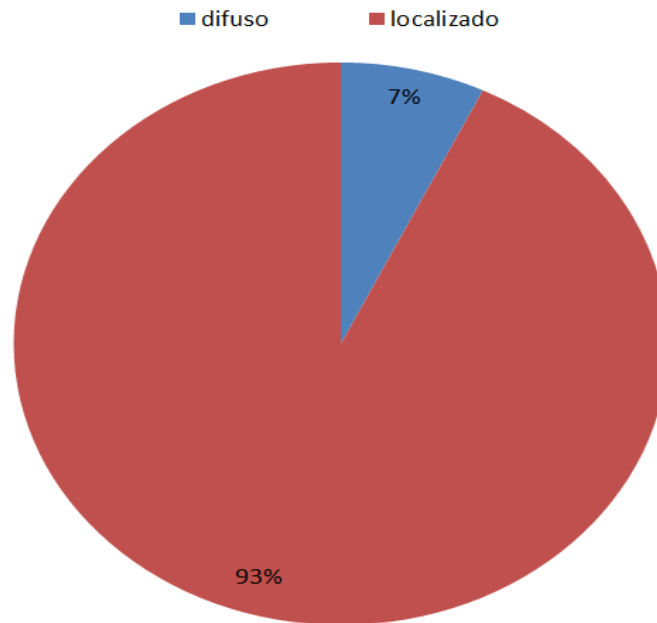


Figura 1. Porcentaje mayor (93%) en ubicación localizada y un (7%) en localización difusa del dolor a causa de la sensibilidad dental.

Tipo de estímulo

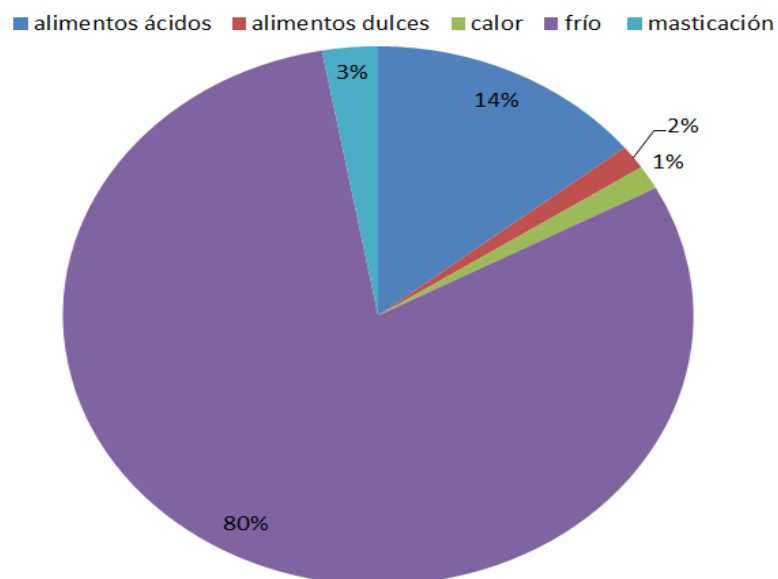


Figura 2. Indica que existe un mayor porcentaje (80%) de sensibilidad a un estímulo frío, seguido de un (14%) de estímulo con alimentos ácidos y en porcentajes muy bajos (3%) ante masticación, (2%) referente a alimentos dulces y un (1%) ante el calor.

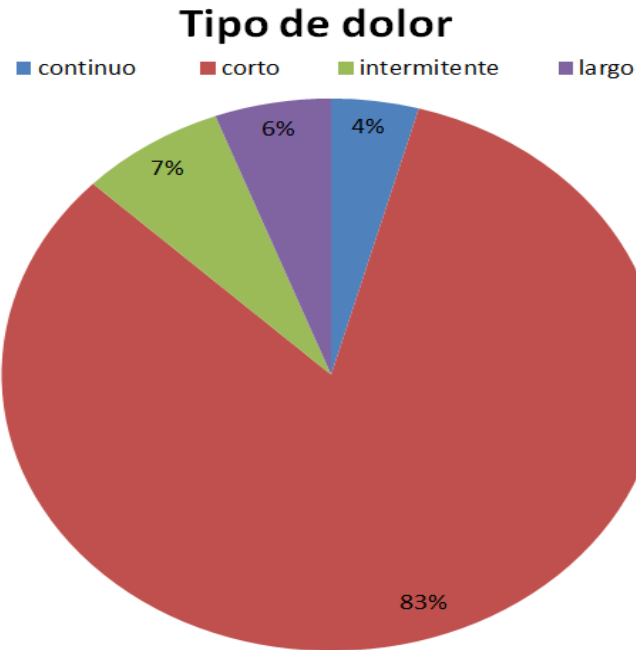


Figura 3. Indica un mayor porcentaje (83%) en lo que es dolor corto, seguido de valores bajos correspondientes a (7%) dolor intermitente, (6%) dolor largo y (4%) dolor continuo.

Uso de pasta desensibilizante

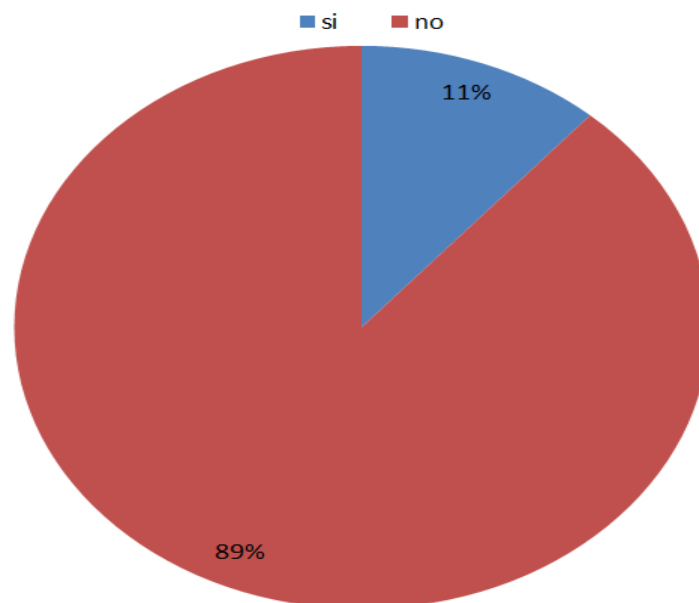


Figura 4. Muestra un bajo porcentaje (11%) en el uso de pasta desensibilizante y un alto porcentaje (89%) de encuestados que no usa pasta desensibilizante.

Tratamiento previo para sensibilidad

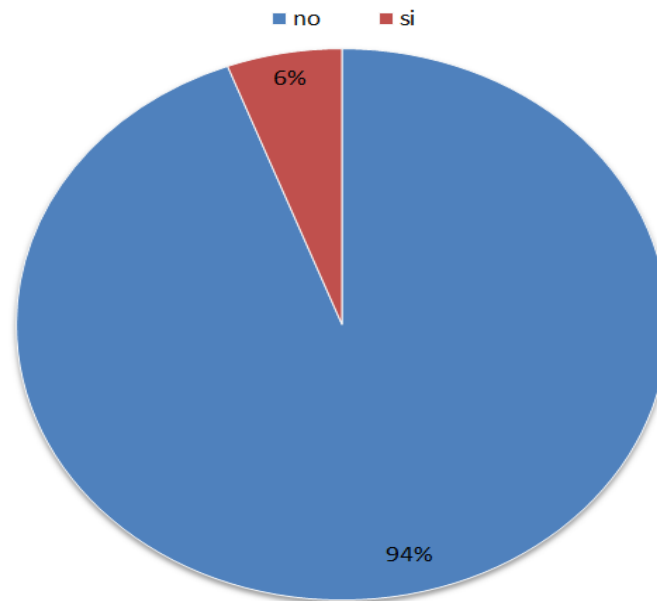


Figura 5. Mayor porcentaje (94%) de encuestados que no recibieron tratamiento previo para la sensibilidad dental y bajo porcentaje (6%) de encuestados que si se hicieron tratar.

Blanqueamiento dental previo

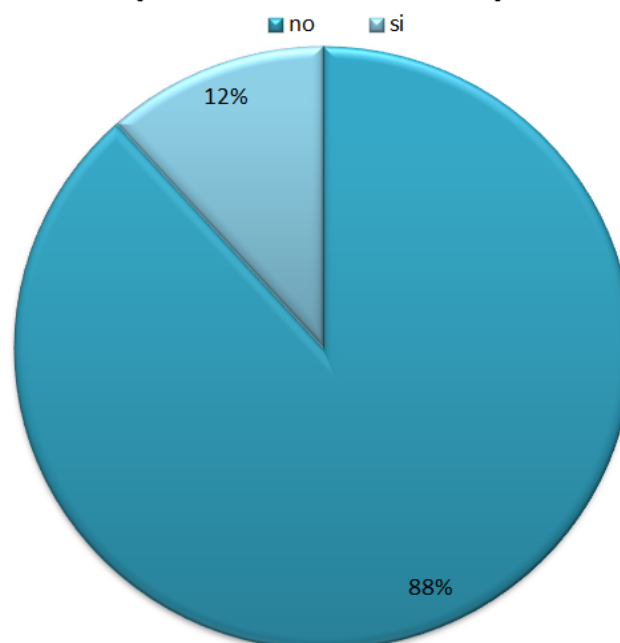


Figura 6. Mayor porcentaje (88%) de pacientes sin blanqueamiento dental y un bajo porcentaje (12%) de pacientes que si se hicieron blanqueamiento dental previo.

Tratamiento más recomendado

- Pasta dental Sensodyne Repara y Protege Fosfosilicato de sodio y calcio 5% p/p, Fluoruro de Sodio 0.3% p/p.
- Fluorización.
- Gel desensibilizante de Nitrato de Potasio.

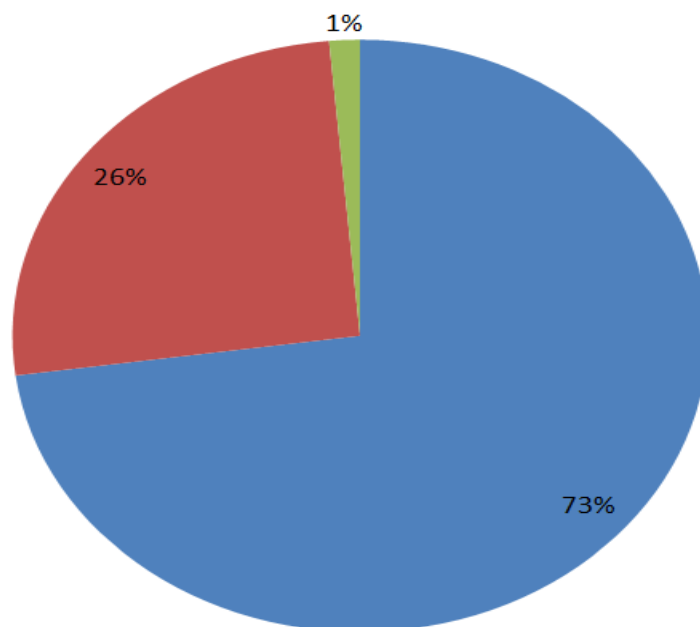


Figura 7. Muestra un alto porcentaje (73%) referente al tratamiento de pasta dental con fosfosilicato de sodio y calcio 5% p/p. con fluoruro de Sodio 0,3% p/p. seguido de tratamiento de fluorización (26%) y un bajo porcentaje (1%) en el tratamiento con gel desensibilizante de nitrato de potasio.

6. CAPITULO VI

DISCUSIÓN

La presente investigación indica que de los 107 pacientes examinados entre 12 y 49 años de edad el 65,4% reportaron haber sentido hipersensibilidad. En estudios que se realizaron se ha demostrado que la mayoría de los pacientes con hipersensibilidad dental tienen entre 35 y 50 años de edad lo que demuestra una notable diferencia de edad (Riesgo, Ortiz y Ilisástigui, 2010, pp. 3-13). Por otro lado, Álvarez et al. (2010, pp. 17-25) reportaron según su estudio que 683 pacientes entre 18 y 64 años representan el 30% de pacientes con hipersensibilidad dental.

Este estudio indica que mayor cantidad de mujeres (71,7%) reportan sensibilidad a diferencia de los hombres (59,3%). Según González (2003, pp. 46-50), de los 150 pacientes analizados con hipersensibilidad dentinal en 190 dientes el sexo femenino indicó ser el que es más afectado, así también los conjuntos de edad más joven. Existe evidencia para la distribución de género en la hipersensibilidad dentinaria: el número de mujeres afectadas tiende a ser mayor que el de los hombres, aunque a menudo no alcanza el nivel de significación estadística (Amarasena N., Spencer J., Ou Y., Brennan D. 2011, pp. 52-60). Estudios indican que una posible explicación podría ser que las mujeres tienden a cepillarse más intensamente que los hombres y señalan que las mujeres comen alimentos frutales más saludables, que asimismo son erosivos (Gillam, Seo, Newman, Bulman 2001, pp. 20-25; Sakalauskienė, Vehkalahti, Murtomaa, Mačiulskienė 2011, pp. 180-186). Esta combinación de erosión y abrasión presenta una mezcla ideal de factores de riesgo etiológicos para la hipersensibilidad dental (Westenhoefer 2005, pp. 44-51). La mayoría de los sujetos que reportaron síntomas de hipersensibilidad dental nunca han ido al dentista para buscar tratamiento. Liu et al. (1998, pp. 45-47) han informado que sólo el 5% de los sujetos habían buscado ayuda profesional y el 11% habían probado las cremas dentales desensibilizantes. Raghoobar, Fischer y Fischer (1992, pp. 272-276) han informado en su estudio de que sólo

el 20% de los sujetos investigados habían recibido tratamientos desensibilizantes. Las razones citadas para esto pueden ser que muchos sujetos piensan que es demasiado insignificante referirse a los clínicos y el problema de la hipersensibilidad dentinaria no es examinado por los dentistas excepto cuando se les solicita por los pacientes (Dhaliwal, Palwankar, Khinda, Sodhi. 2012, pp. 426-429).

De los resultados obtenidos en este estudio, un gran porcentaje (94%) de pacientes no han recibido tratamiento previo para hipersensibilidad dental; y tan solo un (6%) ha recibido tratamiento previo. Dhaliwal, Palwankar, Khinda y Sodhi (2012, pp. 426-429) muestran en su estudio que de los sujetos que informaron síntomas de hipersensibilidad, sólo el 15,1% habían recibido tratamiento profesional. Aquellos que no planeaban buscar tratamiento fueron 72.6%.

El tratamiento de hipersensibilidad aún es muy estudiado en la literatura. Algunos autores revelan los beneficios de la aplicación de láser Nd: YAG, Er: Cr: YSGG y los láseres de CO₂ para disminuir el síntoma (Gholam, Reza, Azadeh, Katayoun, 2011, pp. 115-121; He, Wang, Li, Hu, 2011, pp. 348-358). Sin embargo, el costo elevado del equipo impide que sea de fácil acceso en la clínica de muchos profesionales. Un reciente estudio revela que no existe diferencia en los resultados de control de sensibilidad entre diferentes tipos de láser y un desensibilizante que contiene 5% de glutaraldehído y 35% de metacrilato de hidroxietilo cuya acción se basa en la oclusión inmediata de los túbulos de la dentina el cual es un efecto que causa el glutaraldehído sobre las proteínas del líquido dentinario. En la reacción del glutaraldehído con la dentina, los dos grupos de aldehídos presentes en el glutaraldehído se enlazan con los grupos amino del colágeno dentinario, produciendo la fijación de las proteínas y creando una barrera (Kakaboura, Rahiotis, Thomaidis, Doukoudakis 2005, pp. 291-295; Olusile, Bamise, Oginni, Dosumu 2008, pp. 22-29).

Así, otras alternativas se vuelven más viables como el uso de agentes desensibilizantes tales como los fluoruros, oxalatos, Bioglass, fosfato de caseína-fosfato de calcio amorfo.

Los fluoruros se han utilizado como un material preventivo de caries que puede ayudar en la remineralización del esmalte y dentina (Paine, Slots, Rich 1998, pp. 69-77). Diversos estudios clínicos han confirmado que la aplicación de solución de fluoruro puede disminuir la hipersensibilidad dental (Leonard, Smith, Garland, Caplan 2004, pp. 49-55). Disminuyen la permeabilidad por la precipitación de fluoruro de calcio dentro de los túbulos de la dentina (Orchardson, Gilliam 2006, pp. 990-998).

Los oxalatos reducen la porosidad dentinaria y obstruyen sus túbulos. El oxalato de potasio al 30% ha mostrado una reducción del 98% en la permeabilidad dentinaria. Reacciona con los iones de calcio de la dentina y forma cristales de oxalato de calcio dentro de los túbulos dentinarios, al mismo tiempo en la dentinaria superficial (Pillon, Romani, Schmidt 2004, pp. 1461-1464).

Bioglass, cuyo componente básico es la sílice, actúa como un sitio de nucleación para la precipitación de calcio y fosfato. Puede producir la infiltración y remineralización de los túbulos dentinarios. La aplicación de Bioglass forma una capa de apatita, que cierra los túbulos dentinarios (Forsback, Areva, Salonen, 2004, pp. 22-29).

Fosfato de caseína-fosfato de calcio amorfo: el fosfopéptido de caseína contiene secuencias de fosfoserilo que se unen y estabilizan con fosfato de calcio amorfo. Este compuesto estabilizado impide la disolución de los iones de calcio y fosfato a la vez que conserva un medio sobresaturado de calcio y fosfatos biodisponibles (Reynolds E. 1997, pp. 1587-1595). Diversos estudios han verificado que CPP-ACP consigue remineralizar evidentemente las

lesiones del esmalte (Cai, Shen, Morgan, Reynolds, 2003, pp. 240-243; Lata, Varghese, Varughese, 2010, pp. 42-46).

Los estudiantes que participaron de la presente investigación indicaron el uso de una pasta desensibilizante como la respuesta más común al tratamiento de sensibilidad. La pasta dental Sensodyne Repara y Protege contiene fosfosilicato de sodio y calcio 5% p/p, fluoruro de sodio 0.3152% p/p. Poggio, Lombardini, Vigorelli, Colombo, Chiesa (2014, pp. 301-310) realizaron un estudio in vitro evaluando nuevas formulaciones de pastas dentífricas sobre la prevención de la erosión dental producida por un refresco (Coca Cola®), mediante el uso de dos técnicas: microscopía de fuerza atómica y electrónica de barrido. Las muestras de dentina fueron sometidas al refresco y luego tratadas con las pastas Biorepair Plus-Sensitive Teeth® y Reparación Sensodyne & Protect® dependiendo del grupo de estudio. Los resultados indicaron que todas las dos pastas dentales examinadas tendieron a remineralizar la superficie dental en diferente extensión. Pero lo más notable de este estudio fue que las pastas dentales evaluadas proporcionaron un mayor efecto protector contra la desmineralización de la dentina.

El blanqueamiento dental es un tratamiento de alta demanda por los pacientes en la actualidad. Este estudio indica que el 65,4% de los pacientes han experimentado hipersensibilidad. Este porcentaje es una alerta para que el clínico pueda recomendar la mejor técnica de blanqueamiento para cada individuo. La sensibilidad pos blanqueamiento es el efecto secundario de gran preocupación para los investigadores y la búsqueda de soluciones para reducir este síntoma es vigente en la literatura. Entre estas alternativas se podría recomendar el uso de agentes blanqueadores de menor acidez (Loguercio et al. 2017) o que contengan calcio en su composición (Kossatz, Martins, Loguercio, Reis. 2012, pp. 81-87), no aplicar el blanqueamiento en sesiones menores a una semana de intervalo en el caso de la técnica en consultorio (Paula et al. 2015, pp. 424-429), utilizar menores

concentraciones de peróxido de hidrógeno para evitar la sensibilidad dental pos blanqueamiento (Rezende, Ferri, Kossatz, Loguercio, Reis. 2016, pp. 388-396).

7. CAPITULO VII

CONCLUSIONES:

Dentro de las condiciones de esta investigación se puede concluir lo siguiente:

La prevalencia de hipersensibilidad dental en la población estudiada equivale al 65,4%.

El tratamiento más recomendado por los alumnos encuestados es el uso de pasta dental Sensodyne Repara y Protege que contiene fosfosilicato de sodio y calcio 5% p/p, fluoruro de Sodio 0.3152% p/p.

RECOMENDACIONES:

Se recomienda que el profesional ponga énfasis en el diagnóstico de hipersensibilidad al demostrar en la presente investigación su alta prevalencia.

Futuros estudios son necesarios para verificar la principal causa de la hipersensibilidad dental, efectividad de los tratamientos sugeridos por los estudiantes.

Tomar en cuenta la presencia de hipersensibilidad antes de realizar blanqueamiento dental para evitar mayores efectos adversos durante el tratamiento.

8. REFERENCIAS:

Acevedo A., Escalona L., Romero I. (2009) Teorías y factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. *Acta odontológica venezolana*. 47(1), 260-269. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5498447>

Aggarwal V., Ahuja B., Miglani S. (2010). Dentin hypersensitivity: Recent trends in management. *Journal of Conservative Dentistry*. 20(4), 218-224. Recuperado de: <http://www.jcd.org.in/article.asp?issn=0972-0707;year=2010;volume=13;issue=4;spage=218;epage=224;aulast=Miglani>

Alvarez C., Aranguiz V., Arroyo P., Contreras R., Chaparro A., Leighton C., Moncada G., Quintana M., Rudolph M., Silva A., Sommariva C., Villavicencio J., Xaus G. (2010). Diagnóstico y Tratamiento de la Hipersensibilidad Dentinaria. *Revista Dental de Chile*, 101 (3), 17-25. Recuperado de http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/39843546/ENDO-HIPERENSIBILIDAD-DENTINARIA.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1474245197&Signature=nvVelGTU4NG3AvFOuCG8Dd%2BPAq4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DENDO_HIPERENSIBILIDAD_DE_DENTINARIA.pdf

Álvarez C., Arroyo P., Aranguiz V., Chaparro A., Contreras R., Leighton C., Moncada G., Quintana M., Rudolph M., Silva A., Sommariva C., Villavicencio J., Xaus G. (2010). Diagnosis and Treatment of Dentin Hypersensitivity. *Revista Dental de Chile*. 101(3), 17-25. Recuperado de:

http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202010/diagnosticos_y_tratamiento_de_la_hiper.pdf

Amarasena N., Brennan D., Ou Y., Spencer J. (2011). Dentine hypersensitivity in a private practice patient population in Australia. *J Oral Rehabil* 38(1), 52–60. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2010.02132.x

Anastasia M., Barker M., Day T., Einwag J., Hermann J., He T., Zhang Y. (2010). A clinical assessment of the efficacy of a stannous-containing sodium fluoride dentifrice on dentinal hypersensitivity. *J Contemp Dent Pract* 11(1), 1- 8. Recuperado de: https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/103653/272299/sensibilita%CC%80_2011.pdf

Areva S., Forsback A., Salonen J. (2004). Mineralization of dentin induced by treatment with bioactive glass S53P4 In vitro. *Acta Odontol Scand* 62(1), 14-20. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15124778>

Azadeh E., Gholam A., Katayoun A., Reza F. (2011). Photomedicine and Laser Surgery. *Libertpub*, 29(2): 115-121. doi:10.1089/pho.2009.2628.

Bamise C., Esan T., Kolawole K., Oloyede E. (2010), Tooth sensitivity experience among residential university students. *International Journal of Dental Hygiene*, 8(2), 95–100. doi:10.1111/j.1601-

Bamise C., Dosumu O., Oginni A., Olusile A. (2008). Short-term clinical evaluation of four desensitizing agents. *J Contemp Dent Pract*. 9(1), 22-29. Recuperado de

http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=1826&Type=FREE&TYP=TOP&IN=_eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=157&Value=24&isPDF=YES

Bannon L., Holt J., Hughes N., Maggio B., Mason S., North M., Sufi F. (2010). A comparative clinical study investigating the efficacy of a dentifrice containing 8% strontium acetate and 1040 ppm fluoride in a silica base and a control dentifrice containing 1450 ppm fluoride in a silica base to provide immediate relief of dentin hypersensitivity. *Europe PCM*. 21(2), 42-48. Recuperado de: <http://europepmc.org/abstract/med/20669815>

Bartlett D., Bouchard P., Bourgeois D., Lussi A., Sanz M., West N. (2013) Prevalence of dentine hypersensitivity and study of associated factors: A European population-based cross-sectional study. *Journal of Dentistry*, 41(10), 841 – 851. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2013.07.017>

Bartolino M., Devizio W., Maturo P., Montesani L., Perugia C., Raffaella D., Zhang Y., Robert L., Hoboken C., Dibart S. (2011). Comparative Evaluation of the Efficacy of Three Commercially Available Toothpastes on Dentin Hypersensitivity Reduction: An Eight-Week Clinical Study. *J Clin Dent*. 14(22), 121-127. Recuperado de: https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/103653/272299/sensibilita%CC%80_2011.pdf

Benazzi C., Fernández K., Kossatz Z., Loguercio A., Nava J., Paula E., Reis A., Rosso C. (2015). In-office bleaching with a two- and seven-day intervals between clinical sessions: A randomized clinical trial on tooth sensitivity. *J Dent*. 43(4), 424-429. Doi: 10.1016/j.jdent.2014.09.009. Epub 2014 Sep 23.

Berg J., Cunha-Cruz J., Heaton L., Rothen M., Scott J., Sobieraj M., Wataha J. (2013). The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices in the northwest United States. *The Journal of The American Dental Association*, 144(3), 288-296. doi: <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2013.0116>

Bulman J., Gillam D., Newman H., Seo H. (2001). Comparison of dentine hypersensitivity in selected occidental and oriental populations. *J Oral Rehabil* 28(4), 20–25. DOI: 10.1046/j.1365-2842.2001.00631.x

Cadden S., Orchardson R. (2007). An update on the physiology of the dentine-pulp complex. *Dent Update*. 28(2), 200-209.

Cai F., Morgan M., Reynolds E., Shen P. (2003). Remineralization of enamel subsurface lesions *in-situ* by sugar free lozenges containing casein phosphopeptide - amorphous calcium phosphate. *Aust Dent J* 48(4), 240-243. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14738126>

Caplan D., Garland G., Leonard R., Smith L. (2004). Desensitizing agent efficacy during whitening in an at-risk population. *J Esthet Restor Dent* 16(1), 49-55. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15259543>

Cavagni J., Fiorini T., Liberman D., Rösing C. (2009). Dentine hypersensitivity: analysis of self-care products. *Brazilian Oral Research*. 23(1), 56-63. <https://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242009000500009>

Cereño V., Fernandez E., Loguercio A., Mena A., Ortega K., Prieto M., Reis A., Rezende M., Rojas M., Servat F., Stanislawczuk R., (2017). Effect of acidity of in-office bleaching gels on tooth sensitivity and whitening: a two-center double-blind randomized clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2(1), 1-8. Doi: 10.1007/s00784-017-2083-5.

Chu C., Lo E. (2010). Dentin hypersensitivity and its management. *Int Dent J* 59(2) 115-124. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Chun-Hung_Chu/publication/51629330_Dentin_hypersensitivity_and_its_management/links/02e7e5153fab50f51f000000.pdf

Colombo M., Chiesa M., Lombardini M., Poggio C., Vigorelli P. (2014). The role of different toothpastes on preventing dentin erosion: an SEM and AFM study. *PubMed* 36(3), 301-310. DOI: 10.1002/sca.21105

Costa R., Haas A., Jardim J., Maltz M., Moura M., Rios F. (2014). Prevalence and Risk Indicators of Dentin Hypersensitivity in Adult and Elderly Populations From Porto Alegre, Brazil. *Journal of Periodontology*, 85(9), 1247-1258. DOI 10.1902/jop.2014.130728

Cummins D. (2009). Dentin Hypersensitivity: From Diagnosis to a Breakthrough Therapy for Everyday Sensitivity Relief. *The Journal of Clinical Dentistry.* 20(1), 1-9. Recuperado de http://www.colgateprofessional.com.br/LeadershipBR/ProfessionalEducation/Articles/Resources/pdf/JournalofClinicalDentistry_Introducing-Pro-Argin-Technology-2009.pdf#page=3

Cummins D., Gimzewski K., Heu R., Hsueh C., Lavender S., Petrou I., Sullivan R., Stranick M, Zaidel L. (2009). A breakthrough therapy for dentin hypersensitivity: how dental products containing 8% arginine and calcium carbonate work to deliver effective relief of sensitive teeth. *J Clin Dent.* 20(1), 23-31. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19489189>

Cummins D., Delgado E., Devizio W., Mateo L., Nathoo S., Zhang Y. (2009). Comparing the efficacy in providing instant relief of dentin hypersensitivity of a new toothpaste containing 8.0% arginine, calcium carbonate, and 1450 ppm fluoride relative to a benchmark desensitizing toothpaste containing 2% potassium ion and 1450 ppm fluoride, and to a control toothpaste with 1450 ppm fluoride: a three-day clinical study in New Jersey, USA. *The Journal of Clinical Dentistry.* 20(4), 123-130. Recuperado de <http://europepmc.org/abstract/med/19831165>

Dhaliwal J., Khinda P., Palwankar P., Sodhi S. (2012). Prevalence of dentine hypersensitivity: A cross-sectional study in rural Punjabi Indians. *Journal of Indian Society of Periodontology*, 16(3), 426-429. Recuperado de: <http://www.jisponline.com/article.asp?issn=0972-124X;year=2012;volume=16;issue=3;spage=426;epage=429;aui=Dhaliwal>

Doukoudakis S., Kakaboura A., Rahiotis C., Thomaidis S. (2005). Clinical effectiveness of two agents on the treatment of tooth cervical hypersensitivity. *American Journal of Dentistry.* 18(4), 291-295. Recuperado de <http://europepmc.org/abstract/med/16296439>

- Ebisu S., Ishikawa K., Kawasaki A., Matsuo T., Suge T. (2008). Ammonium hexafluorosilicate elicits calcium phosphate precipitation and shows continuous dentin tubule occlusion. *Dent Mater.* 24(1), 192-198. doi: 10.1371/journal.pone.0124735
- Errboe M., Glenny M., Lescay Y., Poulsen S. (2006). Potassium containing toothpastes for dentine hypersensitivity. *Cochrane Database Syst Rev.* 20(3): 14-76. DOI: 10.1002/14651858.CD001476.pub2
- Ferri L., Kossatz S., Loguercio A., Rezende M., Reis A. (2016). Combined Bleaching Technique Using Low and High Hydrogen Peroxide In-Office Bleaching Gel. *Oper Dent.* 41(4), 388-396. Doi: 10.2341/15-266-C.
- Fischer C., Fischer R., Wennberg A. (1992). Prevalence and distribution of cervical dentine hypersensitivity in a population in Rio De Janerio, Brazil. *J Dent,* 20(5), 272-276. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1452864?dopt=Abstract>
- Gillam D. (2013). Current diagnosis of dentin hypersensitivity in the dental office: an overview. *Clin Oral Invest* 1(1), 21-29. doi: 10.1007/s00784-012-0911-1
- Gilliam D., Orchardson R. (2006). Managing dentin hypersensitivity. *J Am Dent Assoc.* 137(7), 990-998. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16803826>

- González C. (2003). Hipersensibilidad dentinaria, etiología y tratamiento. *Salud bucodental Acofar* 4(1), 46-50.
- Guignon A., Panagakos F., Schiff T. (2009). Dentin hypersensitivity: effective treatment with an in-office desensitizing paste containing 8% arginine and calcium carbonate. *Am J Dent* 22, 3A-7A. Recuperado de: <http://www.amjdent.com/Archive/2009/March%202009%20ProArgin%20Sp%20Issue.pdf>
- Hara A, Lussi A, Zero D (2006) Biological factors. In: Lussi A (ed) Dental erosion: from diagnosis to therapy. *Monogr Oral Sci, Karger, Basel* 20(1), 88-99. Recuperado de: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00784-012-0887-x>
- He S., Hu D., Li X., Wang Y. (2011). Effectiveness of laser therapy and topical desensitising agents in treating dentine hypersensitivity: a systematic review. *Journal of Oral Rehabilitation*. 38(5), 348-358. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2010.02193.x
- Hsieh C., Lan W., Liu H. (1998). Prevalence and distribution of cervical dentine hypersensitivity in a population in Taipei, Taiwan. *J Endod*, 24(1), 45-47. DOI: 10.1016/S0099-2399(98)80213-6
- Ilisástigui Z., Ortiz C., Riesgo N. (2010). Comportamiento de la sensibilidad dentinal en pacientes del municipio "10 de Octubre". *Revista Cubana de Estomatología*, 47(1), 3-13. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000100002&lng=es&tlng=es.

- Kossatz S., Loguercio A., Martins G., Reis A. (2012). Tooth sensitivity and bleaching effectiveness associated with use of a calcium-containing in-office bleaching gel. *J Am Dent Assoc.* 143(12), 81-87. DOI: <http://dx.doi.org/10.14219/jada.archive.2012.0075>
- Lata S., Varghese N., Varughese J. (2010). Remineralization potential of fluoride and amorphous calcium phosphate-casein phospho peptide on enamel lesions: An In vitro comparative evaluation. *J Conserv Dent* 13(1), 42-46. doi: 10.4103/0972-0707.62634.
- Mačiulskienė V., Murtomaa H., Sakalauskienė Z., Vehkalahti M. (2011). Factors related to gender differences in toothbrushing among Lithuanian middle-aged university employees. *Medicina Kaunas.* 47(2), 180–186.
- Markowitz K. (2009). The original desensitizers: Strontium and potassium salts. *J Clin Dent.* 20(1), 145-148. Recuperado de: https://art.torvergata.it/retrieve/handle/2108/103653/272299/sensibilita%CC%80_2011.pdf
- Medina A. (2009). Hipersensibilidad dentinal: Una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Odontoestomatol.* 25 (3), 137-146. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n3/original2.pdf>
- Minoux M., Serfaty R. (2008). Vital tooth bleaching: biologic adverse effects-a review. *Quintessence Int.* 39(8), 645-59. Recuperado de <http://qi.quintessenz.de/index.php?doc=abstract&abstractID=13654/>

Paine M., Rich S., Slots J. (1998). Fluoride use in periodontal therapy: A review of the literature. *J Am Dent Assoc.* 129(1), 69-77. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9448348>

Pillon F., Romani I., Schmidt E. (2004). Effect of a 3% potassium oxalate topical application on dentinal hypersensitivity after subgingival scaling and root planing. *J Periodontol* 75(11), 1461-1464. DOI: 10.1902/jop.2004.75.11.1461

Reynolds E. (1997). Remineralization of enamel subsurface lesions by casein phosphopeptide-stabilized calcium phosphate solutions. *J Dent Res* 76(9), 1587-1595. DOI: 10.1177/00220345970760091101

Sahrman, P., Schmidlin P. (2013). Current management of dentin hypersensitivity. *Clinical Oral Investigations.* 17(55), 55–59 doi:10.1007/s00784-012-0912-0

Splieth C., Tachou A. (2013). Epidemiology of dentin hypersensitivity. *Clinical Oral Investigations.* 17(3), 3-8. doi:10.1007/s00784-012-0889-8

Westenhoefer J. (2005). Age and gender dependent profile of food choice. In: Elmadfa I (ed) Diet diversification and health promotion Forum Nutr. *Karger, Basel.* 57(1), 44–51. Recuperado de: <http://www.karger.com/Article/Abstract/83753>

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta de Hipersensibilidad dental

Nombre:

Edad:

Género:

1. ¿Paciente presenta hipersensibilidad dental?

Si ()

No ()

2. ¿Desde cuándo presenta el dolor?

Desde cuando _____

3. ¿Podría describir el tipo de dolor?

a. Duración

Largo ()

Corto ()

Continuo ()

Intermitente ()

Solo se libera con

b. Estímulo:

Frío ()

Calor ()

Masticación ()

Alimentos Dulces ()

Alimentos ácidos ()

c. Ubicación:

Localizado ()

Difuso ()

d. Intensidad

Resultado se muestra con escala de VAS

4. ¿Consumes alguno de estos alimentos en exceso?

Jugos cítricos ()

Bebidas Gaseosas ()

Frutas ()

5. Si consumes alguno o varios de los alimentos mencionados en la pregunta anterior indique con qué frecuencia lo hace:

Siempre ()

Ocasionalmente ()

No consumes ()

6. ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?

7. ¿Cómo es su cepillo dental?

Duro ()

Blando ()

Mixto ()

No sabe ()

8. ¿Utiliza alguna pasta desensibilizante?

Si ()

No ()

No sabe ()

9. ¿Recibió usted alguna vez tratamiento para la hipersensibilidad dental?

Si ()

No ()

No sabe ()

En caso de afirmativo, ¿Cuál?

10. ¿Se ha realizado Blanqueamiento dental?

Si ()

No ()

11. ¿Tiene antecedentes o sufre usted de Reflujo Gastroesofágico y episodios de vómitos?

Si ()


Frecuentemente ()

A veces ()

Ocasionalmente ()

No ()

Anexo 2

Escala Visual Análoga (VAS1)	
Ausencia de dolor	Máximo dolor
0	10
	

Anexo 3

Encuesta tratamiento para hipersensibilidad dental y razón del tratamiento

Estudiante:

¿Qué tratamiento recomienda al paciente y por qué recomienda ese tratamiento?

Anexo 4

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

FRECUENCIA Y CAUSAS DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTAL

Responsables: Dra. Alexandra Mena Estudiante Jorge David
Cabezas Ruiz

Institución: Universidad de las Américas Facultad de Odontología

Teléfono: +593 (2) 3981000 ext. 852 0998391724

Email: ap.mena@udlanet.ec jdcabezas@udlanet.ec

Título del proyecto: “Causas de la hipersensibilidad dental y tratamiento recomendado por los alumnos de clínica II de la Facultad de Odontología de la UDLA“

Invitación a participar: Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el conocimiento en cuanto a causas y prevalencia de la hipersensibilidad dental.

PROPÓSITO

El propósito de esta investigación será identificar la frecuencia de la hipersensibilidad dental como alerta para evitar que sea irreversible y dar una atención eficaz para el paciente. A la vez que servirá de ayuda para conocer cuántos pacientes la presentan y el factor que lo causa.

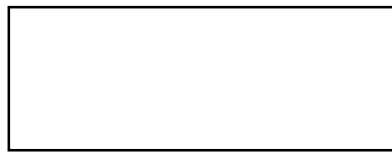
Dado el porcentaje de esta afección, los odontólogos deben diagnosticar esta afección solamente luego de haber puesto en claro todas las demás posibles fuentes que la causan.

PROCEDIMIENTOS

Para participar como paciente voluntario, usted debe cumplir con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizarán dos tipos de procedimientos:

1) Examen clínico

- Mediante la observación y examinación clínica de las piezas dentales del paciente.
- Se anotará la presencia o ausencia de la hipersensibilidad dental.



Iniciales del nombre del voluntario

2) Interrogación y recolección de información

- Sobre su higiene, hábitos, dieta, cepillado dental, tratamientos que se ha realizado antes, etc.
- Grado de dolor mediante Escala de VAS.
- Análisis de la causa.
- Tratamiento recomendado.

RIESGOS

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son nulos. Usted debe entender que todos los procedimientos serán

realizados por profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

BENEFICIOS Y COMPENSACIONES

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en dónde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

RENUNCIA

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

DERECHOS

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar a cualquiera de los responsables, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

ACUERDO

Al firmar en los espacios provistos a continuación, y poner sus iniciales en la parte inferior de las páginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación, recibirá una copia firmada de este documento.

_____ Nombre del Paciente	_____ Firma del Paciente	_____ Fecha
_____ Nombre del Clínico Responsable	_____ Firma del Clínico Responsable	_____ Fecha

