

Comportamiento de las lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica estomatológica de Jimaguayú

Behavior of non-carious cervical lesions in patients from the dental clinic of the Jimaguayú municipality

Yodalmis Gutiérrez-Reina ¹ <https://orcid.org/0000-0002-8791-538X>

Rómell Lazo-Nodarse ^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-5846-6300>

Lorelis Martínez-Sosa ¹ <https://orcid.org/0000-0002-1744-0702>

Bismar Hernández-Reyes ² <https://orcid.org/0000-0002-3757-4134>

Arelidis Escobar-Peña ¹ <https://orcid.org/0000-0002-4622-6940>

Magdalena Sanfort-Ricardo ² <https://orcid.org/0000-0003-2427-3452>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Departamento de Estomatología General Integral. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Departamento de Prótesis Estomatológica. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email): romell.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: las lesiones cervicales no cariosas son aquellas que se producen por la pérdida de tejido dental debido a causas diferentes de la bacteriana. Las mismas han ganado la atención de investigadores debido a la alta prevalencia con la que se han presentado.

Objetivo: describir el comportamiento de las lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica estomatológica del municipio Jimaguayú en la provincia Camagüey.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo observacional analítico y transversal. Se tuvo como población de estudio a 54 pacientes de 20 años y más que presentaron lesiones cervicales no cariosas, se tomaron en consideración variables tales como: sexo, tipo de lesión, factores de riesgo y grupos dentarios afectados.

Resultados: las personas mayores de 60 años fueron las más afectadas por este tipo de lesiones. Los hombres prevalecieron con relación a las mujeres, las que a su vez fueron más afectadas por las abfracciones. El factor de riesgo más asociado al origen de estas enfermedades fue la técnica de cepillado incorrecta y se tuvo en cuenta que en un mismo paciente pudieron incidir más de un factor

de riesgo. Los premolares fueron los dientes más afectados y en menor medida los incisivos.

Conclusiones: se deben considerar a las lesiones cervicales no cariosas como un problema de salud de origen multifactorial y con una clara repercusión sobre la integridad de los tejidos dentarios.

DeCS: TRAUMATISMOS DE LOS DIENTES; PREVALENCIA; DIENTE PREMOLAR; EROSIÓN DE LOS DIENTES; ABRASIÓN DE LOS DIENTES.

ABSTRACT

Background: non-cariou cervical lesions are those that are produced by the loss of dental tissue due to causes other than bacterial. They have gained the attention of researchers due to the high prevalence with which they have been presented.

Objective: to describe the behavior of non-cariou cervical lesions in patients from the dental clinic of the Jimaguayú municipality of Camagüey.

Methods: descriptive, observational, analytical and cross-sectional study was carried out with 54 patients of 20 years old and older who presented non-cariou cervical lesions as the study population, taking into consideration variables such as sex, type of lesion, risk factors and affected dental groups.

Results: people over 60 years of age were the most affected by this type of injury. Men prevailed in relation to women, who in turn were more affected by abfractions. The risk factor most associated with the origin of these pathologies was the incorrect brushing technique and it was taken into account that more than one risk factor could have an impact on the same patient. The premolars were the teeth most affected and to a lesser extent the incisors.

Conclusions: non-cariou cervical lesions should be considered as a health problem of multifactorial origin and with a clear repercussion on the integrity of the dental tissues.

DeCS: TOOTH INJURIES; PREVALENCE; BICUSPID; TOOTH EROSION; TOOTH ABRASION.

Recibido: 02/03/2021

Aprobado: 19/08/2021

Ronda: 2

INTRODUCCIÓN

Por mucho tiempo se ha hecho énfasis en la caries dental y las periodontopatías como enfermedades bucales más prevalentes, ⁽¹⁾ aunque otras enfermedades llaman la atención de los investigadores debido a una mayor prevalencia como es el caso de aquellas lesiones caracterizadas por la pérdida de tejidos duros del diente con una causa no infecciosa. ⁽²⁾

Algunas investigaciones actuales han optado por el nombre de lesiones cervicales no cariosas (LCNC) para poder reconocer a la pérdida del tejido dental que no responde a un agente causal bacteriano, las cuales se manifiestan en muchas ocasiones con hipersensibilidad dentinaria y cambios en la anatomía de la corona del diente, sobre todo en la región cervical dada la vulnerabilidad de la micro-morfología de esta zona, las que pueden incluso provocar mortalidad dentaria. ^(3,4)

Estas LCNC se pueden clasificar por su clínica de acuerdo al proceso de desgaste o factor etiológico que más está involucrado puesto que son lesiones multifactoriales y muy difícil actúe uno solo de los procesos como: abrasión, erosión, abfracción y la lesión combinada: llamada por algunos autores corrosión por estrés ya que las características clínicas de esta lesión combinada difieren de la abfracción y de la erosión pura, pero presenta rasgos de cada una de ellas. ^(3,5)

La abrasión se define como un proceso mecánico anormal que con el tiempo provoca el desgaste del esmalte, la dentina y el cemento dental. Es causada por la continua fricción de un factor externo ya sea por hábitos inadecuados, profesión (mecánico, costurera, carpintero, etc.), uso de objetos como palillos de dientes, agujas, piercings e incluso la aparatología removible que pueda usar el paciente. ⁽⁶⁾

Se observa por lo general en la región cervico-vestibular de dientes anteriores y posteriores. En algunos casos el proceso de desgaste es lento, permanece asintomático durante mucho tiempo; en otros, progresa rápido, y produce fenómenos de hipersensibilidad dentaria. ^(7,8)

Por su parte la erosión es la pérdida irreversible de la superficie dental debido a sustancias químicas no bacterianas como: ácidos de origen interno (gástrico) y externo (dieta y medioambiente). Estas sustancias van a producir destrucción química o químico-mecánica con formación de concavidades de distintas formas a nivel de la unión del cemento con el esmalte. La superficie de estas depresiones, a diferencia de las cavidades por caries dental, es dura y lisa. ^(7,9,10)

Las lesiones por erosión se encuentran localizadas en las superficies vestibulares de los dientes anteriores, sobre todo en la arcada superior y en el tercio gingival. La convexidad del diente se pierde, al quedar en una forma aplanada si se trata de la cara vestibular e incluso cóncava si es de la cara palatina. A nivel posterior, los molares pierden su anatomía oclusal. ⁽⁸⁾

La palabra abfracción proviene de: ab=separación, fracción=rotura. Esta lesión se caracteriza por la pérdida del tejido duro a nivel amelocementario, tanto por vestibular como por lingual, en forma de cuña. La teoría flexural plantea que la misma es originada por la acción de fuerzas oclusales excéntricas que causan flexión dental; dichas fuerzas generan fracturas o microcracks en el esmalte de la zona cervical. ^(3,7,12)

Estudios clínicos proponen que la deformación elástica de la dentina y la excesiva flexión cuspea son los posibles factores etiológicos de la pérdida localizada de los tejidos, la propagación de grietas, las fallas por fatiga y las fracturas en la región cervical de los dientes. ^(12,13)

Algunas investigaciones epidemiológicas realizadas en países industrializados revelan un incremento, a niveles alarmantes, de las lesiones producidas por desgaste dental, no solo en las personas de la tercera edad, en frecuencia y severidad debido al incremento de la expectativa de vida, sino además durante etapas tempranas de la vida adulta en la población de esas sociedades. ⁽¹⁴⁾

Debido a la importancia del tema en cuestión y la alta prevalencia de LCNC encontrada en otros estudios, el grupo de investigadores se motivó a describir el comportamiento de dichas lesiones en el municipio Jimaguayú de la provincia Camagüey.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo observacional analítico y transversal, con el objetivo de describir el comportamiento de las lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica estomatológica del municipio Jimaguayú durante el periodo comprendido entre octubre de 2019 a marzo de 2020. El universo estuvo constituido por 123 pacientes que acudieron a la consulta de Estomatología General Integral para ingreso al servicio. De este universo se seleccionó una muestra de 54 pacientes mediante un método no probabilístico por criterios de autor. Se tuvo en cuenta como criterios de inclusión poseer 20 años de edad y más, de ambos sexos, con diagnóstico de LCNC, aptos mentalmente para participar en la investigación; se excluyeron de la investigación a aquellos pacientes con presencia de cálculo dental supragingival.

Se confeccionó un formulario para la recolección de los datos. Las variables de estudio fueron:

- Independientes: grupos de edades, sexo, tipo de lesión
- Dependientes: factores de riesgo y grupos dentarios.

Se procedió a determinar el tipo de lesión cervical de acuerdo a los siguientes criterios diagnósticos:

- Abrasión: cuando se comprobó que la pérdida de la estructura dental era originada por agentes mecánicos.
- Erosión: aquella pérdida de la estructura dental causada por agentes químicos.
- Abfracción: pérdida de la estructura dental causada por fuerzas oclusales excéntricas que llevan a la flexión dental.

Los factores de riesgo tenidos en cuenta fueron los siguientes:

- Técnica de cepillado incorrecta.
- Hábitos alimenticios: ingestión de alimentos ácidos tales como vinagre, cítricos, etc.
- Regurgitaciones o reflujos continuos: ante la presencia de trastornos gastrointestinales que provocan estos problemas.
- Hábitos ocupacionales: masticar objetos propios de ciertas profesiones como clavos, lápices, agujas, alfileres, etc.
- Estrés: referido por el paciente.
- Bruxismo: a través de la evaluación clínica se pudieron detectar facetas de desgaste o el paciente mismo pudo referir episodios de apretamiento o rechinar dentario.

La presencia de sensibilidad dentinaria se determinó de acuerdo a lo referido por el paciente y se pudo corroborar al aplicar un chorro de aire con la jeringa de la unidad dental.

Se confeccionó una hoja de cálculo en *Microsoft Excel* 2013 para luego exportar como base de datos al programa SPSS 22 en español para realizar el procesamiento y análisis estadístico, tanto descriptivo como inferencial. Se optó por usar la frecuencia simple para el análisis contextual y la prueba de Chi cuadrado a una significancia del 5 % para el emparejamiento de variables (prueba de independencia).

RESULTADOS

Se evidenció un predominio del grupo de personas mayores de 60 años de edad como lo más afectados por LCNC para un 44,4 % del total de la muestra. La abfracción fue la lesión más frecuente para un 38,9 % en los pacientes examinados. Existe relación significativa entre la edad y el tipo de lesión cervical no cariosa ($p < 0.05 = 0,00$) (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los pacientes según tipo de lesión y grupos de edades.
Clínica estomatológica de Jimaguayú. Octubre de 2019 a marzo de 2020

Grupos de edades	Tipo de lesión						Total	
	Abrasión		Erosión		Abfracción		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
20-39	5	9,2	2	3,7	1	1,9	8	14,81
40-59	3	5,6	6	11,1	13	24,1	22	40,75
Mayor de 60	8	14,8	9	16,7	7	12,9	24	44,44
Total	16	29,6	17	31,5	21	38,9	54	100

Fuente: Formulario.

$p > 0.05$

En cuanto a la distribución de los pacientes según el sexo se observa que los hombres fueron los más afectados para un 61,1 % del total de la población de estudio. La abrasión fue la lesión que más afectó a los mismos para un 25,9 % y en el caso de las féminas fue la abfracción para un 20,4 %. Existe relación significativa entre el tipo de lesión cervical no cariosa y el sexo ($p < 0.05$) (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según sexo y tipos de lesiones

Sexo	Tipo de lesión						Total	
	Abrasión		Erosión		Abfracción		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Masculino	14	25,9	9	16,7	10	18,5	33	61,1
Femenino	2	3,7	8	14,8	11	20,4	21	38,9
Total	16	29,6	17	31,5	21	38,9	54	100

La técnica de cepillado incorrecta constituyó el factor de riesgo que más se asoció al origen de estas enfermedades en un 87 % de los encuestados, seguido del estrés para un 72,2 %; mientras que los hábitos ocupacionales fueron los que menos incidieron como causa de desgaste dentario cervical para un 9,2 %. Se tuvo en cuenta que en un mismo paciente pudieron incidir dos o más factores de riesgo (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los factores de riesgo según incidencia

Factores de riesgo	Nº	%*
Técnica de cepillado incorrecta	47	87
Hábitos alimenticios	7	12,9
Regurgitación o reflujo continuos	11	20,4
Hábitos ocupacionales	5	9,2
Estrés	39	72,2
Bruxismo	24	44,4

*Las frecuencias relativas se obtuvieron a partir del total de la muestra (n=54)

Al tener en cuenta la relación existente entre las diferentes LCNC y los grupos dentarios afectados se comprobó que fueron los premolares de ambas arcadas donde más se diagnosticaron estas lesiones para un 29,6 % y en estos la abfracción incidió en un 14,8 % de los casos. Los dientes menos afectados fueron los incisivos para un 20,4 %. Existe relación significativa entre los tipos de lesiones cervicales no cariosas y los grupos dentarios afectados ($p < 0.05$) (Tabla 4).

Tabla 4. Relación entre los tipos de lesiones cervicales no cariosas y los grupos dentarios afectados

Grupos dentarios	Tipo de lesión							
	Abrasión		Erosión		Abfracción		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Incisivos	3	5,6	8	14,8	0	0	11	20,4
Caninos	4	7,4	4	7,4	4	7,4	12	22,2
Premolares	5	9,2	3	5,6	8	14,8	16	29,6
Molares	4	7,4	2	3,7	9	16,7	15	27,8
Total	16	29,6	17	31,5	21	38,9	54	100

DISCUSIÓN

La identificación clínica de la lesión cervical no cariosa se basa en la forma morfológica asociada a los factores de riesgo presentes que permiten su diagnóstico, la selección de la técnica a utilizar acorde a la resistencia del material según la causa, y el uso de terapia multidisciplinaria. Si la pérdida dentaria es más ancha que profunda, con desgaste del contorno por fuera del margen gingival, y existe contacto con ácidos bucales no provenientes de la placa dentobacteriana, sugiere lesión por erosión. ⁽³⁾

Sotomayor Díaz S, ⁽¹⁵⁾ hace referencia a un estudio donde se analizó la prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en 62 pacientes de Perú y se determinó que todos presentaban al menos una de esas lesiones donde la abfracción fue la más frecuente para un 51,6 % del total de la muestra seguida de la abrasión y por último la erosión.

La incidencia con la que afectan las lesiones dentarias cervicales, ya sean cariogénicas o no cariogénicas (abrasión, abfracción), son muy frecuentes. Crecen a un ritmo acelerado y oscila del 41 % al 90 % en personas entre 31 y 65 años de edad. El deterioro se incrementa con la edad y se convierte en una disminución de la estructura dentaria en el área cemento-esmalte, no sólo por caries sino también por una serie de factores etiológicos no cariogénicos y sus posibles interacciones. ^(3,16,17)

Se ha considerado el desgaste, incluyendo la abrasión dental, como una característica normal en la vejez, pero es significativa cuando ésta causa una dentición que no puede funcionar de manera adecuada o cuando la integridad del paciente está comprometida. ^(10,17)

La experiencia clínica sugiere que en la edad adulta se tiende a desarrollar más desgaste dental en superficies oclusales, incisales y vestibulares de los dientes; por lo tanto, existe una parcial progresión relacionada con la edad. Por otro lado, un rango de pérdida dental que se considere patológica aún no se ha establecido.

Para discutir la relación entre la erosión dental y su prevalencia en mujeres, Toapanta Chiluisa N, ⁽¹⁸⁾ determinó que las mujeres presentan más pirosis, un síntoma de reflujo; además pueden presentar como factores agravantes: niveles anormales de estrógeno, progesterona y cortisol, o acudir más al médico al confundirlo con otros problemas gástricos.

Asimismo se encuentra una relación entre la erosión dental y los síntomas que presentan las mujeres en estado de embarazo asociado al vómito que se presenta, con frecuencia, en el primer trimestre de embarazo. Las gestantes registran cambios bucales asociados a un aumento de la secreción de estrógenos, que incrementa la vascularización, lo cual hace que la gingiva sea susceptible a la acción de los irritantes causando inflamación; otro cambio que sucede es que hay un aumento de la gonadotropina que se asocia con náuseas y vómitos, el aumento de progesterona retarda el vaciamiento gástrico y la acidez resultante provoca erosión del esmalte de los incisivos y molares inferiores en la superficie palatina. ^(18,19)

En la Universidad Central del Ecuador, Sepúlveda Amar SG, ⁽¹⁰⁾ observó que las abrasiones se dieron casi por igual entre hombres (18,2 %) y mujeres (18,6 %), de hecho la prueba chi cuadrado estimó una significancia $p=0,947$ que permitió inferir que las abrasiones no dependen del género del paciente. Resulta interesante señalar que en esa misma investigación se determinó que la abfracción dental tuvo una relación estadísticamente significativa con el sexo masculino en una población de 30 a 70 años de edad. Dicho autor argumenta que los varones presentan mayor prevalencia de lesiones cervicales no cariosas.

No pueden existir lesiones cervicales sin la acción de factores de riesgo que propician la pérdida de estructura dentaria la cual será proporcional al tiempo y la intensidad con que incidan los mismos.

Así por ejemplo, se sabe que la erosión dental o desgaste dental erosivo es una condición multifactorial. Los mecanismos que la originan rara vez ocurren aisladamente; cada uno se presenta con diferente intensidad y duración para producir una multitud de patrones de desgaste. Esta interacción es la razón de la confusión al intentar utilizar cualquier índice de desgaste dental basado en la causa. El diagnóstico requiere un profundo conocimiento de los patrones morfológicos típicos y de los factores que pueden contribuir al desarrollo de esta lesión. ^(20,21)

La dieta es un factor fundamental en la pérdida de tejido dentario, ya que existen alimentos y bebidas como las carbonatadas que producen una disminución en el pH, acelerando de esta forma el proceso de desgaste. Debido a que uno de los principales factores de riesgo de la erosión dental es la dieta se puede deducir que la promoción y la prevención, en la mayoría de los casos, requieren de mayores esfuerzos, por la dificultad que existe en la modificación de hábitos alimenticios. ⁽²²⁾

Se ha señalado por Sepúlveda Amar SG, ⁽¹⁰⁾ que en el caso de la abrasión existe una situación peculiar y es en relación a los riesgos ocupacionales cuando se trabaja en ambientes con algún tipo de abrasivos como por ejemplo: carpinteros, costureros, trabajadores del cemento, etc. En estos casos se puede evidenciar el problema en los dientes posteriores en las superficies oclusales en especial, pero con cierta frecuencia en las superficies cervicales.

Las poblaciones humanas actuales presentan abrasiones de diferente causa, que suelen ser el claro indicador de hábitos como el bruxismo, costumbres alimenticias y ocupacionales, costumbres culturales como masticar tabaco, fumar pipa, destapar botellas con los dientes, preparar materiales o sostener objetos mientras se pesca, caza o trabaja y la abrasividad ocasionada por el cepillado excesivo. ⁽²³⁾

Especial atención ha generado la acción de fuerzas oclusales lesivas en el origen de las lesiones del tipo abfracción. Durante la masticación las fuerzas originadas por la misma son direccionadas hacia el eje mayor de las piezas dentarias, al encontrar puntos prematuros de contacto, que causan durante el proceso deformaciones en la estructura de la dentina y esmalte, las mismas que son más susceptibles a un cepillado enérgico y a la acción nociva de los ácidos, por lo tanto se producen con mayor frecuencia las lesiones cervicales no cariosas. ^(24,25)

El desgaste es una condición natural en los dientes. Cuando esta pérdida aumenta de forma severa, entran en juego procesos multifactoriales en los cuales es difícil aislar una sola causa. El rol de los factores psico-fisiológicos debería ser objeto de estudio minucioso en un acuerdo entre profesionales odontólogos y psicólogos que deben analizar las características individuales de los pacientes: ansiedad, estrés y las parafunciones. ^(22,23,24)

Se pudo apreciar en la investigación una baja incidencia de las LCNC en los incisivos en comparación con los demás grupos dentarios tomados en cuenta.

Según Sánchez Sánchez MM, ⁽²⁶⁾ a pesar de que la erosión dental a menudo coexiste con el desgaste y la abrasión, tiene algunas características distintivas en la ubicación, el aspecto y morfología. Las áreas más frecuentes afectadas son: la superficie palatina de los incisivos superiores y la superficie oclusal de los molares inferiores. También afirma este investigador que cuando los agentes químicos son de origen extrínseco, suelen verse afectadas las superficies vestibulares de los dientes anteriores, principalmente en arcada superior y también el tercio gingival.

Por su parte Toapanta Chiluisa NG, ⁽¹⁸⁾ observó en su estudio sobre erosión dental en pacientes con reflujo gastroesofágico que los dientes molares fueron los más afectados en ambas arcadas con 32 %, seguidos por los premolares con 27 % de incidencia.

Refiere Delgado Rojas PA, ⁽²⁷⁾ que por lo general las lesiones tipo abrasión se localizan en el tercio

cervical de las piezas dentarias o el límite amelocementario, a nivel vestibular, desde los caninos a molares, donde las piezas más afectadas son los premolares superiores.

En el caso de la abrasión, la pérdida de estructura dentaria se localiza no sólo en un diente, sino que hay evidencia de lesión en los dientes vecinos adyacentes, a menos que sea una pieza no alineada con respecto a las vecinas y se trate de la única alcanzada por el cepillo.

En cuanto a la localización de las abfracciones, Arteaga Andrade ME, ⁽²⁸⁾ considera que se observa por vestibular, muy raro se localizan por lingual de los dientes y se ubican en el límite amelocementario (favorecidas por el menor espesor de esmalte y los cristales más cortos y que-bradizos). Se observan sobre todo en las unidades dentarias del sector posterior, debido a que en esta zona las fuerzas oclusales tienen mayor intensidad, con más frecuencia del primer premolar a primer molar superior.

La abfracción es una lesión estrictamente del esmalte cervical que repercute en la dentina y el cemento y que obedece a la acción de las fuerzas oclusales lesivas que provocan la flexión dentaria, en donde el periodonto juega un papel importante. Si bien los procesos de pérdida de estructura dentaria se deben a causas multifactoriales, la acción de las fuerzas parafuncionales actúan en una sola o en pocas piezas del mismo sector. Puede presentarse en un grupo dentario, pero por lo general se ubica en la pieza dentaria que está sometida al proceso de flexión. Esto la distingue de la abrasión y la erosión, que afectan a varias piezas y zonas dentarias. ^(12,15)

CONCLUSIONES

Las lesiones cervicales no cariosas son un problema de salud que ha alcanzado cifras de prevalencia elevadas en la población mundial y en Cuba. No se les debe restar importancia en comparación con las caries dentales o las periodontopatías ya que de igual forma dañan la integridad de los tejidos dentarios y pueden tener como consecuencia síntomas dolorosos y progresar hasta la muerte pulpar o predisponer al diente a fracturas imprevistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Beriau Y, Jover Capote N. Pérdida dentaria y necesidad de tratamiento protésico. El Carmen, Estado Barinas, Venezuela, 2018. Medisur [Internet]. 2021 [citado 19 Jul 202];19(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4895/3511>
2. González García X, Cardentey García J, Martínez Pérez MB. Lesiones cervicales no cariosas en los adolescentes de un área de salud. Rev Ciencias Médicas [Internet]. Mar-Abr 2020 [citado 19 Jul 2020];24(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000200186&lng=es
3. Peraza Gutiérrez L, Gutiérrez Martorell ST. Características clinicoetiológicas y terapéuticas en dientes con lesiones cervicales no cariosas e indicadores epidemiológicos. MediCiego [Internet]. 2020 [citado 19 Jul 2020];26(3). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1215>
<http://revistaamc.sld.cu/>

4. Cruz da Silva ET, Gadelha Vasconcelos R, Gadelha Vasconcelos M. Lesões cervicais não cariosas: considerações etiológicas, clínicas e terapêuticas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 Oct-Dic [citado 19 Jul 2020];56(4). Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400011&lng=es
5. Rodríguez Chala H, Hernández Pampim Y, González Fernández C. Lesiones cervicales no cariosas en pacientes del área de salud Eléctrico, municipio Arroyo Naranjo, 2015. Rev Cubana Estomatol [Internet]. Oct-Dic 2016 [citado 19 Jul 2020];53(4). Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000400002&lng=es
6. Núñez Mejía JF. Prevalencia de lesiones dentarias no cariosas en estudiantes de estomatología, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas-2016 [Tesis]. Chachapoyas: Univesridad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2017 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1203/Tesis-Mej%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Zúñiga Flores Y. Estudio comparativo de la microfiltración en restauraciones de piezas dentarias con lesiones cervicales no cariosas [Tesis Maestría]. La Paz: Universidad Andina Simón Bolívar; 2017 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/138438972-R-a-o-cjo-1-t-jo-cle-n-y-1.html>
8. Trujillo Rosas NN. Relación entre estrés y lesiones no cariosas en pacientes que laboran en minas atendidos en el Centro de Salud Parcoy-La Libertad 2019 [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas; 2019 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: http://www.repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/10160/1/T059_45759103_T.pdf
9. Caicedo Proaño DA. Prevalencia de lesiones clase v no cariosas en pacientes de 18 a 40 años que acuden al centro de atención odontológica UDLA en el periodo septiembre-octubre 2017 [Tesis]. Quito: Universidad de las Américas; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://repositoriosla.tinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2795787>
10. Sepúlveda Amar SG. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica de 7mo semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador [Tesis]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9098>
11. De Sá Barbosa J, de Sousa Silva MJ, Montero D, Tuzzolo Neto H, Alves Ribeiro R, Costa C. Características clínicas y epidemiológicas de lesiones cervicales no cariosas. Rev Odontología [Internet]. Ene-Jun 2020 [citado 30 Mar 2021];22(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/2119>
12. Armijos Armijos MK. Etiología y prevalencia de las abfracciones dentales en pacientes adultos de la Clínica Odontológica N° 1 de la Carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja [Tesis]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2019 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22580/1/TESIS%20KATHERINE%20ARMIJOS.pdf>
13. Muñoz Toledo KM. Etiopatogenia de las manifestaciones orales en los pacientes Bruxópatas [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33800/1/2665MU%c3%91OZkatherine.pdf>
<http://revistaamc.sld.cu/>

14. Ruiz Candina HJ, Herrera Batista AJ, Gamboa Sosa J. Lesiones dentales no cariosas en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica Siboney. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. Abr-Jun 2018 [citado 19 Jul 2020];37(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000200006
15. Sotomayor Díaz S. Abfracción dental y su relación con el estrés en una población de 30 a 70 años de edad que asisten a la asociación Semillas de Munay Wasi Andahuaylas 2018 [Tesis]. Ayacucho: Universidad Alas Peruanas; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: http://civ.uap.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=53017&shelfbrowse_itemnumber=112112
16. Rodríguez Cumbicus JY. Lesiones cervicales no cariosa según el índice de desgaste dental simplificado (TWI) Barsdley 2008 en pacientes que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja, periodo marzo-julio-2016 [Tesis]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2016 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16492/1/TESIS%20FINAL%20EN%20pdf.pdf>
17. Sucacahua Mamani YJ, Alfaro Quispe ME. Prevalencia del hábito alimenticios y su influencia en el desgaste dentario en pacientes adultos que acuden a la Clínica Odontológica Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca, Julio-Setiembre 2016 [Tesis]. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/2988/T036_72252781_46191350_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y
18. Toapanta Chiluisa NG. Erosión dental en pacientes diagnosticados con Reflujo Gastroesofágico que acuden al Hospital del Día de la Universidad Central del Ecuador. Estudio observacional [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2016 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7807/1/T-UCE-0015-422.pdf>
19. Parra Barreto JA, Quintero Arciniegas LA, Sánchez Sánchez MA. Factores asociados a la erosión dental. Una revisión paraguas [Tesis]. Bucaramanga: Universidad de Santo Tomás, Bucaramanga; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/20304/2019ParraJina.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
20. Torres D, Fuentes R, Bornhardt T, Iturriaga V. Erosión dental y sus posibles factores de riesgo en niños: revisión de la literatura. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2016 Abr [citado 19 Jul 2020];9(1). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100004
21. Cano Gálvez D, Ñaupas García JS. Asociación de la prevalencia de erosión dental con los factores de riesgo en escolares de 12 a 16 años de edad de una institución educativa pública [Tesis]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625212/CanoG_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Ayala Saltos VI. La erosión dental asociada al consumo de bebidas carbonatadas en jóvenes de 19 a 25 años de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador período 2016-2017 [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2017 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10517/1/T-UCE-0015-652.pdf>
<http://revistaamc.sld.cu/>

23. Cava Vergiul C, Robello Malatto J, Olivares Berger C, Rodríguez Torres L, Reyes Saberbein J, Salazar Bautista G, et al. Prevalencia de facetas de desgaste. Kiru [Internet]. 2012 [citado 19 Jul 2020];9 (1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/203>
24. Mendiburu Zavala CEPS, Carrillo Mendiburu J, Lugo Ancona P. Relación entre la oclusión traumática y abfracciones; su rol en las afecciones pulpares. Rev Odont mexicana [Internet]. Abr-Jun 2017 [citado 19 Jul 2020];21(2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000200081
25. Brunet Echavarría J, Bofill Fontboté S, Valenzuela Aránguiz V, Hann Viñuela N, Muñoz Reyes V. Correlación entre las guías de desoclusión y la presencia de abfracciones. Av Odontoestomatol [Internet]. May-Jun 2016 [citado 19 Jul 2020];32(3). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852016000300003
26. Sánchez Sánchez MM. Etiología de los desgastes dentales [Tesis]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2018 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/77620/TFG%20MILAGROSA%20SANCHEZ.pdf;jsessionid=5D32D8CCF22E2AC5A91FD78BE62BDB5E?sequence=1>
27. Delgado Rojas PA. Relación entre los factores extrínsecos y las lesiones cervicales no cariosas en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unánue-2018 [Tesis Doctoral]. Lima: Universidad Federico Villarreal; 2019 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/150980192-Vicerrectorado-de-investigacion.html>
28. Arteaga Andrade ME. Caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos [Tesis]. Manabí: Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí; 2017 [citado 19 Jul 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/315/1/ULEAM-ODON-0004.pdf>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

- Yodalmis Gutiérrez-Reina (Conceptualización. Investigación. Administración del proyecto. Supervisión).
- Rómell Lazo-Nodarse (Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Validación. Visualización. Redacción–borrador original. Redacción-revisión y edición).
- Lorelis Martínez-Sosa (Conceptualización. Curación de datos. Recursos).
- Bismar Hernández-Reyes (Análisis formal. Investigación. Metodología. Validación. Visualización. Redacción–revisión y edición).
- Arelidis Escobar-Peña (Metodología. Redacción–borrador original).
- Magdalena Sanfort-Ricardo (Investigación. Redacción–borrador original).