



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Odontología

Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en el Ecuador. Una revisión de la literatura.

Artículo académico previo a la obtención del título de Odontólogo

Autores:

María Alejandra Molina Alvarado

Mateo José Pesántez Ibarra

C.I: 0106720352

C.I: 0106723547

Correo electrónico:

ale_molina28@hotmail.com

mateopesantez08@hotmail.com

Tutor:

Pablo Esteban Tamariz Ordoñez

C.I: 0102153368

**Cuenca, Ecuador
26 de abril de 2021**



Resumen:

Las lesiones cervicales no cariosas se caracterizan por la pérdida de estructura dentaria a nivel del límite amelocementario, sin una etiología bacteriana. Los estudios demuestran que existe un amplio rango de prevalencia de estas lesiones que pueden llegar hasta el 85%, siendo significativa también en el Ecuador. El objetivo de este estudio consiste en analizar los trabajos de investigación existentes en Ecuador sobre prevalencia de lesiones cervicales no cariosas (LCNC), establecer sus resultados y darlos a conocer a manera de resumen. Para la selección de artículos nos basamos en publicaciones en inglés o español desde el año 2010, que cuenten con datos sobre prevalencia de LCNC y conceptos generales. Se realizó la búsqueda en repositorios universitarios y bases de datos como Pub Med y Elsevier para seleccionar un total de 23 publicaciones utilizando palabras clave estratégicas.

Palabras clave: Prevalencia, Ecuador, abrasión dental, erosión dental.

Abstract:

Non-carious cervical lesions are characterized by the loss of dental structure at the level of the amelocementary border without a bacterial etiology. Studies show that there is a wide range of prevalence of these lesions that can reach up to 85%, being significant also in Ecuador. The objective of this study is to analyze the existing research papers in Ecuador about prevalence of non-carious cervical lesions, establish their results and present them as a summary. For the selection of articles we rely on publications in English or Spanish since 2010, which have data about the prevalence of LCNC and general concepts. University repositories and databases such as Pub Med and Elsevier were searched to select a total of 23 publications using strategic keywords.

Keywords: Prevalence, Ecuador, tooth abrasion, tooth erosion.



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

María Alejandra Molina Alvarado en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en el Ecuador. Una revisión de la literatura", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 de abril de 2021.

María Alejandra Molina Alvarado

C.I: 0106720352

A. 11.11.21



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Mateo José Pesántez Ibarra en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en el Ecuador. Una revisión de la literatura", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 26 de abril de 2021.

Mateo José Pesántez Ibarra

C.I: 0106723547



Cláusula de Propiedad Intelectual

María Alejandra Molina Alvarado, autora del trabajo de titulación "Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en el Ecuador. Una revisión de la literatura", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 26 de abril de 2021.

María Alejandra Molina Alvarado

C.I: 0106720352



Cláusula de Propiedad Intelectual

Mateo José Pesántez Ibarra, autor del trabajo de titulación "Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en el Ecuador. Una revisión de la literatura", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 26 de abril de 2021.

Mateo José Pesántez Ibarra

C.I: 0106723547



Introducción:

La prevalencia de las lesiones no cariosas se ha incrementado de manera importante, como consecuencia del aumento en la longevidad de la dentición.(1) Por lo general, estas lesiones no son percibidas por el paciente, a menos que presenten sensibilidad dentinaria o compromiso estético, y se han hecho cada vez más significativas debido al incremento de las expectativas de vida y el mejoramiento en cuanto a la salud oral de la población. Según A. Handa, aproximadamente el 25% de la destrucción patológica de los tejidos duros del diente pueden ser atribuidos a las lesiones cervicales no cariosas, por lo que, el profesional debe realizar un diagnóstico temprano y evaluar la necesidad de tratamiento. Las LCNC no han despertado mucho interés en los clínicos e investigadores, pese a que actualmente son muy comunes en la práctica clínica encontrándose entre las afecciones estomatológicas más frecuentes.(1) (2)

Se conoce como LCNC al desgaste de tejido dental ubicado a nivel de la unión cemento-esmalte, estas pueden ser de origen multifactorial ya sean factores patológicos, no patológicos, factores intrínsecos o factores extrínsecos y pueden llegar a ser más frecuentes con la edad. Se clasifican en erosión, que es la pérdida química de sustancia dental mineralizada causada por la exposición a ácidos no derivados de bacterias bucales; abrasión, manifestada por el desgaste provocado por la fricción con un cuerpo extraño sobre la superficie dental y abfracción, que consiste en una lesión que presenta una forma de cuña y es provocada por fuerzas oclusales extrínsecas que llevan a la flexión dental. (2) (3) (4) (5)

El propósito de este artículo es dar a conocer de manera condensada las prevalencias de LCNC obtenidas en estudios realizados en Ecuador, además identificar en estas publicaciones cuál es el grupo etario, el sexo y el grupo dental más afectado. Para que los lectores puedan encontrar de manera resumida datos de LCNC referentes a Ecuador.

Estado del arte

Se sabe que la caries dental es la enfermedad bucal que más afecta a la población mundial, sin embargo, las LCNC también ocupan un lugar importante dentro de las patologías bucales que se presentan en la población. Los estudios demuestran que existe un amplio rango de prevalencia de estas lesiones que pueden ir desde el 5 al 85%. (2) Las LCNC son de difícil diagnóstico en estadios tempranos y conllevan a varias complicaciones como sensibilidad dental a los alimentos fríos y calientes, sensación dolorosa, exposición de la pulpa, acúmulo de placa bacteriana, irritación de la mucosa, recesiones gingivales, exposición de los cuellos radiculares y fracturas dentales. Por lo que es importante realizar un diagnóstico lo más precoz posible e identificar su etiología para así poder realizar un correcto diagnóstico y tratamiento. (4) (6)



Estas lesiones pueden ser causadas por factores patológicos, no patológicos, factores intrínsecos, y factores extrínsecos. (4) La LCNC es un factor predisponente para el surgimiento de la hipersensibilidad dentinaria, ya que la exposición dentinaria que sucede después del inicio de la lesión es acompañada por la apertura de los túbulos, lo que puede evolucionar hacia una sintomatología dolorosa inicial. Caninos y premolares suelen ser uno de los dientes más afectados por ser los dientes más prominentes y proclives a tener lesiones abrasivas. (7) (8)

Según Garone y Col en el 2010 se puede deducir que la gran incidencia de las lesiones cervicales se debe a los siguientes factores: región con menor área de sección transversal, menor espesor del esmalte, alineación deficiente de los prismas adamantinos, apatita más soluble. (9)

Las LCNC se clasifican en tres tipos según su etiología y características clínicas.

1. Abrasión

La abrasión es el desgaste patológico de la estructura dentaria causada por procesos mecánicos anormales provenientes de objetos extraños o sustancias introducidas en la boca que al contactar con los dientes generan la pérdida de los tejidos duros a nivel del límite amelocementario (LAC) mediante mecanismos como pulido, frotado o raspado. (10) (11)

Las características clínicas de esta lesión comprenden márgenes y ángulos redondeados, con contorno bien definido sin irregularidades, forma de cuña (V) o ranura, más amplias que profundas, superficies lisas y altamente pulidas, consistencia dura a la exploración, migración apical de la encía, profundidad de 1 a 2 mm y los dientes adyacentes suelen estar afectados. (8)

Una de las principales causas de esta patología es el cepillado dental, que involucra factores como la ubicación del cepillo, técnica de cepillado, longitud del mango, presión ejercida, tipo de cerda (blanda o dura), terminación de las cerdas, flexibilidad de las cerdas, flujo salival, tejido dentario involucrado, abrasividad y cantidad de la pasta. (9) (11)

Otros hábitos pueden producir este tipo de lesión y están relacionados al trabajo del paciente, por ejemplo, interponer clavos entre los dientes y labios, uso de instrumentos musicales como la armónica o personas que trabajan con polvos abrasivos. Tratamientos dentales como el raspado y alisado radicular, el uso de prótesis removibles dentomucosoportadas podrían también ser factores causales. (12)

2. Abfracción

La abfracción es definida como un desprendimiento en forma de cuña de la estructura dental a nivel de LAC producida por fuerzas oclusales deflectivas



concentradas en la región cervical, generando una flexión en el esmalte y dentina, la cual produce desprendimiento de tejidos duros del diente. Son muy comunes en superficies bucales o linguales de dientes anteriores y premolares. (10) (13)

Se presenta en forma de cuña, su profundidad depende de la severidad, márgenes bien definidos, estrías y grietas con ángulos ásperos, puede manifestarse en múltiples áreas en una pieza llegando a ser circunferencial, se puede encontrar en uno o varios dientes y ocasionalmente la lesión, o parte de ella, puede ser subgingival. El tamaño y forma de la lesión están dados por la dirección, magnitud, frecuencia, duración y ubicación de las fuerzas que se producen cuando los dientes entran en contacto.(8) (13)

3. Erosión

Es la pérdida del tejido duro del diente causado por ácidos no producidos por bacterias, esta lesión empieza por un ablandamiento de la superficie dental que es susceptible al desgaste. La baja cantidad de saliva y el disminuido efecto buffering de la misma aumentan su incidencia. Es causada por agentes ácidos o quelantes de origen intrínseco o extrínseco. Esta lesión puede estar presente en cualquier cara del diente y depende del origen del ácido que afecta el diente, por ejemplo, se puede observar en superficies linguales, incisales y oclusales si el ácido proviene del estómago, en cambio las superficies vestibulares se encuentran afectadas por alimentos con alto contenido ácido o por aquellos provenientes del medio laboral. (13) (14)

Factores Extrínsecos: Este tipo de ácidos vienen de diversas fuentes como medicamentos (ácido Acetilsalicílico), alimentos como jugos de frutas o la ingestión crónica de bebidas con perseverantes (gaseosas). Dentro de este grupo encontramos los ácidos exógenos, que proceden de alguna ocupación, en donde los trabajadores al estar expuestos a influencia de vapores ambientales, pueden presentar lesiones corrosivas. *Factores intrínsecos:* Pueden ser condiciones sistémicas tales como: gastritis, síndrome de Sjörgren, úlceras gástricas, pacientes irradiados, vómitos frecuentes, trastornos alimenticios (bulimia o anorexia), embarazos. (9)

Estas lesiones presentan forma de “U” o de un disco poco profundo. El esmalte tiene un aspecto liso, opaco, sin decoloración, con periquematis ausentes y matriz orgánica desmineralizada y en la dentina los ácidos débiles actúan en el tejido intertubular y los ácidos fuertes en la zona peritubular, quedando aberturas en forma de embudo. (8) (13)

Como se ha descrito anteriormente las lesiones cervicales no cariosas se han relacionado con múltiples factores como la ubicación y características del diente,



dieta, propiedades de la saliva, tipo de oclusión, hábitos nocivos por parte del paciente, hábitos parafuncionales, uso de prótesis removibles, condición sistémica del paciente y las cargas funcionales que actúan sobre el diente. Además, se menciona una relación entre las LCNC y los factores sociodemográficos, edad, técnica de cepillado, tipo de cepillo, y componentes abrasivos presentes en la pasta dental. (15)

A pesar de que se han descrito distintos factores causales para las LCNC la etiopatogenia no es clara hasta la actualidad y se atribuye a diferentes mecanismos multifactoriales. La pérdida de estructura dentaria a nivel cervical puede ser causada por abrasión, erosión y abfracción, o por mecanismos combinados. (15) (16)

La idea de una etiología combinada, multicausal o multifactorial fue ganando terreno y se describen lesiones combinadas a predominancia de uno u otro factor. Pocas veces estas lesiones, como el caso de la abfracción se encuentran actuando solas, por lo general estas lesiones son comunes de encontrar en forma combinada, por ejemplo, la erosión por consumo de comidas o bebidas muy ácidas, seguida por la abrasión producto de un cepillado inmediato después del ataque ácido, causando una lesión a nivel cervical sobre todo si la técnica de cepillado es incorrecta o si la pasta dental es muy abrasiva. (15)

En algunas ocasiones estas lesiones pueden presentarse por dos causas en un mismo individuo y estar relacionadas entre sí; incluso pueden combinarse generando lesiones mixtas en un mismo diente. Se pueden mencionar las siguientes combinaciones: atrición – abfracción, atrición – abrasión, atrición – erosión, abfracción – erosión, abrasión – erosión y abfracción – abrasión según los mecanismos causales que actúen (10)

Las LCNC son consideradas un problema creciente en la práctica de la estomatología restauradora, por su importancia en esta área se enseñará de manera resumida los resultados de trabajos de investigación sobre prevalencia en el Ecuador para demostrar su frecuencia, el género, grupo etario y grupo dental más afectadas por estas lesiones.

**Tabla 1. Resumen de estudios sobre prevalencia de LCNC realizados en Ecuador**

Institución	Autor	Año	Muestra	Prevalencia de LCNC	Género	Grupo etario más afectado	Grupo dental más afectado.	Tipo de lesión más frecuente
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Janine Ordoñez	2012	100	55%	Femenino 49% Masculino 6%	26-49 años	Premolares	Abrasión 27.7%
Universidad San Gregorio de Portoviejo	Mabel Macías	2014	180	26%	Femenino 22.7% Masculino 3.3%	>55 años	Premolares	Abfracción 48%
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Daniela Díaz	2014	108	19%	-	-	Premolares	-
Universidad San Gregorio de Portoviejo	Paola Vera	2015	80	69%	Femenino 52.5% Masculino 16.5%	26-49 años	-	Abrasión 24%
Universidad de Cuenca	Sebastián Silva	2015	105	61.9%	-	-	Premolares	Abrasión 95.3%
Universidad Central del Ecuador	Eliana Balseca	2016	152	42.1%	Mayor prevalencia en género masculino.	>45 años	-	Abfracción
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Esther Beltrán	2016	100	28%	Femenino 19% Masculino 9%	> 40 años	Premolares	-
Universidad Central del Ecuador	Karla Moreno	2017	120	98.3%	Femenino 64.2% Masculino 34.1%	40-50 años	Premolares	Abfracción
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Rocío Hidalgo	2017	120	76.6%	Femenino 50.8% Masculino 25.8%	37-47 años	-	Abfracción 39%
Universidad de las Américas	David Caicedo	2017	380	45.3%	-	-	Premolares	Abrasión 57%



Universidad central del Ecuador	Erika Vega	2020	362	72.4%	Femenino 46.1% Masculino 26.3%	55-64 Años	-	-
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Melissa Bajaña	2020	100	55%	Femenino 26% Masculino 29%	41-60 años	Premolares	-
Referencias	(2) (4) (7) (8) (9) (10) (13) (14) (17) (18) (19) (20)							

Discusión

La prevalencia de LCNC en el Ecuador ha sido estudiada y diversos resultados han sido publicados, por lo que se consideró importante condensarlos en esta revisión bibliográfica como se muestra en la tabla 1.

Los rangos de prevalencia entre los 12 estudios observados son amplios siendo la menor prevalencia la observada en el estudio de D. Diaz en el año 2014 en la Universidad Santiago de Guayaquil representando el 19%, lo cual difiere con la mayor prevalencia de 98% en un estudio realizado en la universidad Central del Ecuador en el año 2017 por K. Moreno. El promedio de las prevalencias presentadas en todos los estudios es de 54.8%.

En esta revisión bibliográfica se determinó a los premolares como el grupo dentario más afectado por LCNC, lo que concuerda con el estudio publicado por H. Rodríguez en el año 2002 en el cual el premolar estuvo afectado en un 55%. En el 2013 J. Segura realizó un estudio en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú, en el cual estableció de igual manera a los premolares como los dientes más afectados. D. Apaza en su estudio también establece que los premolares resultaron ser los más comprometidos por las LCNC, así mismo F de Romero señala a los premolares como el grupo dentario más afectado con un 9.9%. En contraste en el 2000 D. Telles indicó que los primeros molares inferiores eran los más afectados ya que representaban el 21.3%. (17) (19) (21) (22)

Se estableció que el sexo femenino presentó mayor prevalencia de LCNC. La publicación realizada en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Paraguay en el 2008 encontró mayor prevalencia en el género femenino (51%) concordando con lo encontrado en esta revisión. Esto difiere de un estudio realizado por Barranca en el 2004 en el cual la mayor prevalencia se dio en el género masculino representado por el 65.07%. (18) (23)

El tipo de LCNC más prevalentes según los estudios realizados en Ecuador son la abrasión y abfracción. Esto concuerda con un estudio realizado en el 2013 en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Mateo, en donde se indicó a la abrasión como la LCNC más común. (9)



La presencia de LCNC está directamente relacionada con el aumento de la edad como indica el estudio realizado por E. Beltrán en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, en el cual se incluyeron pacientes entre 18 y 65 años, de estos los más afectados fueron los mayores a 40 años representado por el 42%, lo que concuerda con un estudio realizado en la misma universidad en el 2020 por M. Bajaña en 100 pacientes entre 18 y 60 años, en donde los más afectados estuvieron entre el rango de 41 a 60 años con el 45%. De igual manera otro estudio del 2017 realizado en la Universidad Central del Ecuador por K. Moreno establece que los pacientes que más presentan LCNC está comprendido entre 40 y 50 años en un 80%. (2) (9) (17)

Conclusiones

- El promedio de prevalencias de los 12 estudios incluidos en la tabla 1 es 54.8%.
- Se estableció a los premolares como el grupo dentario más afectado.
- El sexo femenino fue el más comprometido por LCNC.
- Las abrasiones y abfracciones son las más frecuentes.
- Existe asociación directa entre el aumento de la edad con la mayor prevalencia de LCNC.
- La etiopatogenia no es clara hasta la actualidad por lo que se sugiere más investigaciones para establecer de manera correcta el diagnóstico y tratamiento de las LCNC.



Bibliografía:

1. Ceballos Rojas MA, Abad Sastre A. Prevalencia de las lesiones no cariosas cervicales en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica “Juan Manuel Márquez.” 16abril. 2019;58(273):73–6.
2. Beltrán Gordón E, Mosquera Chávez T. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la Clínica UCSG semestre B-2016. Repos Digit UCSG. 2017;
3. Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncariouse cervical lesions: A 20-year perspective [Internet]. Vol. 24, Journal of Esthetic and Restorative Dentistry. 2012 [cited 2020 Oct 30]. p. 10–23. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x>
4. Hidalgo Neira R, Mosquera Chávez T. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la Clínica UCSG semestre A-2017. Repos Digit UCSG. 2017;
5. Schlueter N. Terminology of Erosive Tooth Wear: Consensus Report of a Workshop Organized by the ORCA and the Cariology Research Group of the IADR. Karger. 2019;1–5.
6. Zucchelli G, Gori G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, et al. Non-Cariouse Cervical Lesions Associated With Gingival Recessions: A Decision-Making Process. J Periodontol [Internet]. 2011 Dec [cited 2020 Oct 30];82(12):1713–24. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1902/jop.2011.110080>
7. Cabrera Sánchez M, Macías Madrid MM. Lesiones cervicales no cariosas en los pacientes de 15 a 70 años de edad, atendidos en el Centro de Salud San Pablo del cantón Portoviejo en el período marzo - agosto de 2014. [Internet]. Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2014. Available from: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/223>
8. Vera Loor PA. Lesiones cervicales no cariosas en pacientes que acuden al centro de Salud Andrés de Vera en el Cantón Portoviejo de la Provincia de Manabí de la República del Ecuador periodo marzo – junio de 2015 [Internet]. Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2015. Available from: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/656>
9. García Merino IR, Moreno León KE. Prevalencia de las lesiones cervicales cariosas y no cariosas en pacientes que acuden a la clínica de tercer nivel del facultad de Odontología de la universidad central del Ecuador. [Internet]. Universidad Central del Ecuador; 2017. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12514>
10. Ordóñez García JE. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en



- pacientes de 18 a 60 años que asistan al Servicio Odontológico del Hospital Teófilo Dávila en el mes de Junio 2012 [Internet]. Universidad Católica de Santiago De Guayaquil; 2012. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/874>
11. Milosevic A. Abrasion: A Common Dental Problem Revisited. *Prim Dent J* [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2020 Oct 30];6(1):32–6. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/205016841700600104>
 12. Arteaga Andrade ME. Caracterización de las lesiones no cariosas en zona cervical de pacientes adultos [Internet]. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; 2017. Available from: <http://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/315>
 13. Rueda Landázuri WG, Vega Cañizarez EL. Prevalencia y factores asociados a lesiones cervicales no cariosas en pacientes que acuden a la Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador [Internet]. Universidad Central del Ecuador; 2020. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21423>
 14. Silva Ulloa S. Frecuencia de las lesiones cervicales no cariosas en los estudiantes de la facultad de odontología de la universidad de Cuenca. [Internet]. Universidad de Cuenca; 2015. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24059>
 15. Navarrete MJ. Etiopatogenia de lesiones cervicales no cariosas. [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2020. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49712>
 16. Calabria Díaz H. Lesiones no cariosas del cuello dentario: patología moderna, antigua controversia. *Scielo* [Internet]. 2009;11(12). Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392009000100003
 17. Bajaan Rivadeneira MN, Altamirano Vergara NM. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas y presencia de hipersensibilidad. UCSG, semestre B-2019. *Repos Digit UCSG* [Internet]. 2020; Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14250>
 18. Balseca Ibarra EG, Sepúlveda Amar SG. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes de la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. *Repos Digit Univ Cent del Ecuador* [Internet]. 2017; Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9098>
 19. 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 [Internet]. Universidad de las Américas; 2018. Available from: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/8446>



20. Díaz Maldonado DM. Prevalencia de lesiones cervicales no cariosas y su grado de desgaste en alumnos de odontología de la UCSG [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2014. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/1900>
21. Romero F de. Abfracciones: lesiones cervicales no cariosas en cuña, su relación con el estrés / Abfractions: non-cariious cervical in wedge, its relationship with stress. Acta odontológica Venez. 2012;2(50).
22. Apaza D. Prevalencia de Lesiones cervicales no cariosas en pacientes de 20-70 años del Hospital III Essalud Juliaca 2011. Univ Andin Néstor Cáceres. 2019;11(1).
23. Barranca A, Lara E, González E. Desgaste dental y bruxismo. ADM. 2004;61(6):215–9.

Porcentaje de contribución de cada autor en el manuscrito

María Alejandra Molina Alvarado - 33.33%

Mateo José Pesantez Ibarra - 33.33%

Pablo Esteban Tamariz Ordoñez - 33.33%