

Índice O'leary en estudiantes de la Institución educativa terapéutica integral de Cochabamba 

O'leary index in students of the Comprehensive Therapeutic Educational Institution of Cochabamba

Índice de O'leary em alunos da Instituição de Ensino Terapêutico Integral de Cochabamba

  Carol Mary Cruz Mercado Morales ¹

  Andrea Rojas Claros ¹

  Wara Isabel Veliz Vaca ¹

Resumen

Introducción. Esta investigación pretende categorizar la calidad de higiene bucal del paciente, mediante el uso del índice de medición de placa dentobacteriana de O'Leary. **Metodología.** Investigación con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, realizada en el mes de junio del año 2022, población conformada por 136 estudiantes comprendidos entre los 2 y 26 años de edad, de una Institución Educativa Terapéutica Integral, de la ciudad de Cochabamba. Se hizo el índice O'Leary y se registró los datos individuales, para analizarlos mediante estadísticos descriptivos de frecuencia con el paquete estadístico SPSS. **Resultados.** Un 7.4 % de la población de estudio se presentan en la categoría de 0 a 12.0 % de valor porcentual del índice de O'Leary, indicando que se retira bien el biofilm y la limpieza es aceptable; el 12.5 % se presentan en la categoría de 13.0 a 23.0 %, su limpieza es cuestionable y debe reforzarla; por último, el 80.1 % presentan más del 24 %, de valor porcentual del índice de O'Leary, lo que indica que no realizan una buena eliminación del biofilm, la limpieza es deficiente. **Discusión.** El mayor valor porcentual de población con higiene oral deficiente, corresponde con los resultados de otros estudios. En conclusión, de las tres categorías establecidas por el índice de O'Leary el 92.6 % de la población se encuentra en una categoría de eliminación de biofilm cuestionable y deficiente.

Palabras Clave: Índice de Placa Dental, Caries Dental, Higiene Bucal.

Abstract

Introduction. This research aims to categorize the quality of oral hygiene of the patient, through the use of O'Leary's dental plaque measurement index. **Methodology.** Research with a quantitative approach and descriptive design, carried out in the month of June 2022, a population made up of 136 students between 2 and 26 years of age, from a Comprehensive Therapeutic Educational Institution, in the city of Cochabamba. The O'Leary index was made, and the individual data were recorded, to analyze them using descriptive statistics of frequency with the

Correspondencia a:

¹ Centro de investigación de Odontología – UNITEPC. Cochabamba – Bolivia.

Email de contacto:

dracmcruz@gmail.com

andrearojasclaros543@gmail.com

wveliz_odo@unitepc.edu.bo

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

20 de abril del 2022

Aceptado para publicación:

20 de mayo del 2022

Citar como:

Mercado Morales CMC, Rojas Claros A, Veliz Vaca WI. Índice O'leary en estudiantes de la Institución educativa terapéutica integral de Cochabamba. *revista UNITEPC.* 2022;1(1):10-15.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

SPSS statistical package. **Results.** 7.4 % of the study population are presented in the category of 0 to 12.0% of the percentage value of the O'Leary index, indicating that the biofilm is removed well and cleaning is acceptable; 12.5 % are presented in the category of 13.0 to 23.0 %, their cleanliness is questionable and should be reinforced; finally, 80.1% present more than 24 %, of percentage value of the O'Leary index, which indicates that they do not perform a good elimination of the biofilm, cleaning is deficient. **Discussion.** The highest percentage value of the population with poor oral hygiene corresponds to the results of other studies. In conclusion, of the three categories established by the O'Leary index, 92.6 % of the population is in a category of questionable and deficient biofilm removal.

Keywords: Dental Plaque Index, Dental, Caries, Oral Hygiene.

Resumo

Introdução. Esta pesquisa categorizará a qualidade da higiene bucal do paciente, por meio da utilização do índice de medição de placa dentária de O'Leary. **Metodologia.** Pesquisa com abordagem quantitativa e desenho descritivo, realizada no mês de junho de 2022, uma população composta por 136 alunos entre 2 e 26 anos, de uma Instituição de Ensino Terapêutico Integral, na cidade de Cochabamba. O índice de O'Leary foi feito e os dados individuais foram registrados, para analisá-los por meio de estatística descritiva de frequência com o pacote estatístico SPSS. **Resultados.** 7,4% da população do estudo apresenta-se na categoria de 0 a 12,0% do valor percentual do índice de O'Leary, indicando que o biofilme é bem removido e a limpeza é aceitável; 12,5% são apresentados na categoria de 13,0 a 23,0%, sua limpeza é questionável e deve ser reforçada; por fim, 80,1% apresentam mais de 24%, do valor percentual do índice O'Leary, o que indica que não realizam uma boa eliminação do biofilme, a limpeza é deficiente. **Discussão.** O maior valor percentual da população com higiene bucal precária corresponde aos resultados de outros estudos. Concluindo, das três categorias estabelecidas pelo índice de O'Leary, 92,6% da população está em uma categoria de remoção de biofilme questionável e deficiente.

Palavras-chave: Índice de Placa Dentária, Cárie Dentária, Higiene Bucal.

Introducción

La placa dentobacteriana, se define como una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas que se deposita sobre la superficie de los dientes (1,2). Actualmente, se desarrolla el modelo de biofilm o biopelícula dental (BPD), que es una comunidad bacteriana inmersa en un medio líquido, caracterizada por bacterias que se hallan unidas a una superficie o unas a otras (3). En ella consiguen instalarse microorganismos patógenos que favorecen la formación de caries dental y enfermedad periodontal, afecciones que pueden ser graves y conllevar a la pérdida de piezas dentarias (4,5).

El índice de placa bacteriana de O'Leary fue propuesto en 1972 por O'Leary Drake Taylor. Es un método de registro para identificar las superficies dentarias con placa dentobacteriana (6), en estadios iniciales no es observable durante la exploración clínica, por lo que se determina utilizando pigmentos reveladores de PBD, que son pigmentos que colorean el biofilm para que se vuelva visible. De esta manera se tienen las superficies dentales y se anotan en una ficha de registro, donde cada diente está dividido en 4 sectores (caras mesial, vestibular, distal y lingual) no registra cara oclusal. Para determinar el puntaje final (promedio), se suma el número total de su-

perfiles teñidas, se divide este número por la cantidad total de superficies dentales presentes y se multiplica por 100 (7).

Los valores porcentuales de 0 a 12.0 % nos indican que el paciente retira bien el biofilm y su limpieza es aceptable; de 13.0 a 23.0 %: su limpieza es cuestionable, debe reforzarla y por último más del 24 %: no realiza una buena eliminación del biofilm, la limpieza es deficiente (8).

Estudios hechos con la aplicación de este índice resaltan porcentajes elevados en la categoría del índice de O'Leary de "deficiencia" en la higiene bucodental de los sujetos investigados, por otro lado, también se menciona que la presencia de placa dentobacteriana es el factor más fuertemente asociado con la caries.

La guía para la protección específica de caries y la enfermedad gingival nos menciona que un índice de placa O'Leary por encima del 15 % representa un mayor riesgo de desarrollar enfermedades bucodentales asociadas a la placa bacteriana (9–11).

El presente estudio plantea identificar la situación actual de higiene bucodental, mediante el índice de O'Leary, efectuar esta valoración constituye una base principal para la prevención, manejo y control de las enfermedades bucodentales más comunes; enfermedad periodontal y caries dental, según los resultados obtenidos, se determinan estrategias específicas de intervención, se implementan medidas de refuerzo en la técnica y frecuencia del cepillado dental, y se promueven hábitos saludables.

En este sentido, el objetivo del presente estudio será la determinación de los valores del índice de O'Leary en los estudiantes, para identificar la calidad de higiene bucodental individual, lo que permitirá establecer líneas estratégicas específicas de intervención.

Metodología

El estudio fue desarrollado con un enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, la población de estudio fueron 136 estudiantes comprendidos entre los 2 y 26 años de edad, de una Institución Educativa Terapéutica Integral, de Cochabamba.

La técnica de investigación utilizada fue la observación clínica, recurriendo al instrumento de trabajo que es el índice de O'Leary, cuyos datos se registraron en odontograma de la hoja de filiación de cada estudiante. Este índice describe valores porcentuales para determinar el tipo de higiene bucodental del paciente a través de la valoración de la cantidad presente de placa dentobacteriana en las superficies dentales. Mismo se aplicó según protocolo establecido empleando un agente revelador de placa bacteriana, una solución de pigmento vegetal, aplicado a todas las superficies dentarias presentes en la cavidad oral, se registró los resultados según fórmula. Los procedimientos del protocolo establecido en el índice de O'Leary se desarrollaron en días normales de clases, equivalentes a 6 sesiones diarias, durante el mes de junio del año 2022. Para el procesamiento de los datos, los resultados fueron tabulados y analizados mediante estadísticos descriptivos de frecuencia con el paquete estadístico SPSS. Este estudio consideró los resultados obtenidos según valores estimados por el índice O'Leary, respetando la integridad y confidencialidad del paciente y de la institución, sin exponerlo a riesgos de daño físico, psicológico y ético.

Resultados

Los resultados fueron que el 7.4 % (10 personas) de la población de estudio están

comprendidos en la categoría de 0 a 12.0 % de valor del índice de O'Leary esto nos indica que se retira de buena forma el biofilm y la limpieza es aceptable; el 12.5 % (17 personas) tiene un valor de 13.0 a 23.0 %, indicando que su limpieza es cuestionable y debe reforzarla, por último el 80.1 % (109 personas) presentan valores de más del 24 % según el índice de O'Leary, lo que indica que no se realiza una buena eliminación del biofilm y la limpieza es deficiente.

Se observa que el 81.1 % de la población que participo en el estudio se sitúa en la categoría de eliminación de placa dentobacteriana deficiente y 12.5 % cuestionable; por tanto, se determina que el 92.65 % de la población que participo en el estudio presenta un factor de riesgo para el desarrollo de lesiones cariosas o enfermedad periodontal las cuales están relacionadas con la presencia de placa dentobacteriana en la superficie dentaria.

Discusión

El mayor porcentaje de la población estudiada clasifica en una categoría de higiene oral deficiente, por la presencia de mayor placa bacteriana registrada. El 80.1 % de la población de estudio presenta más del 24 % de promedio de superficies dentales con placa dentobacteriana según el índice de O'Leary, revelando que no se efectúa una buena eliminación del biofilm y la limpieza es deficiente, en concordancia con otros estudios realizados con la aplicación de este índice, donde resaltan porcentajes elevados en la deficiencia de higiene bucodental de los sujetos investigados, según Bosch (2012) de 50 niños estudiados 40 fueron identificados con higiene deficiente (12), este dato es superado por otro estudio de Bertolini (2019) donde indica que el 50 % presentaban una higiene cuestionable y el 50 % deficiente (13). Según Aguilar (2014) el 20 % del total de superficies dentales examinadas correspondía a una higiene oral cuestionable. En comparación con los resultados de los estudios citados, el grupo de población estudiado en nuestro medio, que presenta una higiene bucal deficiente, revela un valor porcentual más alto.

El grupo de 80.1 % (deficiente) de la población de estudio, es mayor que los otros dos grupos, 12.5 % (cuestionable) 7.3 % (aceptable), esto indica que es necesario realizar actividades de refuerzo de la técnica de cepillado para volver a aplicar el índice O'leary, y constatar si el promedio de población con higiene bucal deficiente se mantiene o reduce sus valore.

En conclusión, a través del índice O'Leary se determinó que el 92.6 % de la población estudiada tiene un factor de riesgo para el desarrollo de caries dental o enfermedad periodontal, ya que la eliminación del biofilm que efectúan, se encuentran en una categoría de cuestionable y deficiente.

Con base en este estudio se identifica la alta necesidad de generar e implementar programas preventivos de información y educación a estudiantes y cuidadores en cuanto a la prevención de lesiones cariosas o enfermedad periodontal a través de la prevención y la eliminación del biofilm dental, el cual se considera un factor de riesgo para el desarrollo de dichas patologías.

Conflictos de Interés

Las autoras declaran no tener conflictos de interés para el presente trabajo.

Referencias bibliográficas

1. Kaneda MAV, Calzavara D, Cruz J de la, Barbosa IR, Carrión JB. Interrelación

- ortodoncia-periodoncia. Periodoncia Osteointegración [Internet]. 2005 [citado 1 de junio de 2022];15(1):7-20. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4558437>
2. Chaple Gil AM, Gispert-Abreu E de los Á. "Amar" el índice de O'Leary. Rev Cuba Estomatol [Internet]. 14 de octubre de 2019 [citado 4 de junio de 2022];56(4):1-5. Disponible en: <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2154>
 3. Bascones Martínez A, Figuero Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. diciembre de 2005 [citado 4 de junio de 2022];17(3):147-56. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852005000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 4. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. abril de 2008 [citado 4 de octubre de 2022];20(1):11-25. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852008000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 5. Escribano M, Matesanz P, Bascones A. Pasado, presente y futuro de la microbiología de la periodontitis. Av En Periodoncia E Implantol Oral [Internet]. agosto de 2005 [citado 4 de junio de 2022];17(2):79-87. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1699-65852005000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 6. Zárate LAQ, Michel BMB. Control de Placa Dentobacteriana con el Índice de O'Leary, instruyendo la Técnica de Cepillado de Bass, en pacientes infantiles del Posgrado en Odontopediatría de la UAN. EDUCATECONCIENCIA [Internet]. 2015 [citado 4 de junio de 2022];5(6):106-19. Disponible en: <https://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/333>
 7. Agredal M, Hernandez M, José P, Salinas, Acevedo J, Acostai G, et al. Presencia de placa dental en alumnos de quinto grado de la escuela básica "Eloy Paredes". Merida, Venezuela. MedULA [Internet]. 1 de julio de 2008 [citado 4 de junio de 2022];17(2):95-100. Disponible en: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&sw=w&issn=07983166&v=2.1&it=r&id=GALE%-7CA203337566&sid=googleScholar&linkaccess=abs>
 8. Serrano-Granger J, Herrera D. La placa dental como biofilm: ¿Cómo eliminarla? RCOE [Internet]. agosto de 2005 [citado 5 de junio de 2022];10(4):431-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1138-123X2005000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 9. Bashirian S, Shirahmadi S, Seyedzadeh-Sabounchi S, Soltanian AR, Karimi-Shahjanjari A, Vahdatinia F. Association of caries experience and dental plaque with sociodemographic characteristics in elementary school-aged children: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 10 de enero de 2018;18(1):7. doi: [10.1186/s12903-017-0464-4](https://doi.org/10.1186/s12903-017-0464-4)
 10. Corchuelo J. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. Colomb Médica [Internet]. 2011 [citado 5 de junio de 2022];42(4):448-57. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-95342011000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=es

11. Sánchez-Peña MK, Galvis-Aricapa JA, Álzate-Urrea S, Lema-Agudelo D, Lobón-Córdoba LM, Quintero-García Y, et al. Conocimientos y prácticas de las agentes educativas y condiciones de salud bucal de niños del municipio de Santa Rosa de Cabal, Colombia. Univ Salud [Internet]. abril de 2019 [citado 5 de octubre de 2022];21(1):27-37. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-71072019000100027&lng=en&nrm=iso&tlng=es
12. Bosch Robaina R, Rubio Alonso M, García Hoyos F. Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. Av En Odontoestomatol [Internet]. febrero de 2012 [citado 5 de enero de 2022];28(1):17-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-12852012000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Berttolini-Vázquez E, Perez-Frias E, Guzman-Priego CG, Miranda-Ortiz JC, Moreno-Enriquez X. Evaluación del estado de salud bucal en escolares con discapacidad visual. Rev Tamé [Internet]. 7 de febrero de 2020 [citado 5 de enero de 2022];7.8(23):913-5. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=91291>