

## “Amar” el índice de O’Leary

### The O’Leary index, a.k.a. the "Love" index

Alain Manuel Chaple Gil<sup>1,2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8571-4429>

Estela de los Ángeles Gispert Abreu<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3427-4099>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”, Departamento de Estomatología General Integral. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Centro Internacional de Salud “La Pradera”. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [chaple@infomed.sld.cu](mailto:chaple@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

La detección y cuantificación de placa dental bacteriana se considera básica en la práctica de la estomatología. El índice O’Leary constituye una herramienta sencilla que mide la cantidad de placa dental bacteriana en los dientes, y resulta uno de los más efectivos en la evaluación de la higiene bucal. La connotación que tiene la higiene bucal en varias esferas de la vida quizás llevó a que este índice fuera bautizado en Cuba como índice de *Love* (Amor); por lo que nos proponemos esclarecer la conveniencia del empleo de la denominación internacional de este.

**Palabras clave:** placa dental; índice de higiene oral; índice de placa dental; adhesión bacteriana; indicadores de salud.

#### ABSTRACT

Detection and quantification of bacterial dental plaque is considered to be crucial in dental practice. The O’Leary index is a simple tool to measure the amount of bacterial dental plaque on teeth and one of the most effective means to evaluate oral hygiene. The connotation of oral hygiene in several spheres of life is probably the reason why this index is also known in Cuba as the Love Index. We intend to shed light on the advisability of using the international term.

**Keywords:** dental plaque; oral hygiene index; dental plaque index; bacterial adhesion; health indicators.

Recibido: 03/02/2019

Aceptado: 11/05/2019

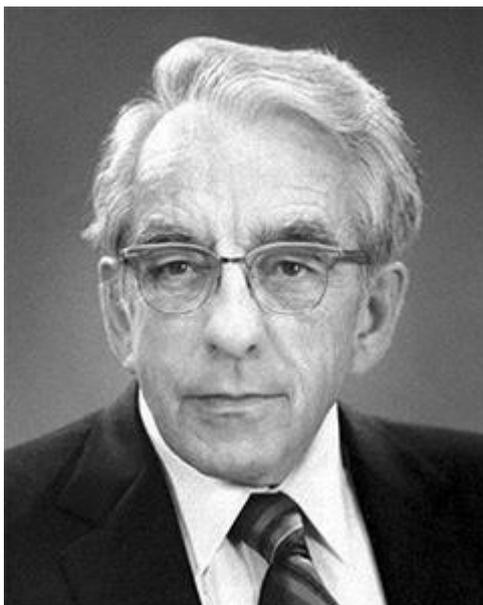
La placa dental bacteriana (PDB), también llamada actualmente biopelícula dental (BPD), se forma tanto en tejidos dentales duros como en blandos. En ella pueden instalarse microorganismos patógenos que favorecen la formación de caries dental y de enfermedades periodontales, afecciones que pueden ser severas y conllevar a la pérdida de órganos dentarios.<sup>(1)</sup>

Por consiguiente, la detección y cuantificación de PDB, es vital en los exámenes bucales como parte de la identificación del nivel de riesgo, para luego orientar acciones promocionales, preventivas y(o) terapéuticas personalizadas; también posibilita conocer en qué medida han sido efectivas las medidas para su control.<sup>(2,3,4)</sup>

De ahí la importancia de contar con herramientas y métodos fiables que permitan la detección y cuantificación de PDB. Entre los índices empleados están el índice de placa de Løe y Silness,<sup>(5)</sup> el índice de higiene bucal de Green y Vermillon,<sup>(6)</sup> no obstante uno de los más usados es el de O'Leary,<sup>(7,8,9,10)</sup> hallado con mayor sensibilidad (probabilidad de detectar al factor de riesgo PDB), que los anteriores según estudio de *Corchuelo*.<sup>(11)</sup>

El índice de O'Leary fue dado a conocer a la comunidad científica estomatológica en enero de 1972,<sup>(12)</sup> por el doctor *Timothy J. O'Leary* (Fig. 1). Esta herramienta se emplea en la práctica de las consultas dentales en todo el mundo. Inicialmente fue nombrado El "registro de placa dental"; no obstante, poco tiempo después fue bautizado y acogido como el índice de O'Leary.

O'Leary, nombrado presidente de la Academia Americana de Periodoncia a finales de la década del 70,<sup>(13)</sup> dejaría un legado que aun después de su muerte en 1992,<sup>(14)</sup> pasaría de generación en generación en el gremio estomatológico.



Fuente: <http://docplayer.net/88495459-The-history-of-iugd-s-periodontics-program-vanchit-john-dds-msd.html>

**Fig. 1** - Timothy J. O'Leary (1921-1991).

El índice de O'Leary de forma sencilla mide el nivel de PDB en las superficies lisas de los dientes. Este no solo sirve para obtener un registro del estado de la higiene bucal de forma numérica, sino que también resulta en una guía muy útil para probar el esfuerzo que imponen los pacientes para lograr una higiene bucal efectiva.<sup>(11,15,16)</sup>

Según investigaciones,<sup>(4,11)</sup> este índice es uno de los más efectivos en cuanto a la fidelidad de registros en la evaluación de la higiene bucal.

Para aplicar este índice es importante poseer un revelador de PDB.<sup>(4,16)</sup> Solamente se tienen en cuenta las caras lisas de cada diente (mesial, distal, vestibular y lingual o palatino), las caras oclusales de premolares y molares no serán incluidas. Una vez aplicada la sustancia reveladora se calcula el número de caras teñidas dividido entre el número de caras presentes para luego multiplicar el resultado por cien. Se pueden tener mejores registros de los datos de los pacientes si se plasman los hallazgos en un diagrama dental diseñado para este fin (Fig. 2).

Se valora una higiene bucal eficiente y deficiente cuando el porcentaje resultante del cálculo se encuentra por debajo o superior al 10 %, respectivamente.<sup>(12)</sup> Investigaciones recientes han contemplado que si el resultado del índice es igual o inferior al 20 % la higiene bucal se considera buena y no se está sometido a riesgos de padecer caries dentales.<sup>(4,16,17)</sup>

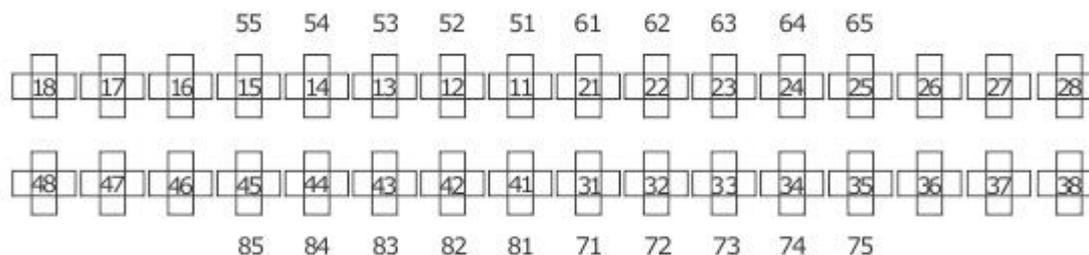


Fig. 2 - Diagrama propuesto en nuestros días para el registro de PDB en el índice de O'Leary.

William D. Love y otros,<sup>(18)</sup> en 1975, publicaron un artículo con una modificación de la descrita por O'Leary 3 años atrás. Lo llamaron índice de análisis de higiene, en inglés *Hygiene Analysis Index* (HAI). Tenía la diferencia que tomaban en consideración no solo la BPDB del área gingival de la cara de la corona examinada, sino que registraban, además cualquier localización de la BPDB en la zona lisa examinada. Este índice prácticamente no fue tomado en cuenta por la comunidad científica odontológica ya que no fue tan citado (Según Scopus, 16 citas) como el de O'Leary (Según Scopus, 1 150 citas). Una de las últimas fue en 2016 por Zahra Habibagahi y otros.<sup>(19)</sup> Algunos alegan que Love y su equipo copiaron el índice de O'Leary y le hicieron una modificación que científicamente no era relevante para la medición de la BPDB.

En Cuba, el índice de O'Leary se utiliza a diario en las consejerías de salud de las clínicas y departamentos de Estomatología de todo el Sistema Nacional de Salud. La connotación que tiene la higiene bucal en varias esferas de la vida, quizás llevó a que este índice fuera bautizado como índice de Love (*Amor*); no obstante, sería muy conveniente referirse al procedimiento con su nomenclatura internacional tanto en la práctica clínica como en los estudios que se realizan y en los artículos que se redacten para así facilitar la comprensión y las comparaciones con la literatura internacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chaple Gil AM. Propiedades anti-placa dental bacteriana de los principales materiales dentales empleados en consultas estomatológicas. 2015. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2015 Dic [citado 09 Feb 2019];52(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072015000400006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000400006&lng=es)

2. Veiga N, Carvalho P, Pereira C, Lopes P, Coelho I. Efficacy of oral health promotion in the control of bacterial dental plaque—preliminary study. *Nélio Veiga*. 2014;24(suppl\_2):cku161-34.
3. Kim YR, Kang HK. Improvement of Oral Environment Indices of Oral Preventive Care Program, and Change in Oral Health-related Behaviors based on Dental Hygiene Process. *Science and Bio-Technology*. 2016;8(1):39-50.
4. Maccha L, Montenegro Guzman HM. Estudio comparativo del índice de placa posterior a la aplicación de dos materiales educativos en diferentes intervalos de tiempo. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2017.
5. Azcarate-Velázquez F, Garrido-Serrano R, Castillo-Dalí G, Serrera-Figallo M-A, Gañán-Calvo A, Torres-Lagares D. Effectiveness of flossing loops in the control of the gingival health. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2017;9(6):e756.
6. Pawlaczyk-Kamieńska T, Torlińska-Walkowiak N, Borysewicz-Lewicka M. The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. 2018;27(10):1397.
7. Sälzer S, Slot DE, Van der Weijden FA, Dörfer CE. Efficacy of inter-dental mechanical plaque control in managing gingivitis—a meta-review. *Journal of Clinical Periodontology*. 2015;42:S92-S105.
8. Zárata LAQ, Michel AMB. 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*. 2016;5(6):106-19.
9. Molina-Frechero N, Durán-Merino D, Castañeda-Castaneira E, Juárez-López MLA. La caries y su relación con la higiene oral en preescolares mexicanos. *Gac Med Mex*. 2015;151(4):485-90.
10. Herrera S, López OS. 72-month evaluation of an oral health prevention strategy in schoolchildren. *Revista Española de Salud Pública*. 2018;92.
11. Corchuelo J. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. *Colombia Médica*. 2011;42(4):448-57.
12. O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. *Journal of Periodontology*. 1972;43(1):38-40.
13. Timothy J. O'Leary, D.M.D., Indianapolis, Indiana. President of the American Academy of Periodontology, 1976. *Journal of Periodontology*. 1976;47(1):opposite p. 1.

14. Obituary: Timothy Joseph O'Leary. *Journal of Periodontology*. 1992;63(1):61-2.
15. Buskin S. The plaque control index: A practical method of assessing the effectiveness of oral hygiene procedures. *Journal of the DASA*. 1977;32:397-99.
16. Taboada-Aranza O, Rodríguez-Nieto K. Prevalence of plaque and dental decay in the first permanent molar in a school population of south Mexico City. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 2018;75(2):113-8.
17. Taboada-Aranza O, Cerón Argüelles J, Rodríguez Hernández A. Frecuencia y distribución de enfermedades periodontales asociadas a placa bacteriana en pacientes que acuden a una clínica universitaria. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. 2018;75(3):147-52.
18. Love WD, Ramirez JM, Fultz RP. An oral hygiene measurement system for possible research and clinical use. *Journal of Public Health Dentistry*. 1975;35(4):227-30.
19. Habibagahi Z, Khorshidi H, Hekmati S. Periodontal Health Status among Patients with Behçet's Disease. *Scientifica*. 2016;2016:7506041.

#### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.