



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES



ula
Odontología

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA



Nº2
JULIO-DICIEMBRE 2019

Depósito Legal: ME201800059

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Autoridades

Mario Bonucci Rossini
Rector

Patricia Rosenzweig Levy
Vicerrectora Académica

Manuel Aranguren
Vicerrector Administrativo

José María Andérez
Secretario

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes (**IDEULA**) Es una revista de carácter multidisciplinario. Podrán publicarse artículos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología, relacionados con la docencia, investigación y extensión universitaria. Su periodicidad es semestral y es editada desde el mes de mayo de 2019 por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Admite artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional y sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, reportes de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor, y reseñas. IDEULA admite publicaciones en idioma español e inglés.

Correo electrónico: contactoideula@gmail.com.

Instagram, Facebook y Twitter: @contactoideula **Tlf.** +58-274-2402379

<http://erevistas.saber.ula.ve/ideula>

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes posee acreditación del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes. Universidad de Los Andes (CDCHTA-ULA).

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes asegura que los editores, autores y árbitros cumplen con las normas éticas internacionales durante el proceso de arbitraje y publicación. Del mismo modo aplica los principios establecidos por el Comité de Ética en Publicaciones Científicas (COPE). Igualmente, todos los trabajos están sometidos a un proceso de arbitraje y de verificación de plagio.

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Por lo que el envío, procesamiento y publicación de artículos en la revista es totalmente gratuito.



N° 2 Julio-Diciembre 2019

Depósito legal ME2018000069

Diseño de logotipo: Daniela González

Diagramación: Darío Sosa

Comité Editorial

Editora jefe **Yajaira Romero**

Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)

Editor adjunto **Darío Sosa**

Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE)

Oscar Morales

Dubraska Suárez

Norelkys Espinoza

Nestor Díaz

Bexi Perdomo

Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero".

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes

Comité de arbitraje

Nacionales

Jimena Pérez

Facultad de Odontología-ULA

Juan Pablo Pérez

Facultad de Odontología-ULA

Gabriel Sosa

Facultad de Odontología - ULA

Yadira Córdova

Universidad Central de Venezuela

Andreina Tejada

Facultad de Odontología - ULA

Alida García

Facultad de Odontología - ULA

Internacionales

Carlos Omaña

HOUB - Universitat de Barcelona España

Andrea Kaplan

Facultad de Odontología - UBA Argentina

Ricardo Medina Audelo

Instituto Politécnico Nacional. ESIA-TEC-SEPI Mexico

Daniel Cassany

Universidad Pompeu Fabra España

Gina Burdiles

Universidad de Valparaiso Chile

Jhon Rangel

Universidad de Uppsala Suecia

Patricio Jarpa

Universidad de Bucaramanga Colombia

María Mercedes González

UNNE Argentina

María de Los Ángeles León

UTE Ecuador

Consejo de redacción/asesor

Elix Izarra

Fina Ciacia

Ernesto Marín

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero"

Facultad de Odontología

Universidad de Los Andes

Mérida-Venezuela

+58-274-2402379 | contactoideula@gmail.com

Redes sociales: @contactoideula



TABLA DE CONTENIDO

N° 2 | JULIO-DICIEMBRE 2019

EDITORIAL

- 6-12 **¿PUBLICAR EN PREGRADO EN ODONTOLOGÍA?**
OSCAR MORALES

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

- 13-29 **PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD A MATERIALES DENTALES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.**
CHACÓN CHACÓN, ANGÉLICA; DÁVILA ROJAS, BORIS; MORÉ GAVIDIA, DAYARI; NIÑO MERCHÁN, ANA.

- 30-50 **EFFECTIVIDAD DE DOS RESINAS COMPUESTAS FLUIDIFICADAS POR TRATAMIENTO TÉRMICO Y UNA RESINA FLUIDA EN EL SELLADO MARGINAL EN RESTAURACIONES CLASE V.**
QUINTERO, CLARELYS; RAMÍREZ, YEIRY; MEZA, JORGE.

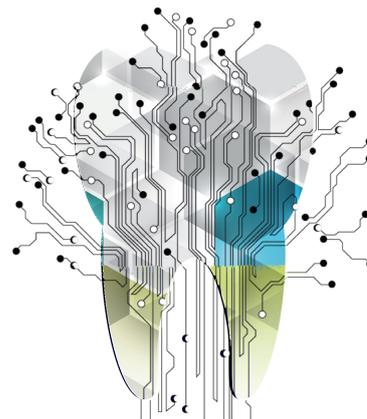
- 51-76 **LA HALITOSIS COMO UNA INFRACCIÓN AL ESPACIO PERSONAL DE LOS TERRITORIOS DEL YO EN LA INTERACCIÓN SOCIAL DE LOS HABLANTES MERIDEÑOS.**
DÁVILA, YAYMAR.

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

- 78-96 **LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET. UN RETO QUE ENFRENTA EL PACIENTE CONTEMPORÁNEO**
ESPINOZA, NORELKYS; PARGAS, LUZ

ENSAYOS

- 98-128 **LA RENOVACIÓN DEL TRABAJO EPIDEMIOLÓGICO DEL COMPONENTE BUCAL DE LA SALUD DESDE LA EPIDEMIOLOGÍA CRÍTICA**
ROMERO, YAJAIRA



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

TABLE OF CONTENT

Nº 2 | JULY- DECEMBER 2019

EDITORIALS

- 6-11 **PUBLISHING IN UNDERGRADUATE DENTISTRY?**
OSCAR MORALES

ESSAYS

- 98-128 **RENEWAL OF EPIDEMIOLOGICAL WORK OF THE BUCAL HEALTH COMPONENT SINCE CRITICAL EPIDEMIOLOGY.**
ROMERO, YAJAIRA

RESEARCH ARTICLES

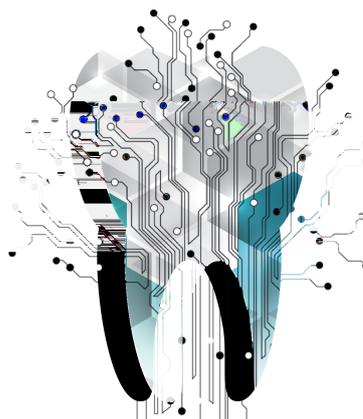
- 13-29 **PREVALENCE OF HIPERSENSITIVITY TO DENTAL MATERIALS IN THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.**
CHACÓN CHACÓN, ANGÉLICA; DÁVILA ROJAS, BORIS; MORÉ GAVIDIA, DAYARI; NIÑO MERCHÁN, ANAL.

- 30-50 **EFFECTIVENESS OF TWO FLUIDIFIED COMPOSITE RESINS BY THERMAL TREATMENT AND A FLUID RESIN IN MARGINAL SEALING IN CLASS V RESTORATIONS.**
QUINTERO, CLARELYS; RAMÍREZ, YEIRY; MEZA, JORGE.

- 51-76 **HALITOSIS AS AN INFRINGEMENT OF THE PERSONAL SPACE OF THE TERRITORIES OF THE SELF IN THE SOCIAL INTERACTION OF SPEAKERS IN MÉRIDA.**
DÁVILA, YAYMAR.

REVIEW ARTICLES

- 78-96 **THE QUALITY OF INFORMATION ON THE INTERNET. A CHALLENGE FACED BY THE CONTEMPORARY PATIENT.**
PARGAS, LUZ; ESPINOZA, NORELKYS



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

EDITORIAL

¿PUBLICAR EN PREGRADO EN ODONTOLOGÍA?

Morales, Oscar

Profesor de la Carrera de Odontología, Universidad de los Hemisferios. Quito-Ecuador.
Profesor Jubilado de la Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.

Autor de contacto: Oscar Morales
e-mail: geode.ula@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Morales O. ¿Publicar en Pregrado en Odontología?. IDEULA. 2019;(2):1-5.

APA: Morales, O. (2019). ¿Publicar en Pregrado en Odontología?.. IDEULA, (2), 1-5.

El 18 y 19 de noviembre se realizó el VII Congreso Científico Odontohemisferios, evento que organiza anualmente de la Carrera de Odontología, Universidad de Los Hemisferios, Quito, Ecuador. Fui invitado a disertar sobre las posibilidades y perspectivas de investigación y publicación en pregrado en odontología. Concentré mi exposición en responder a las siguientes preguntas para proponer, en el transcurso de la conferencia, algunas estrategias para publicar en pregrado en odontología:

¿Quién puede publicar en el ámbito odontológico?

¿Qué puedo publicar en el ámbito odontológico?

¿Qué necesito para publicar?

¿Para qué me servirá publicar?

Las propuestas que discutimos no están dirigidas a la enseñanza formal de la investigación y la escritura académica. Al respecto, en un estudio que pronto saldrá publicado, la Prof. Bexi Perdomo y yo analizamos y sistematizamos la experiencia de la enseñanza formal de la investigación y la escritura académica para publicar del Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela (Morales y Perdomo, en evaluación).

En cambio, se enfocaron, por un lado, en aprovechar las posibilidades de investigación y publicación no formales que ofrecen las carreras de odontología en nuestro ámbito y, por el otro, en mostrar algunas perspectivas futuras.

¿Quién puede publicar en el ámbito odontológico?

En el ámbito odontológico, la publicación no se limita a los académicos, profesores e investigadores. Una cuota importante de lo que se publica es escrita por los estudiantes. Estudios sobre la productividad de los estudiantes de pregrado reportan que entre el 10% y el 25% han publicado. Esto incluye trabajos realizados como parte de algunas asignaturas y los trabajos de grado (Morales y Perdomo, en evaluación; Echezuría y Urbina, 2019; Morales, 2019).

La mayoría de las iniciativas con resultados exitosos están relacionadas con su (1) participación de los estudiantes en grupos de estudio e investigación, (2) participación de los estudiantes de pregrado como coautores, invitados por profesores de investigadores, (3) participación en encuentros nacionales e internacionales de revistas de estudiantiles, (4) participación en asociaciones estudiantiles (5) la publicación en revistas científicas dirigidas y administradas por estudiantes de pregrado (Pereyra-Elías, Rodríguez-Morales y Mayta-Tristan, 2011).

¿Qué puedo publicar en el ámbito odontológico?

Aunque predominan los artículos de investigación, la literatura reporta que se publican, además, casos clínicos, revisiones sistemáticas y revisiones narrativas tradicionales (Morales y Perdomo, en evaluación; Echezuría y Urbina, 2019; Morales, 2019). Las áreas en las que se publica también son muy variadas, se publica en, prácticamente todas las especialidades odontológicas (Echezuría y Urbina, 2019). Esto indica que los estudiantes que deciden publicar disponen de distintas alternativas.

¿Qué necesito para publicar?

Las facultades de odontología latinoamericanas, por lo general, ofrecen las oportunidades y los escenarios necesarios para investigar, escribir y publicar (Morales y Perdomo, en evaluación; Morales, 2019). Desde los primeros semestres, los estudiantes tienen acceso a ambientes clínicos para realizar

tratamientos preventivos y curativos; realizan actividades de extensión para vincularse con las comunidades; realizan estudios documentales, revisiones sistemáticas y tradicionales, sobre problemas de interés odontológico; tienen acceso a datos epidemiológicos de distinta naturaleza (Morales y Perdomo, en evaluación). Además, la odontología es una disciplina reciente, que tiene muchas áreas poco estudiadas. Hay abundantes vacíos en la investigación, fallas, defectos, debilidades, inconsistencias en estudios previos y novedades (en materiales, instrumentos, equipos, nuevas áreas, enfermedades, tratamientos, métodos diagnósticos, etc.) sobre las cuales investigar y publicar; por lo tanto, hay mucho por hacer.

Existen distintos medios para publicar dependiendo de la calidad de los hallazgos del estudio (Morales y Perdomo, en evaluación; Morales, 2019):

- Revistas estudiantiles locales, nacionales e internacionales (existentes y por crearse)
- Fascículos especiales de revistas existentes.
- Libros de memorias o actas de eventos científicos.
- Revistas locales de la universidad.
- Revistas regionales.
- Revistas internacionales en español.
- Revistas internacionales en inglés.

¿Para qué me servirá publicar?

Morales y Perdomo (en evaluación) y Morales (2019) hicieron una consulta a estudiantes y egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, sobre el impacto que ha tenido haber publicado en pregrado en sus estudios de pregrado y carrera académica y profesional. Coincidieron en señalar que contribuyen en la obtención de:

- Reconocimiento académico: al publicar se obtiene reconocimiento en la comunidad local, nacional e internacional; obtienes citas y consultas, invitaciones a publicar o como evaluador.
- Becas locales, nacionales, internacionales (para estudios de pregrado y posgrado, estancias de investigación, etc.), residencias: publicar tiene un valor agregado para ganar becas, pues



generalmente las publicaciones tienen puntaje. Quien haya publicado tiene mayor posibilidad de ganar.

- Oposiciones docentes, clínicas, de investigación: similarmente, publicar tiene un valor agregado para oposiciones como docentes o clínico. Como generalmente las publicaciones tienen puntaje, quien haya publicado tiene más posibilidades de ganar.
- Premios: en función del impacto que haya generado los artículos en la comunidad, los autores pueden recibir premios y reconocimientos.
- Experiencia como estudiante, clínico, investigador, etc.: la experiencia de escribir y publicar tiene un papel esencial en la formación de los estudiantes en pregrado. Ellos coinciden en señalar que se aprende tanto como en las asignaturas formales.

En síntesis, la odontología como disciplina ofrece múltiples posibilidades para investigar y publicar. Los estudiantes pueden aprovechar las prácticas clínicas y de investigación para escribir. Por lo tanto, es posible que los estudiantes de Odontología de pregrado escriban artículos científicos para publicarlos en boletines y reuniones científicas locales, regionales, nacionales e internacionales.

La posibilidad de publicar artículos científicos a partir de las actividades de investigación que desarrollan en pregrado tiene múltiples beneficios en el desarrollo pedagógico de la carrera, en el ámbito académico de postgrado y en su desempeño profesional. Prepara a los estudiantes para afrontar con éxito las exigencias académicas y profesionales.

En este segundo número del primer volumen, IDEULA presenta a nuestros lectores en la sección trabajos de investigación los resultados de tres estudios. El primero de ellos referido a un estudio descriptivo acerca de la prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales en un grupo de profesores, higienistas y estudiantes la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes, problemática que requiere de estudio y difusión ya que afecta el desempeño laboral de los profesionales de la odontología. El segundo es un estudio comparativo sobre la efectividad del sellado marginal que ofrecen dos resinas compuestas fluidificadas por medio de tratamiento térmico y una resina fluida en restauraciones clase V. Los resultados obtenidos contribuyen a orientar la selección del material de restauración más adecuado para éste tipo de lesiones dentales. El tercer estudio versa sobre la descripción de la halitosis como una

infracción al espacio personal de los territorios del yo en la interacción social de hablantes merideños. Temática poco estudiada en nuestro contexto y que adquiere una especial relevancia en la actualidad para la sociedad venezolana, debido a la escasez y la situación económica actual. Ente los resultados obtenidos con el grupo estudiado destaca el hecho de que la crisis económica en Venezuela, ha afectado negativamente la conducta higiénica de las personas, convirtiéndose la halitosis en un elemento perturbador de las interacciones interpersonales.

En la sección artículo de revisión las autoras abordan una temática de relevancia mundial como lo es el consumo de información en pacientes que buscan comprender aspectos relacionados con su salud documentándose en línea, El objetivo de esta revisión de la literatura es describir cómo se enfrentan los pacientes al problema de la calidad de la información en Internet. Se identifican un conjunto de estrategias empleadas por los pacientes usuarios para seleccionar la información, imponiendo su propio criterio de acuerdo con sus competencias, alcanzando un razonamiento interpretativo, más adaptado a la naturaleza del pensamiento humano.

Finalmente, en el ensayo titulado “La renovación del trabajo epidemiológico del componente bucal de la salud desde la epidemiología crítica”, la autora expone un conjunto de reflexiones orientadas hacia la revisión crítica de los principios del paradigma biologicista- ecológico que ha sustentado el trabajo epidemiológico en odontología, para posteriormente avanzar en la discusión algunas de las categorías desarrolladas por la epidemiología crítica, desde la cual se puede formular una nueva configuración del objeto epidemiológico en odontología.

Para el comité editorial de la Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes, ha resultado una experiencia satisfactoria haber podido contar con la participación de éste grupo de investigadores, a quienes les manifestamos nuestros más sinceros agradecimientos por seleccionarnos como medio de divulgación para comunicar los resultados de sus investigaciones. De igual manera agradecemos la colaboración del conjunto de árbitros y revisores nacionales e internacionales que han hecho posible la publicación de este segundo número. Sirva la presente para reiterar la convocatoria a estudiantes, docentes, investigadores para que postulen sus trabajos, en cualquiera de los géneros previstos por IDEULA para la divulgación de sus respectivas investigaciones.



REFERENCIAS

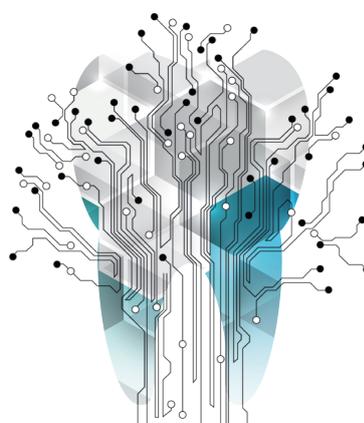
Echezuría, D. y Urbina, G. (2019). *Artículos derivados de TEG de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes publicados en revistas indexadas 2009-2018*. Trabajo de grado sin publicación. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.

Morales, O. y Perdomo, B. (en evaluación). Escribir para publicar en la Universidad: Una experiencia de alfabetización académica con estudiantes de Odontología. *Revista Innovación educativa*.

Pereyra-Elías, R., Rodríguez-Morales, A. y Mayta-Tristan, P. (2011). Undergraduate publication in Latin America: Role of medical students' scientific societies. *Med Teach*, 33(7), 594-600. <http://hdl.handle.net/10757/335726>

Morales, O. (2019). Investigar en pregrado en odontohemisferios: posibilidades y perspectivas. Conferencia presentada en el *VII Congreso Científico Odontohemisferios* (18 y 19 de noviembre del 2019), Universidad de Los Hemisferios, Quito, Ecuador.

Artículos de investigación



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

<https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.01>

PREVALENCIA DE HIPERSENSIBILIDAD A MATERIALES DENTALES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Chacón Chacón, Angélica (angelicachacon298@gmail.com); Dávila Rojas, Boris; Moré Gavidia, Dayari (dayarimg@gmail.com); Niño Merchán, Ana (odananinomerchan@gmail.com).

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela

Autor de correspondencia: Boris Dávila
e-mail: borisjosephdr@gmail.com

Cómo citar este artículo:

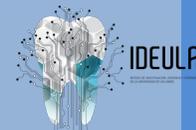
Vancouver: Chacón A, Dávila, B, Moré D, Niño A. Prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. *IDEULA*. 2019;(2): 6-22. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.01>

APA: Chacón, A., Dávila, J., Moré, D. y Niño, A. (2019). Prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. *IDEULA*, (2): 6-22. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.01>

RESUMEN

Introducción: La exposición repetida ante un antígeno genera una reacción patológica definida como hipersensibilidad, la cual consiste en un desequilibrio entre la respuesta inmunitaria del individuo y los mecanismos de control que la limitan. La Odontología implica procedimientos de alto riesgo para la aparición de hipersensibilidad ocupacional, en consecuencia, el objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales como metacrilatos, formaldehído y látex en estudiantes, higienistas y profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA). **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio no experimental, de tipo descriptivo y transversal con 147 participantes de la FOULA: 19 odontólogos, 23 higienistas dentales y 105 estudiantes de Odontología. Se aplicó un cuestionario de tipo mixto, de manera autoadministrada y con previa explicación del objetivo de la investigación, entre los meses de junio y julio de 2019. Los datos recolectados se tabularon en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 19.0, con el cual se interpretaron frecuencias y porcentajes. **Resultados:** La prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales reportada fue de 25,2% del total de la muestra de estudio. Se observó mayor tendencia a presentar reacciones alérgicas a los guantes de látex entre los materiales de uso odontológico. Los higienistas conformaron el grupo con mayor tendencia a padecer hipersensibilidad a materiales dentales, seguido por odontólogos y estudiantes en formación. **Conclusión:** La prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales se relaciona directamente a la ocupación y al tiempo de exposición repetitiva a los alérgenos presentes en el material.

Palabras Clave: Hipersensibilidad, Odontología, Materiales Dentales, Hipersensibilidad al Látex, Hipersensibilidad Respiratoria, Dermatitis por contacto, Dermatitis Profesional.



PREVALENCE OF HYPERSENSITIVITY TO DENTAL MATERIALS IN THE FACULTY OF DENTISTRY OF THE UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ABSTRACT

Introduction: Repeated exposure to an antigen generates a pathological reaction defined as hypersensitivity, which consists of an imbalance between the individual's immune response and the control mechanisms that limit it. Dentistry involves high-risk procedures for the appearance of occupational hypersensitivity; consequently, the objective of this research was to determine the prevalence of hypersensitivity to dental materials such as methacrylate, formaldehyde and latex in students, hygienists and professors of ULA Faculty of Dentistry ((known in Spanish as FOULA). **Materials and methods:** A non-experimental, descriptive and cross-sectional study was conducted with 147 FOULA participants: 19 dentists, 23 dental hygienists and 105 Dental students. A mixed type questionnaire was applied, in a self-administered manner and with previous explanation of the objective of the research, between June and July 2019. The data collected were tabulated in the statistical package IBM SPSS Statistics 19.0, with which they were interpreted frequencies and percentages. **Results:** The prevalence of hypersensitivity to dental materials reported was 25.2% of the total study sample. There was a greater tendency to present allergic reactions to latex gloves among dental materials. The hygienists formed the group with the highest tendency to suffer from hypersensitivity to dental materials, followed by dentists and students in training. **Conclusion:** The prevalence of hypersensitivity to dental materials is directly related to the occupation and the time of repetitive exposure to the allergens present in the material.

Key words: Hypersensitivity; Dentistry; Dental Materials; Latex Hypersensitivity; Respiratory Hypersensitivity; Dermatitis, Contact; Dermatitis, Occupational.

INTRODUCCIÓN

La hipersensibilidad se define como un desequilibrio entre la respuesta inmunitaria del individuo y los mecanismos de control que limitan dichas respuestas. Cualquier individuo previamente expuesto a un antígeno está sensibilizado y la exposición repetida a él genera una reacción patológica definida como hipersensibilidad, lo que significa una respuesta exacerbada al antígeno¹. A su vez, la sensibilización se define como la presencia de anticuerpos específicos a una sustancia que puede no presentar manifestación clínica. Por otro lado, el término alergia se refiere a una reacción anormal del organismo que es exagerada, considerada también como un subtipo de reacción de hipersensibilidad mediada por IgE o tipo I, que incluye distintas manifestaciones clínicas^{2,3}.

Existen varios tipos de hipersensibilidad y cada una se manifiesta de distintas maneras. La hipersensibilidad tipo I, conocida como inmediata o anafiláctica, de rápida instauración y evolución, se manifiesta con prurito, eritema, urticaria, angioedema, anafilaxia e incluso broncoespasmos. Generalmente estas reacciones ocurren en los primeros 60 minutos de exposición y las lesiones desaparecen en menos de 24 horas sin secuelas^{2,4,5}. La hipersensibilidad tipo II o citotóxica, se presenta con anemia hemolítica, agranulocitosis o con más frecuencia

trombopenia⁴. Por su parte, la hipersensibilidad tipo III está mediada por inmunocomplejos de anticuerpos de IgG e IgM que se depositan en capilares y dan lugar a microtrombos y fenómenos de inflamación local como vasculitis leucocitoclástica⁴. Por último, en la hipersensibilidad tipo IV o retardada las reacciones aparecen en un lapso comprendido entre las primeras 48 a 96 horas, manifestándose clínicamente como dermatitis de contacto, caracterizada por lesiones eccematosas difusas o parcheadas que desaparecen tras cesar el contacto con el alérgeno^{2,4,5}.

Gran parte de las enfermedades profesionales de naturaleza alérgica son notificadas como enfermedades causadas por agentes químicos. El riesgo que supone para el trabajador la exposición ocupacional a ciertas sustancias es conocido desde la antigüedad; en el siglo XVIII, Bernardino Ramazzini en su obra *Tratado de las enfermedades de los artesanos* describe los primeros casos de asma bronquial en trabajadores de molinos. Del mismo modo, previamente a la Revolución Industrial del siglo XIX se había hecho mención del daño que ejercían algunas profesiones sobre la piel y es a partir de esta época cuando se empieza a prestar una importancia decisiva al campo de la medicina, llegándose a concluir que los contactos variados del ser humano en los trabajos con animales, vegetales, extractos biológicos y productos químicos pueden desencadenar diferentes

reacciones que ponen en juego el sistema inmunitario. Actualmente, con la aparición de un elevado número de sustancias químicas en la industria, está ocurriendo simultáneamente aparición de nuevas sensibilizaciones a multitud de productos que pueden desencadenar reacciones de hipersensibilidad ocupacional^{6,7}.

La profesión es un factor clave en el desarrollo de dermatitis de contacto⁷. En muchos países desarrollados, las enfermedades cutáneas ocupacionales son una de las más comunes entre los profesionales y estudiantes de odontología, superadas solo por los trastornos musculoesqueléticos. Los profesionales de la Odontología y estudiantes en formación están expuestos en su práctica diaria a diversos antígenos presentes en los diferentes materiales dentales, que pueden desencadenar reacciones de hipersensibilidad importantes interfiriendo con el desarrollo de actividades laborales o cotidianas. La gran mayoría de las dermatosis relacionadas con el trabajo entre el personal dental comprende dermatitis de contacto en un 80% a 90% de los casos. El desarrollo de dermatitis ocupacional es causado por el contacto de la piel con diversas sustancias en el entorno laboral. Este tipo de reacciones puede estar inducido por sustancias químicas simples utilizadas en odontología como níquel y formaldehído, también medicamentos, cosméticos, entre otros^{3,8,9}.

La prevalencia de dermatitis de contacto ocupacional en el personal dental ha aumentado constantemente en las últimas dos décadas y

varía entre el 15% y el 33%. El profesional odontológico está expuesto a numerosas sustancias químicas que se han relacionado cada vez más con la aparición de reacciones alérgicas por hipersensibilidad. En 1954, Fisher y Woodside describieron los primeros casos de sensibilización ocupacional con monómero metil metacrilato (MMA) en el personal odontológico. Otros monómeros como el hidroxietil metacrilato (HEMA), dimetilacrilato de etilenglicol (EGDMA) y dimetacrilato de trietilenglicol (TEG-DMA), presentes en la constitución de adhesivos dentales, resinas compuestas, vidrios ionoméricos y prótesis dentales, también son responsables de las alergias por contacto laboral⁹⁻¹⁷.

Una de las características importantes a considerar es que el MMA al ser un pequeño acrilato molecular puede penetrar guantes desechables hechos de caucho natural o látex, cloruro de polivinilo o caucho de nitrilo, utilizados como barreras de bioseguridad por parte del personal de salud, incluyendo a los trabajadores de odontología que a menudo usan guantes cuando emplean materiales acrílicos dentales, pudiendo causar dermatitis de contacto laboral. Tales casos han sido reportados en Japón y en los EEUU^{18,19}.

En este sentido, el formaldehído se forma como un producto de oxidación del monómero de metil metacrilato residual y puede liberarse a partir de materiales dentales a base de metacrilato. El formaldehído todavía se usa como ingrediente de

algunos materiales dentales como, por ejemplo, materiales de relleno del canal radicular, formocresol, entre otros. Tanto la MMA como el formaldehído se han asociado a menudo con reacciones alérgicas locales en la mucosa oral de los pacientes como resultado del contacto con dispositivos protésicos y ortodónticos; sin embargo, también se han reportado otras reacciones adversas como dermatitis de contacto e hipersensibilidad respiratoria inducidas por su uso, debido a la volatilización de estos materiales en profesionales dentales²⁰.

La hipersensibilidad respiratoria también representa un problema de salud ocupacional en odontología cuya prevalencia puede estar aumentando²¹. Existe evidencia en la cual se reporta que el riesgo a padecer asma, síntomas nasales y tos o flema aumenta significativamente con el uso diario de metacrilatos. Del mismo modo, la ronquera, la disnea y las sibilancias con disnea son más comunes entre las personas con exposición ocupacional a los metacrilatos durante más de 10 años. Aquellos con enfermedades atópicas previas parecen ser particularmente susceptibles a estos efectos respiratorios. Por lo tanto una ventilación adecuada en la clínica ayudaría a prevenir la exposición e irritación de los ojos, tracto respiratorio y la piel^{21,22}.

Por otra parte, es obligatorio el uso de guantes de látex entre el personal de salud como medida de protección contra VIH, hepatitis y otras

enfermedades infecciosas^{5,23,24}, sin embargo, el látex es un material que contiene alérgenos, los cuales son polipéptidos orgánicos que generan reacciones de hipersensibilidad pudiendo ser graves y a veces fatales^{3,10}. La etiología de la sensibilidad al látex se basa en una reacción a las proteínas alergénicas de la planta de donde se extrae el caucho natural¹⁰, también a los agentes vulcanizantes utilizados como aceleradores en la producción de materiales de caucho^{25,26}. Aunado a esto, los guantes de látex contienen en su interior talco como lubricante, el cual constituye un vehículo eficaz para los alérgenos del látex, por ende el talco se ha venido sustituyendo por almidón de maíz, ya que los alérgenos son liberados al ambiente con menor facilidad debido a la débil unión de estos con las partículas del almidón^{5,23}. Aunque Nutter reportó el primer caso de alergia al látex en 1979¹¹, fue en 1994 cuando la Asociación Dental Americana (ADA) comenzó a investigar la prevalencia de hipersensibilidad tipo I al látex; los resultados mostraron que el 6,2% de los 2.000 participantes evaluados, entre ellos odontólogos, higienistas y asistentes dentales, eran positivos a este tipo de hipersensibilidad¹⁰.

Se estima que durante la práctica médica por más de tres años, utilizando más de tres pares de guantes de látex por día, durante más de 18 horas semanales, el profesional se expone a un total de 9.000 horas a los alérgenos presentes en el látex, lo cual se considera un factor de riesgo sobre el aumento de la prevalencia de hipersensibilidad a

este material²⁷. Cabe destacar que los estudiantes de pregrado no están exentos a desarrollar este tipo de hipersensibilidad, ya que desde inicios de su carrera hacen uso de guantes de látex, pudiendo incrementar el riesgo a sensibilizarse²⁸. La hipersensibilidad al látex es una enfermedad en la que los pacientes pueden presentar reacciones de hipersensibilidad tipo I y tipo IV^{29,30}.

La población con riesgo frecuente de alergia al látex también incluye niños con espina bífida y el síndrome de látex-fruta^{11,31}, este último es un conjunto de signos y síntomas que describen a pacientes alérgicos al látex los cuales muestran reacción cruzada entre las proteínas del látex y algunas proteínas de las frutas, como banana (cambur/plátano), aguacate, castaña, kiwi, albaricoque, uva, parchita, piña, melocotón, lechosa, pera, higo, nueces, tomate y cereza^{23,32}. Los hábitos alimenticios de consumo de una población son determinantes, ya que influyen sobre las sensibilizaciones y desarrollo de alergias a las diferentes frutas consumidas³².

En la práctica diaria los odontólogos e higienistas están ocupacionalmente expuestos a una amplia variedad de materiales dentales que contienen monómeros de metacrilatos, formaldehído y látex; de igual manera los estudiantes de Odontología se exponen a estos materiales durante su formación práctica. En consecuencia, la Odontología implica procedimientos de alto riesgo para la aparición de hipersensibilidad

ocupacional. A pesar que han sido reportado estudios sobre prevalencia a la hipersensibilidad a materiales dentales en Venezuela, existe un vacío de conocimiento en el estado Mérida. En tal sentido, nace como objetivo de esta investigación determinar la prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales tales como metacrilatos, formaldehído y látex en estudiantes, higienistas y profesores del área clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio con un diseño no experimental, de tipo descriptivo y transversal³³, con el fin de determinar la prevalencia de hipersensibilidad a distintos materiales dentales. Para ello, la muestra de estudio estuvo conformada por 147 participantes de la FOULA, considerando como criterio de inclusión estudiantes activos de 1er a 5to año de Odontología, así como también higienistas y profesores de las distintas cátedras del área clínica de dicha Facultad, de ambos sexos sin discriminación de edad.

Para la recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta, haciendo uso de un cuestionario de tipo mixto, diseñado y modificado de acuerdo a las observaciones emitidas por tres expertos calificados en el área de Odontología, Inmunología y Metodología de la Investigación para su posterior validación por los mismos.

Tabla 1. Ocupación de los individuos en la FOULA y reporte de reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales.

Ocupación	Reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales		Total
	Sí	No	
Odontólogos 12,9%	5	14	19
Higienistas 15,6%	11	12	23
Estudiantes 71,4%	21	84	105
Total	37	110	147

Seguidamente, se realizó una prueba piloto del instrumento con el fin de verificar su funcionalidad y posteriormente se aplicó el cuestionario a la muestra de estudio, de manera autoadministrada y con previa explicación del objetivo de la investigación, entre los meses de junio y julio de 2019. Los datos recolectados se tabularon en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 19.0, con el cual se interpretaron frecuencias y porcentajes para determinar la presencia de distintos tipos de hipersensibilidad a materiales dentales en la población de estudio.

RESULTADOS

El estudio contó con la participación de odontólogos profesores de las cátedras clínicas, higienistas dentales de las mismas cátedras y estudiantes de Odontología de 1er a 5to año de la FOULA. La cantidad de participación de cada uno de estos grupos así como el reporte de

presencia de hipersensibilidad en cada uno de ellos se expresa en la **Tabla 1**.

La prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales en los individuos encuestados en esta investigación fue significativa; en el **Gráfico 1** se puede observar de manera detallada el hallazgo.

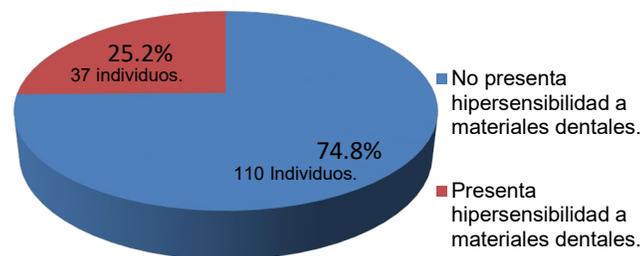


Gráfico 1. Prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales en odontólogos, higienistas y estudiantes de la FOULA.

De los 147 participantes del estudio, se presentó un porcentaje de participación del sexo femenino mayor al sexo masculino. Según el sexo, los resultados obtenidos de individuos que reportaron hipersensibilidad hacia algún material de uso odontológico se pueden apreciar en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Sexo y reporte de reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales.

		Reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales		Total
		Sí	No	
Sexo	Masculino 23,1%	4	30	34
	Femenino 76,9%	33	80	113
Total	100%	37	110	147

En relación con el tipo de material de uso odontológico causante de hipersensibilidad en los individuos estudiados, se pudo observar que hay una mayor tendencia a presentar reacciones alérgicas a los guantes de látex, así como se puede apreciar en el **Gráfico 2**. Es importante mencionar que algunos individuos (2,7%) reportaron padecer reacciones de hipersensibilidad no solo a un material dental sino a dos o incluso tres de estos durante el ejercicio de sus actividades prácticas o clínicas, por ende se consideró a dichos individuos como “hipersensibles a varios” materiales. Principalmente se reportó reacciones alérgicas como urticaria, edema y dermatitis de contacto en piel, dificultad para respirar, rinitis y picazón en nariz, así como enrojecimiento y picazón en ojos, todas estas manifestaciones al exponerse a materiales como guantes de látex (14,3 % de la muestra total), acrílicos (4,8%) y formol en su presentación de formaldehído y gluteraldehído (0,7%). Por otra parte, no se reportó evidencia en

la muestra de estudio de reacciones de hipersensibilidad al uso de EDTA. Sólo cuatro de los individuos (2,7%) reportaron “otro” material detonante de su hipersensibilidad como yesos, jabones de distinto ph y materiales con olores fuertes.

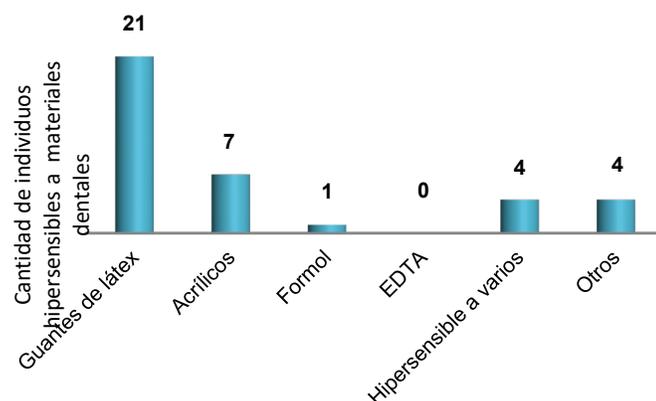


Gráfico 2. Materiales dentales causantes de hipersensibilidad en los individuos de estudio.

Con respecto a los antecedentes familiares de reacciones de hipersensibilidad de los individuos que conformaron la muestra del estudio, más de la mitad de los sujetos hipersensibles a materiales dentales aseguraron tener parientes con hipersensibilidad a medicamentos, alimentos, látex, acrílicos, detergentes, yodo y otros, causantes de reacciones alérgicas como anafilaxia, urticaria, rinitis, asma, entre otras. En cambio, entre los participantes que negaron padecer reacciones de hipersensibilidad a materiales de uso odontológico sólo una quinta parte de ellos admitió tener parientes con hipersensibilidad alguna como las antes mencionadas, sin embargo esto no ha sido un

factor determinante para ellos padecerlas. La **Tabla 3** describe estos hallazgos encontrados en la investigación.

Tabla 3. Relación de individuos con hipersensibilidad a materiales dentales y sus antecedentes familiares de hipersensibilidad.

		Antecedentes familiares de hipersensibilidad		Total
		Sí	No	
Reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales en los individuos estudiados.	Sí	20	17	37
	No	22	88	110
Total		42	105	147

De los 147 participantes en el estudio, 67 de ellos admitieron presentar reacciones de hipersensibilidad hacia alguna sustancia. No obstante, se observó que los materiales de uso odontológico no son los desencadenantes de las reacciones alérgicas para una parte de estos individuos, así como se puede observar en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Reacciones de hipersensibilidad de los individuos en relación con hipersensibilidad a materiales dentales.

	Reacciones de hipersensibilidad		Total	
	Sí	No		
Reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales	Sí	37	0	37
	No	30	80	110
Total	67	80	147	

Por otra parte, de la totalidad de la muestra poblacional estudiada, solo 21 individuos manifestaron padecer reacciones de hipersensibilidad hacia medicamentos tales como antialérgicos, mucolíticos, suplementos, antibióticos y AINES, reportando estos dos últimos mayor tendencia a desarrollar hipersensibilidad en la muestra estudiada, con un 33,3% y 23,8% respectivamente. Sin embargo, más de la mitad de las personas hipersensibles a medicamentos no reportaron sufrir al mismo tiempo de reacciones alérgicas a materiales dentales, sugiriendo que no existe relación significativa entre ambas variables como se detalla en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Reacciones de hipersensibilidad a medicamentos en relación con hipersensibilidad a materiales dentales.

	Reacciones de hipersensibilidad a medicamentos		Total
	Sí	No	
Reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales	Sí: 6	No: 31	37
	No: 15	95	110
Total	21	126	147

Del mismo modo, en el estudio se evaluó la posible relación existente entre las reacciones alérgicas a ciertos alimentos y la predisposición a padecer hipersensibilidad a materiales dentales, donde se observó que de los 37 individuos alérgicos sólo una tercera parte de ellos reportaron hipersensibilidad ante materiales de uso odontológico. Estos hallazgos se pueden apreciar en la **Tabla 6**. Asimismo, se pudo notar que una de las frutas con más tendencia a causar reacciones alérgicas es la piña, sin embargo hubo reportes de otros alimentos como mariscos, enlatados, lácteos, chocolate y otros causantes de hipersensibilidad en los participantes (ver **Gráfico 3**).

Tabla 6. Reacciones de hipersensibilidad a alimentos en relación con hipersensibilidad a materiales dentales.

	Reacciones de hipersensibilidad a alimentos		Total
	Sí	No	
Reacciones de hipersensibilidad a materiales dentales	Sí: 13	No: 24	37
	No: 21	89	110
Total	34	113	147

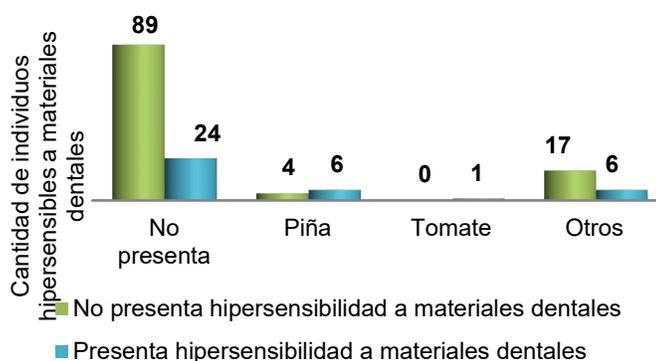


Gráfico 3. Cantidad de individuos con hipersensibilidad a alimentos en relación con hipersensibilidad a materiales dentales reportada.

Con respecto al tiempo de aparición de las reacciones alérgicas en los participantes que reportaron ser hipersensibles a los materiales dentales, se pudo observar que existe una mayor tendencia a presentar los síntomas inmediatamente después de tener contacto con el alérgeno, no obstante una parte de ellos manifestó observar la aparición de síntomas después de varios minutos, incluso horas, días y

solo uno de los individuos reportó manifestaciones alérgicas a la semana de haberse expuesto al material causante de hipersensibilidad. Cabe destacar que uno de los participante no especificó padecer recurrencia de síntomas cada vez que se expone al alérgeno, mientras que tres de ellos manifestaron no presentar recurrencia alguna, por ende, en estos no se especifica el tiempo de aparición de los mismos. En la **Tabla 7** se presenta de forma detallada estos hallazgos.

Tabla 7. Recurrencia y tiempo de aparición de síntomas en los individuos hipersensibles a materiales dentales.

		Tiempo para aparición de síntomas						
		Inmediato	Min	H	D	Sem	N/E	Total
Recurrencia de aparición de síntomas	Sí	15	4	6	7	1	0	33
	No	0	0	0	0	0	3	3
	No específica	0	0	0	0	0	1	1
Total		15	4	6	7	1	4	37

De los 37 individuos hipersensibles a materiales dentales se pudo observar que un significativo número de ellos manifestaron no haber utilizado algún tipo de tratamiento para aliviar los síntomas causados por las reacciones de hipersensibilidad al material, esperando la desaparición de estos de manera espontánea sin ayuda de medicamentos, así como se puede apreciar en la **Tabla 8**.

Tabla 8. Uso de tratamiento por parte de los individuos hipersensibles a materiales dentales para contrarrestar los síntomas.

		Uso de tratamiento			Total
		No aplica	Sí	No	
Hipersensibilidad a materiales dentales	Sí (Individuos)	0	21	16	37
	No (Individuos)	110	0	0	110
Total (Individuos)		110	21	16	147

Por otra parte, en los individuos que sí utilizaron algún tratamiento para contrarrestar las reacciones alérgicas se reportó el uso de loratadina, desloratadina y cetirizina como antialérgicos, antiinflamatorios esteroideos, antibióticos de aplicación tópica, loción humectante y cremas regeneradoras de la piel. Cabe destacar que dos de los individuos no especificaron el tratamiento utilizado al presentar síntomas de hipersensibilidad (ver **Gráfico 4**).

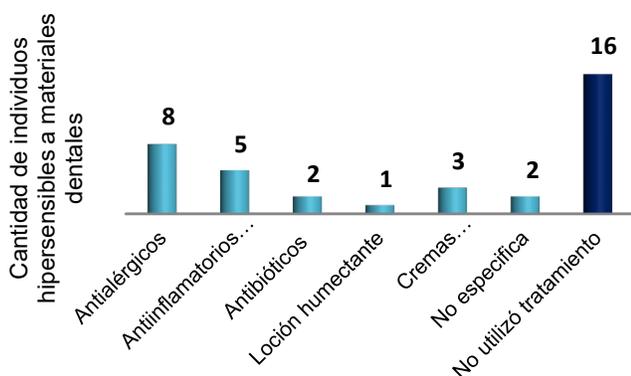


Gráfico 4. Tratamiento utilizado por parte de los individuos hipersensibles a materiales dentales.

Del mismo modo, de los individuos previamente mencionados que sí recibieron tratamiento, una gran cantidad de ellos optó por automedicarse utilizando como fuentes de información para tratar la hipersensibilidad sus conocimientos académicos, su experiencia laboral, el empleo de una búsqueda en internet o la consulta a un amigo. No obstante, 11 de los individuos que sí solicitaron atención médica reportaron acudir a consulta con un médico general o un médico especialista así como alergólogo/inmunólogo, dermatólogo e incluso epidemiólogo para recibir tratamiento y contrarrestar las manifestaciones alérgicas, estos hallazgos se pueden observar en el **Gráfico 5**.

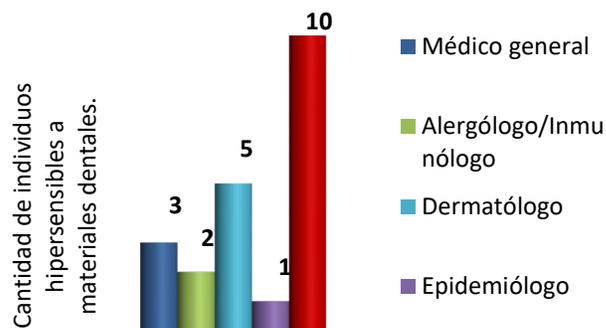


Gráfico 5. Fuentes utilizadas para el tratamiento de la hipersensibilidad a materiales dentales.

Por último, de los 37 individuos hipersensibles, sólo 6 de ellos no especificaron las medidas de bioseguridad que emplean para evitar reacciones de hipersensibilidad durante su práctica clínica, mientras que los individuos restantes sí lo reportaron. Como se puede apreciar en la **Tabla 9**, dichas medidas dependen del material causante de la hipersensibilidad, observándose como tendencia que gran parte de ellos evitan tener contacto directo con el alérgeno, como por ejemplo aquellos individuos hipersensibles a guantes de látex que sustituyen el uso de éstos por guantes de nitrilo.

Tabla 9. Medidas de bioseguridad tomadas por los individuos de acuerdo al material odontológico causante de hipersensibilidad.

		Material odontológico					
		Guantes de látex	Acrílicos	Formol	Otros	Varios (Látex/Acrílico/Formol)	Total
Medidas de bioseguridad	Uso de guantes de nitrilo.	10	0	0	0	0	10
	Lavar manos con frecuencia.	1	0	0	1	0	2
	Uso de tapaboca.	0	5	1	0	0	6
	Evitar contacto con el agente alérgeno.	4	1	0	2	3	10
	Hidratar la piel.	1	0	0	0	0	1
	Utilizar jabones neutros.	0	0	0	1	0	1
	Consumo de antialérgico antes de la guardia.	0	0	0	0	1	1
	No especifican.	5	1	0	0	0	6
Total		21	7	1	4	4	147

DISCUSIÓN

Los odontólogos, higienistas dentales y estudiantes de Odontología están expuestos en su práctica clínica diaria a diversos alérgenos presentes en los diferentes materiales de uso odontológico, que pueden desencadenar graves problemas de salud como reacciones de hipersensibilidad, lo cual puede interferir en el desarrollo de sus actividades laborales o cotidianas. Este estudio de campo de tipo descriptivo y transversal, determinó por medio de la aplicación de un cuestionario autoadministrado, que existe una prevalencia de

hipersensibilidad a materiales dentales en la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes (FOULA), a través de la participación de 147 individuos donde 105 de ellos eran estudiantes de 1er a 5to año, 23 higienistas y 19 odontólogos.

Sólo 37 personas que representan el 25,2% del total de la muestra de estudio reportaron presentar reacciones de hipersensibilidad a materiales de uso odontológico. Este porcentaje es mayor en comparación al hallazgo de un

estudio¹ realizado en Costa Rica y publicado en 2016, que determinó un 19% de prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales en dos universidades. Cabe destacar que dicho estudio sólo incluía estudiantes de Odontología en la población evaluada, y coincide con esta investigación en que se pudo observar mayor porcentaje de hipersensibilidad en mujeres que en hombres, hallazgo similar reportado en un estudio³ también realizado en Costa Rica y otro estudio⁸ de Emiratos Árabes Unidos; además, este último sugiere que la diferencia de porcentaje de acuerdo al sexo se debe a que las mujeres pueden tener un umbral más bajo para reportar reacciones adversas.

Es importante destacar que en esta investigación se obtuvo un porcentaje más elevado de hipersensibilidad a materiales dentales en los higienistas encuestados, lo que podría sugerir que este grupo de profesionales está más expuesto en repetidas oportunidades a los alérgenos causantes de las reacciones, sin embargo no se ha encontrado evidencia en la literatura que compare porcentajes de prevalencia de hipersensibilidad a materiales de uso odontológico entre grupos de odontólogos,

grupos de higienistas y grupos de estudiantes para determinar la diferencia entre ellos.

Con respecto a los materiales dentales causantes de hipersensibilidad en los individuos, se observó que un 14,3% de la muestra manifestó presentar hipersensibilidad al uso de guantes de látex, lo que se asemeja a los resultados reportados en un estudio²⁷ de Albania que confirmó la alergia al látex en un 15% de los participantes de dicha investigación y se ubica por encima del porcentaje de 9,7% reportado en otro estudio²³ realizado en México, así como también mayor al porcentaje obtenido en otro estudio³⁰ de Suecia donde se reportó un 7,2% de hipersensibilidad al látex en los participantes. El porcentaje de hipersensibilidad reportado en el presente estudio coloca al látex como el material de uso odontológico más alérgico, lo cual difiere con lo reportado en dos estudios^{1,13}, los cuales obtuvieron como resultado que el acrílico y otros monómeros de metacrilatos presentaron mayor índice de reacciones alérgicas en los individuos de sus investigaciones.

En esta investigación se obtuvo como resultado que 4,8% de la muestra estudiada manifestó

presentar reacciones de hipersensibilidad al uso de acrílicos en la práctica odontológica, este hallazgo puede deberse a lo que afirman varios estudios^{14,15,17-19} sobre los componentes del metil metacrilato y otros monómeros como, el 2-hidroxietil metacrilato (2-HEMA), que desencadenan reacciones alérgicas generadoras de afecciones en piel, tales como urticaria y dermatitis de contacto.

Similar a como lo reportan muchos estudios^{1,8,9,12,14,18,19,22,25,26,28,30}, en esta investigación se pudo observar que las principales reacciones de hipersensibilidad causadas por materiales dentales son urticarias, dermatitis de contacto, rinitis y otras complicaciones respiratorias, principalmente atribuidas al uso de guantes de látex y acrílicos, aun cuando se hace uso de barreras protectoras para la manipulación de este último. Sin embargo, algunos estudios^{11,20} sugieren que el formaldehído también puede causar hipersensibilidad en el personal dental, no obstante, en nuestro estudio se reportó bajo porcentaje de individuos con reacciones alérgicas provocadas por este material.

Se reportó que un 28,6% de la muestra estudiada manifestó tener antecedentes familiares de reacciones alérgicas, lo cual se asemeja a un estudio²⁹ que obtuvo un porcentaje de 32,2% de esta variable, en cambio se muestra menor al porcentaje obtenido en otra investigación¹ donde se observó que un 41% y 51% de los participantes tienen consanguinidad directa con parientes hipersensibles a alguna sustancia. No obstante, en la presente investigación se pudo observar que es mayor el porcentaje de individuos con hipersensibilidad a materiales dentales que tienen antecedentes familiares de hipersensibilidad en comparación con el porcentaje obtenido de los participantes que no presentan hipersensibilidad a materiales odontológicos pero sí tienen parientes con hipersensibilidad.

Al igual que como se evidencia en algunos estudios^{1,29}, se observó que los antibióticos y AINES son los principales medicamentos capaces de causar hipersensibilidad en el organismo de algunas personas y se sugiere que haya existencia de reacciones cruzadas con hipersensibilidad a materiales dentales. Del mismo modo, otros estudios^{1,23,29,32} sugieren que existe una relación amplia entre la

hipersensibilidad a alimentos y las reacciones alérgicas a materiales de uso odontológico debido al denominado “síndrome látex-fruta”, el cual describe a una población de pacientes alérgicos al látex que muestran una reacción cruzada entre las proteínas del látex y algunas

proteínas de las frutas. Los resultados obtenidos en este estudio reportan a la piña como el principal fruto causante de hipersensibilidad, sin embargo, esto no fue un hallazgo significativo que coincidiera con la literatura.

CONCLUSIONES

Los resultados planteados en este estudio muestran un importante porcentaje de prevalencia de hipersensibilidad a materiales dentales existente en la comunidad que hace vida en la FOULA como lo son profesores odontólogos, higienistas dentales y estudiantes de Odontología de todos los años que tienen una exposición repetitiva y bastante considerable a dichos materiales.

Entre la población estudiada, los higienistas dentales conformaron el grupo con mayor tendencia a padecer hipersensibilidad a materiales de uso odontológico, seguidamente de los odontólogos y por último los estudiantes en formación. Esto sugiere que la prevalencia de

hipersensibilidad se relaciona directamente a la ocupación y al tiempo de exposición repetitiva a los alérgenos.

Entre los materiales de uso odontológico se reportó que los guantes de látex y los acrílicos son los principales causantes de reacciones alérgicas en la población estudiada, por el contrario se reportó un bajo índice de hipersensibilidad al formaldehído en sus distintas presentaciones.

No obstante a los significativos hallazgos arrojados por el estudio, se recomienda la aplicación de pruebas específicas para el diagnóstico de hipersensibilidades como el “prick test” y el “patch test”, lo cual permita

confirmar los reportes obtenidos mediante el cuestionario autoadministrado que se aplicó a los participantes de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Oviedo J, y cols. Prevalencia de atopias en estudiantes de Odontología. ODOVTOS-Int. J. Dental Sc. [Internet] 2016; 18(1):119-128.
2. Pimentel E, y cols. Prevalencia de la alergia y de la sensibilización al látex en el estudiante de postgrado de la Facultad de Odontología de la UCV. Act Odont Vzlana. [Internet] 2011; 49(3).
3. Alvarado S, y cols. Prevalencia de alergias en la población odontológica de Costa Rica. [Internet] San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio Brenes, Facultad de Odontología; 2016.
4. Llorente M, y cols. Alergia a antibióticos en la práctica odontológica. Gaceta Dental [Internet] 2013; 243:166-173.
5. Alvarado R, y cols. Frecuencia de inmunoglobulina E específica en estudiantes de la Corporación Universitaria Rafael Núñez con altos y bajos niveles de exposición a materiales que contienen látex. [Internet] Cartagena, Colombia: Corporación Universitaria Rafael Núñez, Facultad de Ciencias de la Salud; 2013.
6. Gómez M, y cols. Importancia de la patología laboral sensibilizante, respiratoria y dermatológica en el mundo laboral. MAPFRE medicina. [Internet] 2002; 13(4):227-240.

7. Cedeño G, y cols. Patología laboral sensibilizante, respiratoria y cutánea en la industria alimentaria. *Med Segur Trab.* [Internet] 2014; 60(236):536-565.
8. Al-Ali K, Hashim R. Occupational health problems of dentists in the United Arab Emirates. *Int Dent J.* [Internet] 2012; 62:52-56.
9. Lugovic-Mihic L, y cols. Occupational contact dermatitis amongst dentists and dental technicians. *ActaClin Croat.* [Internet] 2016; 55:293-300.
10. Ayatollahi J, y cols. Occupational hazards to dental staff. *Dent Res J.* [Internet] 2012; 9(1):2-7.
11. Syed M, y cols. Allergic reactions to dental materials - A systematic review. *J Clin Diagn Res.* [Internet] 2015; 9(10):ZE04-ZE09.
12. Alanko K, y cols. Occupational skin diseases among dental nurses. *Contact Dermatitis.* [Internet] 2004; 50:77-82.
13. Rusu L, y cols. Common contact allergens in dental materials. *Medicine in evolution.* [Internet] 2010; XVI(1):15-18.
14. Aalto-korte K, y cols. Methacrylate and acrylate allergy in dental personnel. *Contact Dermatitis.* [Internet] 2007; 57:324-330.
15. Goon A, y cols. Contact allergy to (meth)acrylates in the dental series in southern Sweden: simultaneous positive patch test reaction patterns and possible screening allergens. *Contact Dermatitis.* [Internet] 2006; 55:219-226.
16. Hunasehally R, y cols. Atypical pattern of (meth)acrylate allergic contact dermatitis in dental professionals. *Br Dent J.* [Internet] 2012; 213(5):223-224.
17. Kanerva L. (2001) Cross-reactions of multifunctional methacrylates and acrylate. *ActaOdontol Scand.* [Internet] 2001; 59(5):320-329
18. Mikov I, y cols. Occupational contact allergic dermatitis in dentistry. *Vojnosanit Pregl.* [Internet] 2011; 68(6):523-525.
19. Minamoto K. Allergic contact dermatitis from two-component acrylic resin in a manicurist and a dental hygienist. *J Occup Health.* [Internet] 2014; 56:229-234.
20. Lyapina M, y cols. Concomitant contact allergy to formaldehyde and methacrylic monomers in students of dental medicine and dental patients. *Int J Occup Med Environ Health.* [Internet] 2014; 27(5):797-807.
21. Leggat P, y cols. Occupational health problems in modern dentistry: a review. *Ind Health.* [Internet] 2007; 45:611-621.
22. Jaakkola M, y cols. Respiratory effects of exposure to methacrylates among dental assistants. *Allergy.* [Internet] 2007;62(6):648-654.
23. Bedolla-Barajas M, y cols. Prevalencia de autorreporte de alergia al látex y factores asociados en trabajadores de la salud. *Rev Alerg Mex.* [Internet] 2017; 64(4):430-438
24. Priya M, Kumar P. Awareness about latex allergy among dental practitioners in Chennai. *Drug Invent Today.* [Internet] 2018; 10(8):1371-1373.
25. Dahlin J, y cols. Triphenylguanidine, a new (old?) rubber accelerator detected in surgical gloves that may cause allergic contact dermatitis. *Contact Dermatitis.* [Internet] 2014; 71:242-246.

26. Geier J, y cols. Occupational contact allergy caused by rubber gloves – nothing has changed. *Contact Dermatitis*. [Internet] 2012; 67(3):149-156
27. Bakiri A, y cols. Hypersensitivity to natural rubber latex gloves among albanian dental students: the role of exposure duration. *Int J Med Res Health Sci*. [Internet] 2017; 4(3):45-59.
28. Chaubal T, y cols. Allergic contact dermatitis caused by latex gloves in a dental undergraduate student. *Contact Dermatitis*. [Internet] 2016; 75:240-259.
29. López J, y cols. Prevalencia de reacciones alérgicas por contacto con guantes de látex en los estudiantes y docentes de la clínica odontológica de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. *CSV*. [Internet] 2010; 2(1):2-10
30. Lindberg M, Silverdahl M. The use of protective gloves and the prevalence of hand eczema, skin complaints and allergy to natural rubber latex among dental personnel in the county of Uppsala, Sweden. *Contact Dermatitis*. [Internet] 2000; 43:4-8.
31. Kean T, McNally M. Latex hypersensitivity: a closer look at considerations for dentistry. *J Can Dent Assoc*. [Internet] 2009; 75(4):279-282.
32. Pimentel E, Garmendia J. Prevalencia del síndrome látex-frutas en el estudiante de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. *Act Odontol Vzlna*. [Internet] 2014; 52(2).
33. Palella S, Martins F. *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. 3era edición. Caracas, Venezuela: FEDUPEL; 2010

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

<https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.02>

EFFECTIVIDAD DE DOS RESINAS COMPUESTAS FLUIDIFICADAS POR TRATAMIENTO TÉRMICO Y UNA RESINA FLUIDA EN EL SELLADO MARGINAL EN RESTAURACIONES CLASE V

Quintero, Clarelys¹ (clarelys21@gmail.com); Ramírez, Yeiry¹ (yeiri1993@gmail.com); Meza, Jorge² (jorgemezaf@gmail.com)

1 Odontólogo, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.

2. Profesor del Departamento de Odontología Restauradora. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela

Autor de contacto:

Clarelys Quintero. e-mail: clarelys21@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Quintero C, Ramírez, Y, Meza, J. Efectividad de dos resinas compuestas fluidificadas por tratamiento térmico y una resina fluida en el sellado marginal en restauraciones clase V. IDEULA. 2019;(2): 23-43.
<https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.02>

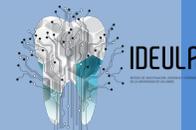
APA: Quintero, J., Herrera, M., y Antolinez, E. (2019). La mala praxis en Ortodoncia: percepción de los pacientes afectados en Mérida-Venezuela. IDEULA, (2), 23-43. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.02>

Recibido: 26/06/2019 **Aceptado:** 29/10/2019

RESUMEN

Introducción: Las lesiones no cariosas en cervical son un hallazgo común en la práctica odontológica diaria, ya que presentan una forma bastante expulsiva y márgenes en distintas estructuras, lo que dificulta la retención del material restaurador. Es importante resaltar que existe pocos estudios en las bases de datos disponibles, referente al sellado marginal en restauraciones clase V, que ofrecen las resinas compuesta luego de someterse al tratamiento térmico para ser fluidificadas, siendo un desafío con respecto a los procedimientos de restauración. **Objetivo:** Comparar la efectividad del sellado marginal que ofrecen dos resinas compuestas fluidificadas por medio de tratamiento térmico y una resina fluida en restauraciones clase V. **Metodología:** Diseño experimental. Se utilizaron 30 ejemplares biológicos distribuidos en 5 grupos: Prime-Dent® sometida a tratamiento térmico, Prime-Dent® fluida, Filtek Z350 XT (3M/Espe®) sometida a tratamiento térmico, Prime-Dent® (Grupo control), Filtek Z350 XT (3M/Espe®) (Grupo control) (n = 6). Fueron almacenados, preparados y restaurados, luego la muestra se sometió a un proceso de termociclado, se sumergió en azul de metileno 0.5% por 24 horas y se cortaron para ser observados mediante el scanner Hp Scanjet G 2710. **Resultados:** el grupo en el que se utilizó resina nanorelleno Filtek Z350 XT (3M/Espe®) precalentada presentó mejor sellado, difiriendo del grupo tratado con resina fluida, que presentó el mayor grado de microfiltración. **Conclusión:** La restauración presentó mejor sellado marginal en su límite superior.

Palabras clave: Microfiltración, lesiones no cariosas, sellado marginal, resina precalentada, tratamiento térmico.



EFFECTIVENESS OF TWO FLUIDIFIED COMPOSITE RESINS BY THERMAL TREATMENT AND A FLUID RESIN IN MARGINAL SEALING IN CLASS V RESTORATIONS

ABSTRACT

Introduction: Non-cariou lesions in the cervical region are a common finding in daily dental practice, since they have a quite expulsive shape and margins in different structures, which makes it difficult to retain restorative material. It is important to highlight that there are few studies in the available databases, referring to the marginal sealing in class V restorations, which offer composite resins after undergoing heat treatment to be fluidized, being a challenge with respect to restoration procedures. **Objective:** To compare the effectiveness of the marginal seal offered by two fluidized composite resins by means of heat treatment and a fluid resin in class V restorations. **Methodology:** Experimental design. 30 biological specimens distributed in 5 groups were used: Prime-Dent® subjected to heat treatment, Prime-Dent® fluid, Filtek Z350 XT (3M / Espe®) subjected to heat treatment, Prime-Dent® (Control group), Filtek Z350 XT (3M / Espe®) (Control group) (n = 6). They were stored, prepared and restored, then the sample was subjected to a thermocycling process, immersed in 0.5% methylene blue for 24 hours and cutted to be observed using the Hp Scanjet G 2710 scanner. **Results:** the Filtek Z350 XT (3M / Espe®) nanorefilled resin was used, which had a better seal, differing from the group treated with fluid resin, which presented the highest degree of microfiltration. **Conclusion:** The restoration presented a better marginal seal at its upper limit.

Keywords: Microfiltration, non-cariou lesions, marginal sealing, preheated resin, heat treatment.

INTRODUCCIÓN

Los procesos no cariosos surgen como consecuencia de la erosión, abrasión y abfracción. Algunos de los factores destructivos, causantes de la erosión y abrasión, incluyen el cepillado dental traumático en la zona de recesión gingival, la ingesta de comidas y bebidas corrosivas (jugos cítricos, bebidas alcohólicas, gaseosas). Las lesiones de abfracción se forman por movimientos de hiperfunción y parafunción, los cuales ejercen cargas oclusales sobre los dientes, provocando fuerzas de tensión, presión y torsión en la región cervical¹⁻⁷.

Las lesiones no cariosas son un hallazgo común en la práctica odontológica diaria⁸. Estas lesiones presentan una forma bastante expulsiva y márgenes en distintas estructuras, lo que dificulta la retención del material restaurador⁹; es por esta razón, que las restauraciones clase V presentan una problemática terapéutica, allí radica la importancia en la selección de un material restaurador apropiado que sea capaz de proporcionar una óptima adhesión a la estructura dental⁵. De esta manera, las resinas

compuestas son una alternativa para la restauración de estas cavidades debido a sus cualidades estéticas, unión micromecánica a estructura dental, adhesión y resistencia al desgaste^{10,11}.

Las resinas compuestas se definen como biomateriales restauradores plásticos combinados. Están constituidos por dos materiales químicamente diferentes, unidos a través de un agente de distinta naturaleza. Constan de tres elementos esenciales: una matriz orgánica de alto peso molecular, un relleno inorgánico y un agente de acoplamiento^{12,13}.

Una de las causas para el fracaso de las restauraciones adhesivas es el factor de contracción por polimerización y pérdida de adaptación marginal, el cual ocurre cuando los monómeros de la matriz se entrecruzan para formar una malla del polímero¹⁴, la disminución de volumen de la resina compuesta polimerizada y rígida resulta en tensiones internas dentro de la restauración, que pueden causar la desadaptación de la interfase, la formación de espacios vacíos, la

fractura cohesiva de la resina compuesta o del diente, que conllevan a márgenes imperfectos y a la penetración de las bacterias y sus productos¹⁴.

Recientemente, se han desarrollado nuevos materiales y técnicas operatorias que tratan de disminuir este problema. Los fabricantes han aumentado la carga de relleno, han cambiado el relleno, las formulaciones de los monómeros de la matriz y de esa manera se han obtenido nuevas formulaciones de resinas compuestas (modificadas con ionómero de vidrio^{5, 7,15-17}, de baja contracción¹² nanohíbridas¹⁸, nanorellenos¹⁹, microhíbridas²⁰, fluidas²¹, etc., tanto en restauraciones directas como indirectas).

Las resinas compuestas nanohíbridas, clínicamente se comportan mejor en la región anterior, donde las ondas y la tensión masticatoria son relativamente menores, proporcionan un alto pulido y brillo superficial, confiriendo alta estética a la restauración⁹. Así mismo, logran alcanzar una carga de 87% en peso, demostrando una contracción de solo 1.57%, ya que las nanopartículas producen un efecto de red en la matriz resinosa, que aumenta las propiedades de resistencia a la abrasión, mejor adaptación marginal y resistencia a la tensión¹⁸⁻²⁰.

Por otro lado, las resinas compuestas fluidas, corresponden a resinas de baja viscosidad presentando una serie de ventajas como mayor fluidez, mejor adaptación, facilidad de manipulación, fácil pulido, baja resistencia al desgaste, alta humectabilidad en la superficie dental; asegurando la penetración en todas las irregularidades del sustrato dentario^{10,21}. Además, posee una alta elasticidad, lo cual se ha demostrado que provee una capa elástica entre la dentina y el material restaurador que puede absorber la contracción de polimerización, asegurando la continuidad en la superficie adhesiva y reduce la posibilidad de desalajo en áreas de concentración de estrés¹¹⁻¹³.

Cabe destacar que existen diferentes procedimientos físicos para mejorar las propiedades de las resinas compuestas convencionales, tales como el termociclado^{20, 22, 23}, el precalentamiento^{24- 29} y preenfriamiento³⁰ de los tubos de resina compuesta, lo cual mejora sus propiedades tanto de manipulación como su resistencia tensional, microdureza, entre otros.

En consecuencia, hasta el momento el mercado no dispone de un material ideal que, sin ser sometido a ciertos procedimientos que modifique sus propiedades, ofrezca las

propiedades necesarias para proporcionar la longevidad y funcionalidad de las restauraciones en lesiones cervicales no cariosas, en tal sentido resulta conveniente comparar la efectividad del sellado marginal que ofrecen dos resinas compuestas sometidas a tratamiento térmico y una resina fluida en restauraciones clase V.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se enmarcó bajo un diseño experimental. Se utilizaron 30 premolares con indicación de extracción, sin presencia de lesiones cariosas y ausencia de restauraciones previas. Se excluyeron dientes pigmentado, con anomalías congénitas y que sufrieron daños durante la preparación para el experimento.

Procedimiento

Los ejemplares biológicos fueron limpiados, eliminando restos del ligamento periodontal y de tejido blando adheridos a su superficie. Posteriormente se almacenaron en agua por 3 meses, con el objetivo de mantener su hidratación después de su extracción, sin ningún otro tratamiento hasta ser ocupados en la etapa experimental.

Luego se almacenaron por 30 días en solución de cloramina-T al 0,5% a temperatura ambiente. El ápice de los dientes fue sellado con ionómero de vidrio Tipo 2 marca Fuji®.

A las muestras seleccionadas se les realizaron 2 cavidades clase V (una en vestibular y otra en palatino/lingual) a 1.5 mm de la línea amelo/cementaria, en forma de cajón, con medidas 3x2 mm, con una profundidad de 2 mm, en ángulo recto 90° (ver Figura 1, 2, 3, 4). La pieza de mano fue de alta velocidad marca Concentrix®, con piedras diamantadas cilíndricas de extremo plano en granulometría fina, las cuales se cambiaron cada 10 cavidades.

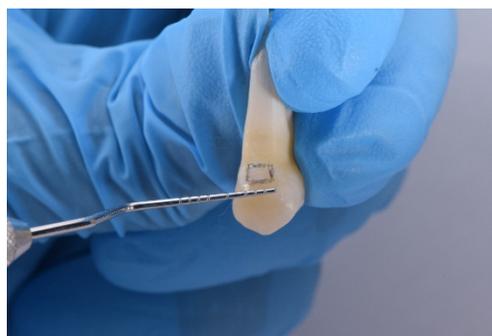


Figura 1. Medición de la cavidad **en sentido corono-apical**

Figura 2. Medición de la cavidad **en sentido mesio-distal**



Figura 3: calibración de la fresa para estandarización de cavidades.



Figura 4: Confección de las cavidades clase V en los especímenes biológicos

Se realizó una distribución al azar de 5 grupos experimentales de 6 piezas dentarias cada uno. Los cuales fueron almacenados en envases de vidrio rotulados con la letra respectiva, conforme al grupo experimental que corresponde:

- **Grupo A:** Resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent®* sometida a tratamiento térmico.
- **Grupo B:** Resina compuesta de nanorelleno *Filtek Z350 XT (3M/Espe®)* sometida a tratamiento térmico.
- **Grupo C:** Resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent®*. Grupo control.
- **Grupo D:** Resina compuesta de nanorelleno *Filtek Z350 XT (3M/Espe®)*. Grupo control.
- **Grupo E:** Resina compuesta fluida *Prime-Dent®*.

Se procedió a hacer el grabado con ácido fosfórico al 37%, en el esmalte por 15 segundos y la dentina durante 10 segundos (Figura 5).

Las cavidades se lavaron con spray de agua y aire durante 15 segundos, luego se retiró el exceso de humedad con torunda de algodón estéril, se aplicó solución de digluconato de clorhexidina al 2% de forma activa por 30

segundos en la cavidad, se retiró el exceso de humedad con torunda de algodón estéril.

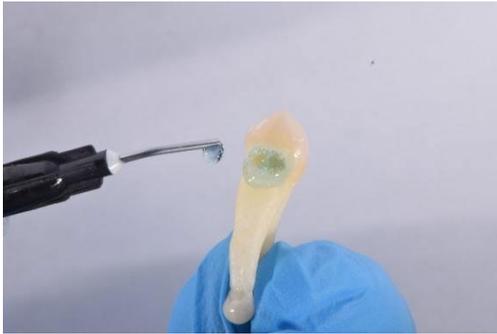


Figura 5. Técnica de grabado ácido.

Luego se aplicaron 3 capas del sistema adhesivo *Prime-Dent*® en las paredes de la cavidad. Posteriormente se hace un suave secado con una pera de aire para eliminar el exceso de solvente (Figura 6).



Figura 6. Técnica adhesiva.

El adhesivo se fotocuró durante 40 segundos con lámpara LED *3M ELIPAR*® (Figura 7). Es importante destacar que el sistema adhesivo es

de quinta generación, hidrófilo, por tanto, adecuado para su uso en dentina húmeda.



Figura 7. Fotocurado del adhesivo en el espécimen biológico.

Se realizó el tratamiento térmico de las resinas compuestas de grupo A y B, el cual consistió en calentar externamente el tubo de resina con un termocalentador (*3M Heating Unit*®), a una temperatura de 59°C / 138°F por 10 minutos (Figura 8), se aplicó en la cavidad inmediatamente después de retirarlas del calentador.



Figura 8. Pre calentado de los tubos de resina compuesta



Figura 9. Restauración de la cavidad con resina compuesta convencional precalentada.

que el pulido con discos de granulometría media y fina a baja velocidad.

Las restauraciones en el grupo C, D y E, se realizaron sin calentamiento previo (Figura 9 y 10).

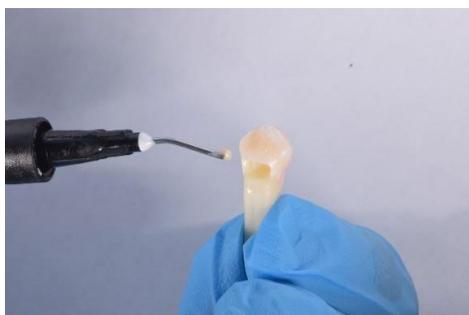


Figura 10. Restauración de la cavidad con resina fluida

Una vez restaurados los 5 grupos (A, B, C, D y E), se aplicó una capa de adhesivo y para finalizar, se curó bajo la luz L.E.D. (3M ELIPAR®) durante 10 segundos.

El acabado de superficies fue realizado con discos Sof-Lex® (3M/Espe Dental Products, St. Paul, MN, USA) de grano grueso, mientras



Figura 11. Especimen biológico restaurado

Luego de ser restauradas las muestras se almacenaron en agua destilada dentro de una estufa (*WTC Binder/ Tuttingen*, Alemania) a 37°C durante 5 días.

Para el procedimiento de termociclado, los especímenes se sumergieron en dos baños térmicos de agua, el primero a 55° C usando un calentador (CORNING stirrer / Hot Plate) en un vaso precipitado de 1000 ml con agua

destilada y el segundo a 5° C (+ó- 1°C) usando una cava con hielo, dejando las muestras durante 30 segundos de permanencia y 5 segundos de transferencia, en cada uno de ellos hasta completar 500 ciclos.

Seguidamente se sellaron con dos capas de barniz de uñas (*Revlon*®) dejando 1 mm del tejido dental de la periferia de la restauración. Luego los grupos se sumergieron en una solución de azul de metileno al 0.5% durante 24 horas, se lavaron con agua corriente durante 30 segundos, después se secaron suavemente con papel absorbente.

Posteriormente, los dientes se sembraron en tacos de acrílico transparente, para ser seccionados en un eje sagital en una dirección vestíbulo palatino/lingual. Se utilizó para esto una sierra de diamante de precisión, de 0.4 mm de espesor (*Iso Met*® 1000, *Buehler/USA*), a 200 rpm., con un peso de 300g. para obtener una sección mesial y una sección distal.

El análisis de la interfase se realizó a través de imágenes digitalizadas mediante el escáner *Hp Scanjet G2710* (2400 ppp.). Se utilizó el programa *Software Adobe Creative Cloud Photoshop CC*, para observar con la mayor precisión posible las medidas de microfiltración, que se tomaron desde la unión

externa de la interfase diente-restauración hasta el final del tinte a través de dicha interfase.

El análisis estadístico de los datos recolectados para las medidas de microfiltración fue el análisis de varianzas ANOVA, además se empeó la prueba a posteriori, de la Distancia Cuadrática Media (Prueba DMS, por sus siglas en inglés), para determinar diferencia de microfiltración entre los grupos utilizando el paquete estadístico *IBM SPSS Statistics* versión 19.0.

RESULTADOS

Para la estimación de medida en cada grupo se realizaron los cálculos de estadística descriptiva. El parámetro medido con la prueba fue la cantidad de penetración del tinte en la interfase diente-restauración, denominado microfiltración y cuyo valor fue medido en milímetros (mm). A partir de los análisis descriptivos para la microfiltración marginal, se hizo un gráfico (Gráfico 1) de medias con los límites superiores e inferiores de los grupos estudiados, donde se puede observar que en superior el grupo E fluida *Prime-Dent*® y el grupo D resina compuesta de nanorelleno *Filtek Z350*® (Control)

obtuvieron los valores de la media y desviación en microfiltración marginal más alto resultando diferencias estadísticamente significativas, con respecto a los demás grupos de estudio. A su vez los valores de las medias y desviaciones de los grupos A, B, y C son ligeramente inferiores pero no

estadísticamente significativos. Por otro lado, el grupo A y B resinas compuestas precalentadas, presentan el menor grado de microfiltración demostrando que el precalentamiento de ambas marcas de resina tiende a mejorar el sellado marginal.

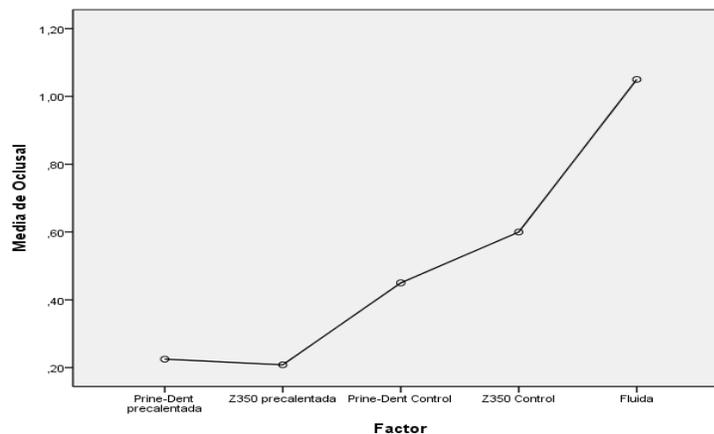


Gráfico 1. Promedio de microfiltración del límite superior.

En cervical se aprecia un promedio de microfiltración estadísticamente similar entre los grupos, considerando los grupos A y B con menor grado de microfiltración, a diferencia del grupo C restaurado con nanohíbrida Prime-Dent® con mayor grado de microfiltración (Gráfico 2).

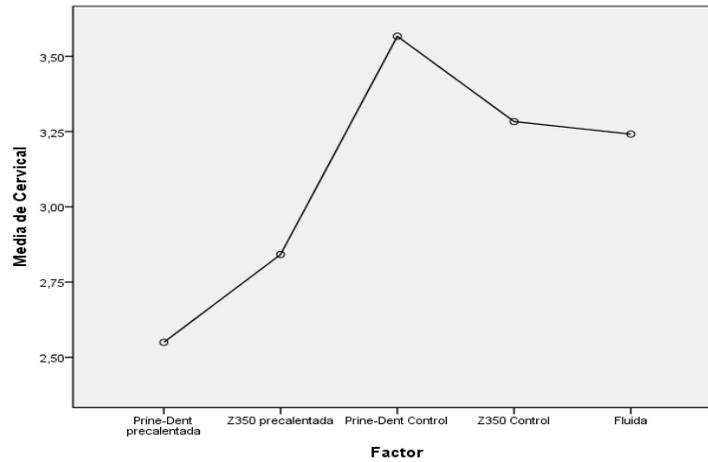


Gráfico 2. Promedio de microfiltración inferior.

Para determinar la presencia de diferencias entre los grupos se empleó el análisis de varianza (ANOVA) de una vía, con 5 niveles de variables independientes: resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent*® sometida a tratamiento térmico, resina compuesta de nanorelleno *Filtek Z350 XT (3M/Espe)*® sometida a tratamiento térmico, resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent*® control, resina compuesta de nanorelleno *Filtek Z350*

XT (3M/Espe)® control, resina compuesta fluida *Prime-Dent*®, a su vez se dividió en oclusal y cervical.

El ANOVA mostró para el nivel oclusal una diferencia estadística significativa entre los grupos estudiados. A nivel cervical presentó una significancia de 0.467 indicando similitud estadística entre los grupos (Tabla 1).

Tabla 1: Análisis de Varianza (ANOVA).

		Suma de cuadrados	Grados libertad (DF)	Media cuadrática	Razón de la Varianza (F)	Sig.
Oclusal	Inter-grupos	5,706	4	1,426	3,650	,010
	Intra-grupos	21,492	55	,391		
	Total	27,197	59			
Cervical	Inter-grupos	7,688	4	1,922	,906	,467
	Intra-grupos	116,672	55	2,121		
	Total	124,359	59			

A nivel oclusal se realizaron pruebas posteriores para determinar diferencia de microfiltración promedio entre los grupos, para estas comparaciones múltiples se utilizó la prueba de DMS, donde se visualiza que en los grupos A, B y C no hubo diferencia estadísticamente significativa. Sin embargo entre ellos y los grupos D y E si hubo diferencias, presentando estos dos, un mayor grado de microfiltración con respecto a los demás grupos (Tabla 2).

Tabla 2. Prueba DMS

V.D.	(I) Factor	(J) Factor	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite inf	Límite sup	
Oclusal	DMS	Prime-Dent	Z350 precalentada	,01667	,25520	,948	-,4948	,5281
		Precalentada	Prime-Dent Control	-,22500	,25520	,382	-,7364	,2864
			Z350 Control	-,37500	,25520	,147	-,8864	,1364
			Fluida	-,82500*	,25520	,002	-1,3364	-,3136
	Z350 precalentada	Prime-Dent precalentada	Prime-Dent precalentada	-,01667	,25520	,948	-,5281	,4948
		Prime-Dent Control	Prime-Dent Control	-,24167	,25520	,348	-,7531	,2698
		Z350 Control	Z350 Control	-,39167	,25520	,131	-,9031	,1198
		Fluida	Fluida	-,84167*	,25520	,002	-1,3531	-,3302
	Prime-Dent Control	Prime-Dent precalentada	Prime-Dent precalentada	,22500	,25520	,382	-,2864	,7364
		Z350 precalentada	Z350 precalentada	,24167	,25520	,348	-,2698	,7531

		Z350 Control	-,15000	,25520	,559	-,6614	,3614
		Fluida	-,60000*	,25520	,022	-1,1114	-,0886
Z350 Control		Prime-Dent precalentada	,37500	,25520	,147	-,1364	,8864
		Z350 precalentada	,39167	,25520	,131	-,1198	,9031
		Prime-Dent Control	,15000	,25520	,559	-,3614	,6614
		Fluida	-,45000	,25520	,083	-,9614	,0614
Fluida		Prime-Dent precalentada	,82500*	,25520	,002	,3136	1,3364
		Z350 precalentada	,84167*	,25520	,002	,3302	1,3531
		Prime-Dent Control	,60000*	,25520	,022	,0886	1,1114
		Z350 Control	,45000	,25520	,083	-,0614	,9614

*. La diferencia de medias es significativa al nivel 0.05.

DISCUSIÓN

A pesar de los avances que se han obtenido a nivel de biomateriales dentales en las últimas décadas, la microfiltración marginal y las consecuencias que ésta conlleva siguen siendo la gran debilidad de la Odontología Restauradora. Por tal motivo, se hace necesario una continua investigación e innovación a nivel de los materiales usados en la práctica odontológica.

En este estudio *in vitro* se evaluó el sellado marginal en restauraciones clase V, utilizando diferentes tipos de resinas: Resina compuesta de nanorelleno *Filtek Z350 XT (3M/Espe®)*, resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent®* sometidas a tratamiento térmico y resina compuesta fluida *Prime-Dent®*. Este estudio podría no ser exactamente como lo que sucede en la práctica clínica, sin embargo, es lo más cercano que se puede hacer para aislar la variable de interés (sellado marginal).

La técnica de precalentamiento realizada en el experimento se basó en el calentamiento del tubo de resina compuesta, donde se observó en los resultados que el precalentado tiene una tendencia a mejorar el sellado marginal, entre los estudios *in vitro* encontrados de precalentamiento concluyen que los efectos

del tratamiento térmico de compuestos de resina, pueden permitir una colocación más fácil de las restauraciones, evita la formación de poros y una mayor conversión del monómero, todo esto otorgándole mejores propiedades físicas y mecánicas ^{24, 27}.

Del mismo modo, la investigación realizada por Magne ²⁶, dio como resultado que el tratamiento térmico y un retraso de 24 horas antes de la polimerización pueden beneficiar el grado de conversión de las resinas empleadas en su investigación, sin afectar su fuerza de adhesión.

Asimismo, investigaciones previas reportan que la técnica más utilizada para medir la microfiltración marginal es el termociclado, para simular el comportamiento y las condiciones de estrés que se generan en las interfases de los materiales con diferentes coeficiente de expansión térmica, se pretende imitar los cambios térmicos que se producen en la cavidad bucal al comer, beber y respirar, para evaluar la longevidad de la restauración, teniendo como ventajas que es un método simple, económico y confiable ^{22, 31- 36}

En la literatura revisada, se encuentran variaciones en la técnica de termociclado utilizada por diferentes investigadores, en

cuanto a la cantidad de ciclos y temperaturas e incluso tiempo de inmersión a la que son sometidas las muestras³⁴. De hecho, diversos estudios coinciden con la técnica empleada en esta investigación, donde se llevó a cabo un proceso de termociclado de 500 ciclos, con un régimen de inmersión a $5 \pm 2^\circ\text{C}$ / $55 \pm 2^\circ\text{C}$ de 30 segundos de permanencia y 5 segundos de transferencia, según indica la norma ISO *standard* TR 11450.^{23, 31-33, 35-38}. Cabe destacar que no existen diferencias estadísticamente significativas en el aumento de número de ciclos de termociclado entre los 500 y los 5000 ciclos^{36, 37, 39}.

Para observar la microfiltración el indicador utilizado fue el azul de metileno al 0.5%, durante 24 horas, siendo ampliamente usado en mayoría de la bibliografía consultada^{23, 33, 34, 37, 40}. El azul de metileno sirve para evaluar la calidad de sellado marginal puesto que el tamaño de su partícula es idéntico al tamaño de la partícula bacteriana y sus productos metabólicos⁴¹.

Sin embargo, existen otros colorantes que se pueden utilizar como el nitrato de plata³⁶, la fucsina básica³⁸, ácido nítrico³¹ y violeta de genciana⁴².

La observación se realizó por medio de un escáner *Hp Scanjet G2710* (2400 ppp.), el cual

permitió la amplificación de las imágenes digitalizadas a través del programa *Software Adobe Creative Cloud Photoshop CC*. Para poder realizar la medición en mm de la penetración de tinte, coincidiendo un estudio³⁶, siendo un procedimiento sencillo y con resultados confiables. Es importante mencionar que otros autores, llevan a cabo esta observación a través de un estereoscopio^{23, 32, 33, 34, 38, 40, 43}.

Cabe destacar, que la variabilidad de los resultados de los estudios de penetración de tinte es alta, con coeficientes de variación superiores al 50%³⁹. En esta investigación se presentó un coeficiente de variación alto en los grupos estudiados. Esto puede deberse a la confiabilidad del método utilizado y al número de muestras, es decir, mientras menor sea en cantidad, mayor será el coeficiente de variación. Además, existen otros factores que intervienen, algunos relacionados al ejemplar biológico, como: la edad dental, que se relaciona con la permeabilidad de la dentina, la variación del tejido dentinal incluso en un mismo diente, la profundidad de la cavidad (por su cercanía a la pulpa), el tamaño de la cavidad (dentina disponible para la difusión del pigmento).

Con respecto al colorante, la falta de discriminación también influye en la validez

de estas pruebas, debido a que la penetración del tinte puede estar afectada por el pH, tamaño de la partícula, su concentración y al coeficiente de difusión³⁶.

Para la presente investigación en la técnica adhesiva se utilizó el adhesivo multi-usos *Prime-Dent*®, aplicando el mismo para todos los grupos, al igual Hegde *et al*⁴⁴, realizaron un estudio en el cual aplicaron el sistema adhesivo *G-Bond*® para todos sus grupos de estudio, arrojando como resultado que entre los grupos de prueba no hubo diferencias estadísticamente significativas. Resultado que se asemeja a la presente investigación a nivel cervical, donde se observó similitud de microfiltración y discrepando con los resultados a nivel oclusal.

El sistema adhesivo *Prime-Dent*® es fotocurable, de 5ta generación, hidrófilo, por tanto, adecuado para su uso en dentina húmeda (técnica de unión en húmedo), en el protocolo realizado en el experimento se procedió a colocar 3 capas de adhesivo frotando de manera enérgica y secando con una pera de aire el exceso de solvente. Los adhesivos de 5ta generación son ampliamente utilizados en la actualidad debido a su buen desempeño clínico en cuanto a fuerza adhesiva y sus buenos resultados de sellado marginal.

Aunque no se encontraron investigaciones similares a la que se realizó, se hizo la discusión en base a estudios semejantes realizados con otras marcas comerciales de los materiales utilizados.

Los hallazgos del presente estudio indican que el sellado marginal de las resinas compuestas a nivel oclusal (esmalte), obtuvieron mayor adaptación, destacando a los grupos A y B resinas precalentadas, con el menor grado de microfiltración haciendo positivo el tratamiento térmico. Asimismo, en la región cervical (dentina) a pesar de que no hubo diferencias estadísticamente significativas, el grupo que presentó mayor grado de microfiltración, fue el grupo C restaurado con resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent*® (control), en comparación con el grupo A restaurado con resina compuesta nanohíbrida *Prime-Dent*® precalentada, de esta manera se evidencia que el tratamiento térmico puede ser una opción para realizar estas restauraciones.

Un estudio que comparó un compuesto de nanorrelleno, un microhíbrido y un compuesto fluido, demostró que ninguno de los materiales compuestos ofrece el sellado total entre diente-restauración en los márgenes gingivales, coincidiendo con la presente investigación¹⁰.

Igualmente, en otro estudio donde se evaluó el efecto del precalentamiento en la microfiltración y microdureza de las resinas compuestas se observaron resultados similares, en el que concluyeron que no hubo diferencias significativas entre los grupos. Los márgenes cervicales mostraron mayor microfiltración que los márgenes oclusales²⁵.

Otros estudios realizados para medir la microfiltración en restauraciones clase V, mostraron mejor resultado en el margen oclusal, mientras que en el margen cervical no presentaron diferencias estadísticamente significativas, concordando con la investigación desarrollada^{18, 27}.

Córdova en su estudio de 2014 donde compara el grado de microfiltración *in vitro* de una resina fluida convencional y autoadhesiva, en dientes anteriores de bovino, concluyo que la

resina fluida convencional presentó mayor porcentaje de microfiltración. Siendo estos resultados semejantes a esta investigación, donde el mayor grado de microfiltración se obtuvo en la resina fluida³².

CONCLUSIONES

En las condiciones que se desarrolló esta investigación se observó que la técnica de precalentamiento puede mejorar el sellado marginal, tomando en cuenta la naturaleza de la superficie dentaria. En la región oclusal presentaron mejor sellado marginal los grupos sometidos a tratamiento térmico, difiriendo del grupo tratado con resina fluida, que presentó el mayor grado de microfiltración.

La microfiltración en la región cervical fue similar para todos los grupos.

REFERENCIAS

- 1.- Díaz O, Estrada B, Franco G, Espinoza C, Pacheco, González R, Badillo E. Lesiones no cariosas: atrición, erosión abrasión, abfracción, bruxismo; Revista oral. 2011; 12(38): 742-744
- 2.- Cuniberti N, Rossi G. Lesiones Cervicales no Cariotas. 3ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana: 2009.
- 3.- Jakupovic S, Cerjakovic E, Topcic A, Ajanovic M, Konjhodzic-Preic A, Vukovic A. Analysis of the abfraction lesions formation mechanism by the finite element method; acta inform med. 2014; 22(4): 241-245.
- 4.- Nascimento M, Dilbone D, Pereira P, Duarte W, Geraldeli S, Delgado A. Lesiones de abfracción: etiología, diagnóstico y opciones de tratamiento. [Clin Cosmet Investig Dent](#). 2016. 8: 79–87.
- 5.- Ortega M. Estudio comparativo *in vitro* sobre la capacidad de retención del ionómero de vidrio convencional, ionómero de vidrio modificado con resina fotopolimerizable y resina fluida en la restauración de lesiones cervicales no cariosas en dientes bovinos, sometidos a fuerzas de cizallamiento. [Tesis]. Quito: Universidad San Francisco de Quito. Colegio de Ciencias de la Salud; 2014.
- 6.- Medina B. Estudio comparativo *in vitro* sobre la capacidad de resistencia adhesiva de tres sistemas de resinas de diferente marca en restauraciones cervicales no cariosas de dientes bovinos, sometidos a fuerzas de cizallamiento. [Tesis]. Quito: Universidad San Francisco de Quito. Colegio de Ciencias de la Salud; 2014.
- 7.- Martucci D. Lesiones cervicales no cariosas y su probable relación con factores oclusales. Perspectiva histórico-evolutiva. Acta Odontológica. 2014; 11(2): 4-8.
- 8.- Siles J. Frecuencia de lesiones cervicales no cariosas en pacientes adultos comprendidos entre los 18 y 60 años que acuden a la clínica de la Facultad de Odontología de la UNMSM [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de odontología; 2013.
- 9.- Duran M. Influencia de retenciones mecánicas en cavidades clase V restaurada con vidrio ionómero modificado con resina. [Tesis]. Chile: Universidad de Talca. Escuela de Odontología; 2004.
- 10.- Abdulwahab A, Mustahsen M. Microleakage in class v nanofilled composite compared with traditional hybrid and flowable composite restorations; an in vitro study. PODJ. 2010; 30(1): 215-219.
- 11.- Parolia A, Adhauilya N, Moraes I, Mala K. A Comparative Evaluation of Microleakage around Class V Cavities Restored with Different Tooth Colored Restorative Materials. 2014; 13 (1): 120-126.
- 12.- Beros I. Estudio comparativo in vitro de la tracción diametral y dureza superficial, entre una resina compuesta fluida y dos cementos de resina de curado dual. [Tesis]. Chile: Universidad de Chile. Facultad de Odontología; 2006.

- 13.- Rodríguez D, Pereira N. Evolución y tendencias actuales en resinas compuestas; Acta Odontológica Venezolana. 2008; 46 (3): 381-392.
- 14.- Ramírez R, Setién V, Orellana N, García C. Microfiltración en cavidades clase II restauradas con resinas compuestas de baja contracción; Acta Odontológica Venezolana. 2009; 47 (1): 1-8.
- 15.- Pontes D, Guedes M, Costa M, Flávia Cohen F. Microleakage evaluation of class V restorations with conventional and resin-modified glass ionomer cements. OHDM. 2014; 13(3): 642-646.
- 16.- Luna M. Estudio comparativo in vitro del sellado marginal de dos tipos de vidrio ionómero modificados con resina. [Tesis]. Chile: Universidad de Chile. Facultad de Odontología Restauradora; 2013.
- 17.- Morillo E. Estudio comparativo (*in-vitro*), del grado de microfiltración, entre ionómero de vidrio y resina compuesta nanohíbrida en lesiones clase V no cariosas. [Tesis]. Quito: Universidad de las Américas; 2014.
- 18.- Jain A, Deepti D, Tavane P, Singh A , Gupta P, Gupta A, Sonkusre S. Evaluation of Microleakage of Recent Nano-hybrid Composites in Class V Restorations: An In Vitro Study. Int J Adv Health Sci. 2015; 2 (1): 8-12.
- 19.- Lema C. Comparación de la Resistencia a la Compresión de resinas compuestas nanoparticuladas fuera y dentro de la fecha de validez. [Tesis]. Chile: Universidad de Las Américas. Facultad de Odontología; 2015.
- 20.- Simancas Y, Rosales J, Vallejo E. Efecto del termociclado y el acondicionamiento en el sellado de una resina microhíbrida; Acta Odontológica Venezolana. 2012; 50 (2).
- 21.- Baroudi K, Jean C. Rodrigues J. Flowable Resin Composites: A Systematic Review and Clinical Considerations. J of Clinical and Diagnostic Research. 2015; 9(6): 18-24.
- 22.- El Sayed H, Abdalla A, Shalby M, Essa M, Amin D. Effect of thermocycling on the micro-shear bond strength of solvent free and solvent containing self-etch adhesives to dentin. Tanta Dental Journal. 2015; 12: 28-34.
- 23.- Mohammed R, Dima I. Evaluation of marginal adaptation of a class V composite resin restorations with different surface treatments after thermal and mechanical load cycling (An In vitro study). J. Genet. Environ. Resour. Conserv. 2015; 3(3): 218-227.
- 24.- Rickman L, Padipatuvthikul P, Chee B. Clinical application of preheated hybrid resin composite. Br Dent J. 2011; 211: 63-67.
- 25.- Solimán E, Elgayar I, Kamar A. Effect of preheating on microleakage and microhardness of composite resin (an in vitro study). 2016; ADJ. 2016; 41: 4-11.
- 26.- Magne P, Malta D, Enciso R, Monteiro J. Heat Treatment Influences Monomer Conversion and Bond Strength of Indirect Composite Resin Restorations. J Adhes Dent. 2015; 17(6):559-66.

- 27.- Ayub K, Santos G, Rizkalla A, Bohay R, Pegoraro L, Rubo J, Santos M, Effect of Preheating on Microhardness and Viscosity of 4 Resin Composites. *J Can Dent Assoc.* 2014; 80:e12.
- 28.- Luna T. Estudio comparativo invitro: resistencia a la tracción del cemento resinoso dual y la resina compuesta precalentada como agente cementante en restauraciones indirectas a base de cerómeros. [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador. Facultad de odontología; 2017.
- 29.- Abdolrahim D, Alireza D, Behnaz B, Mahsan S. Effect of Pre-heating on Microtensile Bond Strength of Composite Resin to Dentin. *J Dentrest.* 2014; 11(5): 569–575.
- 30.- Farahnaz S, Mehran M, Zahra F. Efecto del Precalentamiento y Preenfriamiento sobre la Resistencia a la Flexión y el Módulo de Elasticidad del Compuesto Nanohíbrido y Silorano *J Dent Shiraz Univ Med Sci.* 2015; 16(3): 224-229.
- 31.- Khoroushi M, Ehteshami A. Marginal microleakage of cervical composite resin restorations bonded using etch-and-rinse and self-etch adhesives: two dimensional vs. three dimensional methods. *RDE.* 2016; 41(2): 83-90.
- 32.- Córdova E. Microfiltración in vitro de una resina fluida convencional y autoadhesiva. [Tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
- 33.- Falconí G, Molina C, Velásquez B, Armas A. Evaluación del grado de microfiltración en restauraciones de resina compuesta, comparando dos sistemas adhesivos tras diferentes períodos de envejecimiento. *Rev Fac Odontol Univ Antioq.* 2016; 27(2): 281-295.
- 34.- Sánchez E. Análisis comparativo in vitro del grado de filtración marginal de restauraciones de resina compuesta realizadas con el sistema adhesivo all-bond universal® utilizado con y sin grabado ácido previo de la superficie. [Tesis]. Chile: Universidad de Chile. Facultad de odontología; 2015.
- 35.- Jiménez A, Yamamoto A. Valoración de la microfiltración del ionómero de vidrio mejorado (Ketac Molar Easymix®) con o sin el uso de acondicionador. *Revista Odontológica Mexicana.* 2015; 19(3): 170-173.
- 36.- García L, Serrano M, Setién V y Ramírez R. Efecto de agentes hemostáticos en la capacidad de sellado marginal de restauraciones clase 5. *Rev Venez Invest Odont IADR.* 2016; 4 (1): 19-39.
- 37.- Espín A. Comparación de la microfiltración marginal en restauraciones directas con resina en cavidades clase v utilizando una técnica convencional vs la agregación de un sellador de superficie. [Tesis]. Quito: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología; 2016.
- 38.- Mondaca J. Estudio comparativo de la eficacia de adhesivos autograbantes, antes la filtración marginal. [Tesis]. España: Universidad de Granada. Facultad de Odontología; 2005.

- 39.- Heintze S. Clinical relevance of tests on bond strength, microleakage and marginal adaptation. *Dental Materials* 2013; 29: 59-84.
- 40.- Alvarado G, Palacios A, Lafebre F, Fernando J. Análisis comparativo in vitro del grado de microfiltración entre un sistema adhesivo de quinta y séptima generación. *Acta Odontológica Colombiana*. 2016; 6(1): 115-122.
- 41.- Nilgum O, Usumes A, Ozrurk B. Influence of different light sources on microleakage of class V composite resin restoration. *J Oral Rehab*. 2004; 3: 500 - 4.
- 42.- Veintimilla V. Análisis comparativo del nivel de micro filtración marginal entre sistemas adhesivos grabables y autograbables. Estudio *in vitro*. [Tesis]. Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2017.
- 43.- Parra M, Garzón H. Sistemas adhesivos autograbadores, resistencia de unión y nanofiltración: una revisión. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*. 2012; 24(1): 133-150.
- 44.- Hegde MN, Vyapaka P, Shetty S. A comparative evaluation of microleakage of three different newer direct composite resins using a self-etching primer in class V cavities: An in vitro study. *J Conserv Dent*. 2009; 12(4): 160-163.

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

<https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.03>

LA HALITOSIS COMO UNA INFRACCIÓN AL ESPACIO PERSONAL DE LOS TERRITORIOS DEL YO EN LA INTERACCIÓN SOCIAL DE HABLANTES MERIDEÑOS

Dávila, Yaymar

Profesora del Departamento de Investigación, Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela

Autor de correspondencia: Yaymar Dávila

e-mail: ydavila.foula@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Dávila, Y. La halitosis como una infracción al espacio personal de los territorios del Yo en la interacción social de hablantes merideños. *IDEULA*. 2019;(2):44-69. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.03>

APA: Dávila, Y. (2019). La halitosis como una infracción al espacio personal de los territorios del Yo en la interacción social de hablantes merideños. *IDEULA*, (2), 44-69. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.03>

Recibido: 26/09/2019 **Aceptado:** 27/11/2019

RESUMEN

Introducción: la halitosis se define como aliento ofensivo para otros, representa uno de los motivos más frecuente de consulta a los profesionales de la odontología. Por su parte, el territorio se refiere al espacio físico o recinto, el cual es fundamental para la coexistencia. Existen distintos territorios del yo, uno de ellos es el espacio personal, el cual es posesión de una sola persona y cualquier entrada a dicho espacio se considera una intrusión. El presente estudio versa sobre la descripción de la halitosis como una infracción al espacio personal de los territorios del yo en la interacción social de hablantes merideños. **Metodología:** se llevó a cabo una investigación de campo de tipo descriptivo. La muestra estuvo conformada por 20 informantes merideños (13 femeninas y 7 masculinos). La técnica de recolección de datos fue la entrevista. Los datos obtenidos fueron sistematizados cualitativamente. **Resultados:** de acuerdo a los datos aportados por los informantes, la halitosis es una infracción a los territorios del yo que irrumpe el espacio personal y también juega un rol negativo en la manera como las personas perciben la fachada personal que los individuos proyectan en las interacciones orales. **Conclusiones:** la escasez y la situación económica actual de Venezuela han ocasionado que la conducta higiénica de las personas viva en un constante deterioro, esto conduce a que los individuos tengan que experimentar situaciones desagradables como la halitosis, lo que hace que sus interacciones interpersonales se vean afectadas.

Palabras clave: halitosis, territorios del yo, infracción.



HALITOSIS AS AN INFRINGEMENT OF THE PERSONAL SPACE OF THE TERRITORIES OF THE SELF IN THE SOCIAL INTERACTION OF SPEAKERS IN MÉRIDA

ABSTRACT

Introduction: halitosis is defined as an offensive breath for others; it represents one of the most frequent reasons for consulting dental professionals. On the other hand, the territory refers to the physical space or enclosure, which is essential for coexistence. There are different territories of the self, one of them is the personal space, which is the possession of a single person and any entry into that space is considered an intrusion. The present study deals with the description of halitosis as an infraction to the personal space of the territories of the self in the social interaction of Mérida speakers. **Methodology:** it was conducted a descriptive study in a field research design. The sample consisted in 20 informants (13 female and 7 male) from Mérida, Venezuela. The data collection technique was the interview. The data obtained were qualitatively systematized. **Results:** according to the data provided by the informants, halitosis is an infraction to the territories of the self, which breaks into personal space and also plays a negative role in the way people perceive the personal appearance that individuals project in oral interactions. **Conclusions:** the scarcity and the current economic situation in Venezuela have caused that the hygienic behavior of people to live in constant deterioration, which leads to individuals having to experience unpleasant situations such as halitosis, which affects their interpersonal interactions.

Keywords: halitosis, territories of the self, infraction.

INTRODUCCIÓN

El comportamiento del hombre en el espacio no es sin sentido ni hecho al azar.

Edward Hall (1964:137)

La halitosis o mal aliento se define como aliento ofensivo para otros, representa uno de los motivos más frecuente de consulta a los profesionales de la odontología y la otorrinolaringología. Se considera que la halitosis no es una enfermedad sino un signo de posibles enfermedades que afecta parte de la población. Esta se corresponde a diversas etiologías, principalmente ocurre a causa del metabolismo de las bacterias, entre ellas, las bacterias anaerobias de la cavidad bucal que degradan sustancias orgánicas denominadas compuestos volátiles de azufre que originan el mal olor (Bravo y Bahamonde, 2014; Duque y Tejada, 2016).

Asimismo, se pone de relieve que la enfermedad periodontal, el cubrimiento bacteriano lingual, los trastornos sistémicos, las enfermedades otorrinolaringológicas, gastroenterológicas y diferentes tipos de alimentos (Bravo y Bahamonde, 2014) pueden ser tomados en cuenta como causas intrabucales y extrabucales que

ocasionan esta condición. En cuanto al diagnóstico y el tratamiento sobre la halitosis, se requiere de un equipo multidisciplinario que aborde las posibles causas que puedan contribuir al mal olor bucal (Kleinberg y Westbay, 2003), para así tomar las mejores decisiones que garanticen la calidad de vida de los pacientes.

En la sociedad actual, hay una constante presión por lucir y oler bien, por lo que tener halitosis puede causar un efecto negativo en las relaciones sociales, las cuales se consideran como uno de los principales pilares de una buena calidad de vida (Azodo, Osazuwa-Peters y Omili, 2010). El individuo a través de diversas prácticas de interacción vive en un mundo de encuentros sociales, que se ven mediados por distintos aspectos que regulan las relaciones cuando las personas se encuentran en presencia inmediata de otras; pues el individuo como ser social, debe ajustarse a las normas de comportamiento que constituyen el orden, permitiendo así que la convivencia entre los individuos sea más

armoniosa (Goffman, 1970, Halliday, 1975 Goffman, 1979).

De esta manera, los individuos se desenvuelven en un medio social en donde aprenden los distintos requisitos estructurales, haciendo que prevalezca la convención y el orden social, que, a su vez, les permite delimitar un territorio, pues todos los organismos vivos observan algún tipo de territorialidad (Lyman y Scott, 1967). De acuerdo con Martins (2017) los animales suelen delimitar el territorio de manera preventiva a través de la marcación, a modo que los demás reconozcan que el lugar está ocupado y se dirijan a otro sitio. Mientras que el ser humano, señala las fronteras con barreras físicas, símbolos u objetos.

En este sentido, Goffman (1979) propone que la territorialidad es fundamental para la coexistencia. Así, pues, el mencionado autor plantea que hay distintos *territorios del yo*, los cuales no solo son espaciales, sino que también incluyen una serie de reservas que el individuo considera como parte de su territorio y el cual defiende de cualquier violación, intrusión o trasgresión (p. 48). Uno de esos *territorios del yo*, es el *espacio personal*, el cual es «el espacio en

torno a un individuo, donde la entrada de otro hace que el individuo se sienta víctima de una intrusión» (p.47).

Es importante destacar que la organización de los distintos territorios a los que alude Goffman puede variar, de manera que estos pueden ser *fijos*, como las casas, *situacionales*, como los bancos de los parques. Asimismo, pueden ser *reservas egocéntricas*, que son aquellas que se desplazan con el individuo, por ejemplo, los bolsos.

Así como los individuos aprenden a desenvolverse en un espacio y contexto determinado, asimismo tienen su dominio o reservas sobre el entorno. Sin embargo, pueden ir más allá y romper las fronteras de la territorialidad, ya que esta noción remite a una prohibición y requiere de la defensa de los límites de dicho territorio. De esta manera, cualquier infracción de estos límites se considera un abuso, una invasión que puede tener diversas consecuencias (Álvarez y Villamizar, 2004).

De acuerdo con Goffman (1979) los principales agentes y autores de las infracciones contra los límites territoriales son los propios individuos y

lo que cabe identificar íntimamente con ellos (p.61). Por ello, este autor especifica diversas modalidades de infracción, entre ellas: i) *la colocación ecológica del cuerpo en relación con el territorio reivindicado*; ii) *el cuerpo*, incluidas las manos, como algo que puede tocar, y en consecuencia manchar el envoltorio o las posesiones del otro; iii) *el ojeo, la mirada, la penetración visual*; iv) *la interferencia de sonido*; v) *la forma de dirigir la palabra*; vi) *los desechos corporales*, los cuales se deben tomar en consideración de la siguiente manera: en primer lugar, los excrementos corporales o sus manchas que contaminan por contacto directo; en segundo lugar, los olores, tales como el flato, el mal aliento y los olores corporales; en tercer lugar, el calor corporal y por último, las señales dejadas por el cuerpo (p.63-64). Debe señalarse que una manera de cometer infracción en las distintas modalidades mencionadas anteriormente, es cuando un individuo se entromete en la reserva o territorio que reivindica para sí otro individuo (Goffman, 1979:66).

Así, para efectos del presente estudio, solo seleccionaremos la modalidad que hace referencia a los *desechos corporales*,

específicamente, nos concentraremos en abordar el mal aliento, sea este originado por una mala higiene bucal, el consumo de alimentos o por alguna enfermedad; pues, de acuerdo con la literatura consultada (Sá Elias y Carvalho, 2006; Azodo, Osazuwa-Peters y Omili, 2010; Settineri, Mento, Gugliotta, Saitta, Terranova, Trimarchi y Mallamace, 2010; Francisco, 2014; Abreu y Reyes, 2014; Morffi, 2015; de Jongh, van Wijk, Horstman y de Baat, 2016) se aborda la halitosis como un impacto social en las relaciones interpersonales y cómo esto puede traer diversas consecuencias a quienes la padecen, incluyendo problemas de baja autoestima, vergüenza, aislamiento social, entre otros.

Por otro lado, a pesar que desde el punto vista lingüístico se ha abordado la territorialidad como ese dominio que tienen los individuos sobre el entorno en el cual se desenvuelven y algunas de las infracciones que se pueden cometer dentro de dicho espacio (Álvarez y Villamizar, 2004), no se ha encontrado evidencia científica que desarrolle específicamente la halitosis como una *infracción territorial*. Se considera que se hace necesario examinar este aspecto porque desde

una perspectiva social, el mal aliento puede ser considerado como una infracción.

Además, en el contexto socioeconómico que vive actualmente Venezuela, los individuos han tenido limitaciones para tener acceso a algunos productos de higiene personal, esto ha ocasionado que las prácticas de higiene bucal se vean afectadas, por lo que la halitosis se ha convertido en una condición común entre los individuos. A su vez, dicha situación desagradable se convierte en un elemento que afecta de manera negativa las relaciones sociales que las personas llevan a cabo en su cotidianidad. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es describir la halitosis como una infracción al espacio personal de los territorios del yo en la interacción social de hablantes merideños.

2. NOCIONES TEÓRICAS

2.1 Los territorios del yo

Goffman (1979) propone ocho ámbitos de *territorios del yo*. La principal característica versa sobre la variabilidad que está socialmente determinada. En un contexto particular y lo que se encuentra dentro de él, la extensión de las

reservas pueden variar en función del poder y del rango que se tiene; a mayor rango, mayor será el tamaño de todos los territorios del yo y, por ende, será mayor el control sobre las fronteras (p.57). Dichos ámbitos son:

i) ***El espacio personal***: espacio alrededor de un individuo, «se trata de un contorno, no de una esfera», este varía dependiendo de la situación y del contexto, y ante cualquier infracción, el individuo se sentirá víctima de una intrusión. Por ejemplo, en un ascensor los individuos protegen su espacio personal sin tener un comportamiento ofensivo hacia los otros usuarios. El espacio personal muestra cierta flexibilidad, su extensión puede variar según el entorno (Martins, 2017). ii) ***El recinto***: es «el espacio bien definido que los individuos pueden reivindicar temporalmente, en que la posesión total no existe» (p.50); por ejemplo, una silla, una mesa, una buena vista. iii) ***Espacio de uso***: es el territorio que está inmediatamente involucrado en alguna actividad o necesidad instrumental. Ejemplo de ello, es una persona viendo un cuadro reivindica el espacio entre el cuadro y ella. iv) ***El turno***: hace referencia a las situaciones en donde haya un turno para realizar una actividad y en donde las personas tienen turnos para realizarlas. Por

ejemplo, mujeres y niños primero. v) **El envoltorio**: «la piel que cubre el cuerpo y un poco más allá, las ropas que cubren la piel (...), también puede funcionar como el tipo más puro de territorialidad egocéntrica» (p. 55). vi) **Territorios de posesión**: son todos aquellos objetos que se consideran «propiedad personal» como bolsos, lentes, ropa, entre otros; personas que están bajo la dependencia de otro, objetos que no se mueven con la persona, pero que se consideran propiedad personal como por ejemplo, los cubiertos. vii) **Reserva de información**: se refiere a «la serie de datos acerca de uno mismo cuyo acceso una persona espera controlar mientras se halla en presencia de otras» (p. 56). viii) **Reserva de conversación**: enmarca a la posibilidad de controlar con quién conversar y el derecho a la no intrusión de otras personas a participar en una conversación.

En el mismo orden de ideas, Lyman y Scott (1967) proponen que los territorios se pueden dividir de la siguiente manera: i) *territorio público*, ii) *territorio del hogar* (en el que cierto sentido de intimidad), iii) *territorio de interacción* (controlado temporalmente por los individuos al interactuar) y iv) *territorio del*

cuerpo (incluye el espacio anatómico del cuerpo y el entorno inmediato que lo envuelve). Como se ha afirmado en líneas anteriores, cualquier invasión a estos territorios implica atravesar sin permiso una frontera, sea esta individual o grupal (Altman, 1975).

2.2 La halitosis y la fachada personal

La halitosis, mal aliento o estomatodisodia, se define como un olor desagradable que proviene del aliento de una persona y que se puede considerar como ofensivo para otros. Se estima que la halitosis es un problema social que no solo se asocia a una mala higiene bucal, sino que también puede ser producida por enfermedad periodontal, cubrimiento bacteriano lingual, trastornos sistémicos, enfermedades otorrinolaringológicas, gastroenterológicas y diferentes tipos de alimentos (Fernández y Rosales, 2002; Bravo y Bahamonde, 2014).

De acuerdo con Miyazaki, Okamura, Kawaguchi, Toyufuku, Hoshi y Yaegaki (1999) la halitosis se puede clasificar de la siguiente manera:

i) *Halitosis genuina o verdadera*, la cual se subdivide en *halitosis fisiológica* y *halitosis patológica*. La primera de ellas, hace referencia a una situación bucal y se origina en el dorso



posterior de la lengua; la segunda también se origina en el dorso posterior de la lengua, pero se le suman otras condiciones patológicas de la cavidad bucal. ii) *Pseudohalitosi*s, cuando no existe mal olor bucal, pero el individuo cree que tiene halitosis. iii) *Halitofobia*, sucede cuando un individuo al finalizar un tratamiento por halitosis genuina o pseudohalitosi aún cree que tiene halitosis.

En la actualidad, la halitosis puede ser considerada como un obstáculo social, ya que la calidad de vida y la posición dentro del contexto social y cultural donde se desenvuelve quien la padece puede verse afectada. Las normas sociales enfatizan la importancia de la imagen personal y el cuidado de la misma, por lo que padecer mal aliento puede crear una barrera social entre sus familiares, amigos, colegas, personas desconocidas, entre otros (Sá Elias y Carvalho, 2006).

Lo anterior, nos lleva a tomar en consideración la noción de la fachada personal, en donde se incluyen las insignias de cargo o rango, el vestido, el sexo, la edad, el tamaño, el aspecto, las pautas del lenguaje, las expresiones faciales, los gestos corporales y otras características

semejantes. Cuando un individuo adopta un rol social establecido, descubre, por lo general, que ya se le ha asignado una fachada particular, por lo que esta se convierte en una «representación colectiva» (Goffman, 1981: 35-39). Por ello, cualquier factor que irrumpa en esta representación, se puede considerar como un elemento que afecta la manera en que los demás perciben la fachada que el individuo quiere proyectar a sus semejantes.

METODOLOGÍA

De acuerdo con el nivel de la investigación, el presente estudio es de tipo descriptivo con un diseño de campo, ya que la recolección de los datos se llevó a cabo acudiendo directamente a los individuos seleccionados, sin manipular o controlar variable alguna, pues se trabajó con datos obtenidos de manera espontánea en contextos no controlados. La muestra estuvo constituida por 13 informantes femeninas y 7 informantes masculinos, todos nacidos, criados y residenciados en la ciudad de Mérida, Venezuela. En la actualidad, varios de ellos se desempeñan en distintas áreas del saber, otros laboran como comerciantes; mientras que los más jóvenes están cursando estudios de educación superior. Para la

selección de estos informantes no se consideró ningún criterio de inclusión o exclusión.

La técnica de recolección de datos fue la entrevista a los 20 participantes mencionados previamente. Como instrumento de recolección de datos se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas, basadas en una guía de entrevistas que contenía temas que abordaban la dificultad para el acceso a los productos de higiene personal, cómo enfrentaban esta situación, las alternativas caseras utilizadas, entre otros. Este instrumento fue previamente validado por tres expertos en metodología de la investigación. Asimismo, se tomaron en consideración los procedimientos explicitados por Guber (2005:92-94), ya que a cada uno de los entrevistados se les hizo una presentación clara y sencilla acerca de la finalidad de la investigación.

A cada uno de los informantes se les hizo saber la confidencialidad y resguardo de los datos obtenidos en la recolección, los fines académicos de los mismos y la anonimidad de los datos identitarios de cada uno de ellos. Las entrevistas se llevaron a cabo en agosto de 2019, el tiempo de duración de dichas entrevistas oscila entre los 3 y 8 minutos aproximadamente, cada una de

ellas se recopiló utilizando una grabadora *Mega Stick* modelo MS-55II. Una vez obtenidas las 20 entrevistas, se procedió a realizar la transcripción de cada una de ellas.

En relación a la clasificación de la muestra, esta se organizó asignándole a cada informante un código, el cual está constituido por las iniciales EN (de entrevista), seguida de un número (del 1 al 20) para cada una. La numeración corresponde con las edades de los entrevistados, la cual se organizó de manera creciente, es decir, el número 1 corresponde al entrevistado de menor edad, mientras que el 20 representa al mayor. Se observa a continuación en el cuadro 1 la clasificación general de la muestra correspondiente a las entrevistas:

Entrevista	Edad	Sexo	Grado de Instrucción
EN1	20	F	Bachiller
EN2	20	F	Bachiller
EN3	20	M	Bachiller
EN4	21	M	Bachiller
EN5	22	M	Ingeniero en Sistemas
EN6	22	M	Bachiller
EN7	24	F	T.S.U en Radiología

EN8	24	F	Bachiller
EN9	30	F	Bachillerato incompleto
EN10	30	F	Universitario
EN11	32	F	Universitario
EN12	37	M	Lcdo. en Administración
EN13	37	F	T.S.U en Administración
EN14	39	F	T.S.U en Informática
EN15	52	F	Lcda. en Administración
EN16	53	F	Bachillerato Incompleto
EN17	55	F	Universitario
EN18	55	F	Médico
EN19	58	M	Técnico en Maquinaria Industrial
EN20	59	M	Universitario

Cuadro 1. Muestra de informantes entrevistados

Por otra parte, recurrimos al testimonio de algunos miembros de la comunidad odontológica con la finalidad de contar con la opinión de expertos en el área, y así obtener datos útiles para el análisis e interpretación de los resultados. Para ello, se entrevistaron vía telefónica a tres Odontólogos venezolanos, dos de ellos docentes

universitarios, con formación de 4° nivel, investigadores activos y autores de diversos artículos.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos a partir de la técnica e instrumento descritos en líneas anteriores, se realiza a continuación una descripción cualitativa de las impresiones recogidas en las entrevistas realizadas a los 20 informantes seleccionados para el presente estudio. Vale hacer mención que los datos que se obtuvieron son bastante coherentes, ya que durante la revisión de dichos datos no se observó contradicción en relación a los aspectos tratados, por lo que se considera que la información es confiable.

En lo que respecta a las respuestas obtenidas, es importante destacar que nuestra intención no es hacer un diagnóstico, ni emitir juicio alguno acerca de la halitosis que, en algún momento, han experimentado de manera personal o a través de terceros nuestros entrevistados. Queremos, de manera particular, ahondar en cómo se han sentido nuestros informantes ante el hecho de tener mal aliento, con qué frecuencia les ha

sucedido, cómo han manejado la situación, cómo esto influye en su espacio personal y en la fachada que las personas proyectan en las interacciones sociales, entre otros aspectos.

Percepción de la halitosis por parte de los informantes

a) El espacio personal y la halitosis

El espacio personal es aquel que se halla alrededor del hablante y la entrada de factores externos a dicho espacio se considera como una infracción. Por ello, si interactuamos con una persona con mal aliento, podríamos preguntarnos si esta, de alguna manera, está irrumpiendo ese espacio personal. Cuando preguntamos al respecto en las entrevistas realizadas a nuestros informantes, 7 de los entrevistados consideraron que el mal aliento de su interlocutor no invade de ninguna manera su espacio personal, pues aunque es una situación bastante desagradable, «es algo que a cualquiera le puede pasar» tal como afirma EN5.

Sin embargo, los otros 12 entrevistados manifestaron que sí consideran que se está irrumpiendo su espacio y que en cierta manera es

una intrusión a su zona de confort. También nos hicieron saber que esta situación les produce incomodidad e inclusive hacen que se sientan intimidados como es el caso de EN2. Mostramos a continuación algunas de las declaraciones de nuestros informantes:

EN2: Sí, si siento que me invade mi espacio y me siento como incómoda, intimidada.

EN6: Sí mucho, porque destruye el área de confort por así decirlo y eso es bastante desagradable.

EN7: Si se acerca mucho sí y quisiera que se alejara un poco. Es molesto pero trato de que no se dé cuenta porque se siente mal.

EN8: Claro que sí, para mí eso es una falta de higiene porque así como cuidan su aspecto físico, también deberían cuidar el aliento.

EN9: Bueno, yo creo que sí está irrumpiendo porque es algo que usted va a durar todo el día con eso en sus pensamientos y hasta ese olor le va a quedar así en la nariz y va a sentirse usted incómoda durante todo el día y le queda la impresión ahí a usted pues.

EN11: Sí, totalmente. Me parece que está invadiendo parte de mi espacio y eso es una situación bastante desagradable.

EN12: Pues sí, porque a la final esa persona le está generando una incomodidad a uno y entonces... pues obviamente... pues uno siente que cónchale esa persona... si uno trata o busca la manera de cómo puedo mejorar mi salud bucal, ¿cómo la otra persona no lo hace?...

EN15: Sí, si está entrando en mi espacio personal y como este tipo de situación sucede en el transporte público y no tengo mucho espacio, trato de separarme lo más que puedo de esa persona.

EN16: Sí porque estoy percibiendo malos olores que son desagradables y no me gusta.

EN19: Sí, porque por ejemplo cuando uno está concentrado en el trabajo eso perturba y la persona está encima preguntando alguna cuestión, entonces como que lo desconcentra a uno, ¿ve? Porque uno por X o Y siempre uno trata como de que... que se le va a pegar o esto o aquello o de repente se corta la conversación porque no soporta el olor, ¿ve? que sale de su boca pues.

Por su parte, EN13 no dio una respuesta que afirmara o negara el hecho de que su espacio estaba siendo invadido, ella solo nos dijo: «eso depende, si la persona no sabe que tiene mal aliento pero si uno siente que de alguna manera uyyy nooo, es muy incómodo».

En este punto, es importante resaltar que la mayoría de los informantes (12) consideraron que el interactuar con una persona con mal aliento es, en efecto, una infracción que invade el espacio personal de los individuos. A pesar de que dicho espacio no está delimitado por fronteras marcadas o visibles, «el sentido del yo del individuo no está limitado por su piel, se desplaza dentro de una especie de burbuja privada que representa la cantidad de espacio que

debe haber entre él y los otros» (Davis, 1971:115).

Sin embargo, se debe señalar que habrá eventos comunicativos en que los individuos puedan delimitar su espacio con fronteras visibles. Álvarez y Villamizar (2004) en su estudio sobre la territorialidad en la visita en la ciudad de Mérida, consideran que el espacio donde se desarrolla el ritual de la visita va a estar delimitado por un espacio físico en el que una persona vive y desenvuelve su intimidad. En cuanto a la visita, los informantes entrevistados señalaron la sala de la casa como el lugar central para llevar a cabo el evento, luego se incluye la cocina y las habitaciones, todo dependerá del grado de familiaridad y afectividad.

Así, pues, ya sea que un individuo delimite su espacio con fronteras visibles o invisibles, debe considerarse que dentro de ese espacio o área es donde se llevan a cabo gran parte de las interacciones interpersonales, cuando la frontera que el hablante coloca entre su persona y su entorno es invadida, los territorios del yo son violentados (Little, 1965; Goffman, 1979). En el caso de la visita, la infracción ocurre cuando el visitante traspasa límites que se consideran no



debe ocupar, o antes de ocupar debe solicitar permiso para utilizarlos. Por su parte, cuando la interacción ocurre frente a personas con halitosis, la infracción se cometerá al someter a un interlocutor a olores desagradables que irrumpen en su espacio personal.

b) La proxemia y la halitosis

La anterior apreciación sobre la halitosis y el espacio personal nos remite a la noción de proxemia. Al tomar en consideración que traspasar las fronteras del espacio personal conlleva a una infracción territorial, entonces la proximidad en la interacción entre personas es algo que es relevante de abordar. Por ello, indagamos a través de nuestros informantes si al tomar cierta distancia física de sus interlocutores sienten que su espacio personal está seguro. Los entrevistados EN2, EN3, EN7, EN10, EN14, EN17 y EN20 coincidieron en que toman una distancia de 30 cm con sus interlocutores durante los procesos comunicativos. Sin embargo, algunos de ellos (EN3, EN17 y EN20) consideran que con esa distancia su espacio personal no está seguro.

Por su parte, los entrevistados EN4, EN6, EN8, EN11, EN15 y EN16, no dieron con exactitud cuánta distancia toman, pero aseguraron que con esa distancia sienten que su espacio personal está seguro y libre de invasión alguna. Se muestran algunas de las respuestas obtenidas:

EN4: Tomo cierta distancia, no me gusta estar amorochado. Me gusta sentir libertad. No invadir ni que me invadan mi espacio.

EN6: Por lo general, no tomo mucha distancia pues siento que mi espacio está seguro.

EN8: Sí, si tomo una distancia que no me perturbe de esa manera siento que mi espacio está seguro. No me gusta sentirme invadida.

EN11: Siempre tomo cierta distancia porque no me gusta sentir que están invadiendo mi espacio.

EN15: La verdad tomo una distancia normal de persona a persona, de esa manera siento que mi espacio está seguro.

Los demás entrevistados manifiestan diversas opiniones con respecto a la distancia que toman, pero concuerdan en que no les gusta sentir su espacio invadido. Sin embargo, EN9 considera que aunque toma distancia no se siente segura en el espacio que comparte con las personas que tiene alrededor. Presentamos a continuación algunas de las impresiones:

EN1: Lo normal, no muy cerca y que yo sienta que respetan mi espacio.

EN5: Con las personas conocidas tiendo a acercarme más, cuando son desconocidos sí prefiero tomar más distancia, así creo que mi espacio está bien.

EN9: Pues casi siempre me hago un poquito atrás, como unos pasos atrás de la persona que tengo alrededor y pues aun así siento que uno no se siente seguro. Además, también puede suceder que la otra persona se sienta excluida ¿me entiende?

EN12: Me gusta tomar cierta distancia, es mucho mejor. Ya uno se acostumbra que ya uno tiene cierta distancia y de esa manera se siente seguro en su propio espacio.

EN13: Sí, si tomo distancia porque no me gusta sentir que mi espacio está invadido.

EN18: Pues no tomo mucha distancia

EN19: Bueno sí, sí tomo distancia. No me gusta estar tan pegao a la persona porque a veces uno se siente invadido y si esta tiene mal aliento y el olor es insoportable pues imagínese, ¿verdad?

A partir de las impresiones obtenidas, el espacio personal funciona como un escudo protector en las interacciones sociales de los individuos, proporcionando así una «zona de amortiguación del cuerpo» (Horowitz, Duff y Sttraton, 1964:651). Esto hace posible que los individuos se protejan de los factores externos que puedan causar infracciones a su territorio del yo. A pesar de que los factores que pueden causar

infracciones no siempre son tangibles, el individuo busca de alguna manera marcar una frontera dentro del espacio personal que ocupa su territorio del yo.

Observamos que nuestros informantes marcaban y protegían su frontera o su territorio a través de la distancia. Sin embargo, se puede afirmar que tomar distancia no solo es una alternativa de los individuos para salvaguardar el espacio personal de factores externos que puedan irrumpir en dicho espacio, sino que cuando el interlocutor cree que sufre de halitosis, este tiene más probabilidad de mantenerse a cierta distancia, especialmente cuando se encuentra frente a una persona por primera vez (Jongh *et al.*, 2016).

Por otro lado, es importante destacar que la distancia que se toma frente a los interlocutores no será siempre la misma. De acuerdo con Martins (2017) las distancias pueden ser: *pública, social, personal o íntima*. Así, a partir de los datos obtenidos pudimos determinar que en el contexto particular en el cual se desenvuelven nuestros informantes, la mayoría de estos hacen uso de la distancia pública. Sin embargo, EN5 a través de su testimonio nos permite inferir que



cuando está con personas conocidas hace uso de la distancia personal.

c) La glosa corporal y la halitosis

En las interacciones orales es muy común que los hablantes no solo complementen su discurso a través de formas gestuales, sino que también por medio de ellos proporcionen información que no se puede hacer evidente durante la producción oral. Así, la glosa corporal se conoce como aquellos gestos que puede realizar un individuo con todo el cuerpo con la finalidad de proporcionar datos paralingüísticos que ayuden al interactuante a percibir el mensaje (Goffman, 1979:139).

Por ello, consideramos pertinente preguntar a los informantes si durante la interacción con personas con mal aliento hacen algún gesto que le permita ver al interlocutor que hay algo alrededor que es desagradable. De los 20 entrevistados, la mayoría (18) aseguró que no hace ningún gesto particular, solo se alejan o no siguen la conversación con su interlocutor. Los informantes también manifestaron no hacer ningún gesto por pena o para evitar hacer sentir mal a su interactuante, sobre todo en aquellas

situaciones en donde el proceso comunicativo ocurre con personas desconocidas. Mostramos algunas de las impresiones obtenidas en las entrevistas:

EN2: No, no hago ningún gesto porque como uno lo está atendiendo pues se puede sentir mal o algo así.

EN7: No, porque después se va a sentir mal (risas).

EN9: Pues no, yo no hago ningún gesto delante de la persona, pues como le digo agarro y me voy a otro lugar, pues porque también da pena con esa persona, ¿no? Tan solo que sea de muy muy confianza y que yo le diga: uy, no! váyase pa' allá o qué sé yo porque tiene mal aliento, pero siendo una tercera persona pues... o sea una persona que no es familia ahí sí agarro y me voy a otro lugar pa' no hacerle uno mala cara.

EN12: Eh, pues no hago ningún gesto en particular, lo que hago es buscar la manera de sobrevivir a la situación.

EN13: Nooo, yo creo que no (risas). Solo me alejo. Me da pena.

EN18: Ehhh, no porque por mi trabajo, mi función es ver personas a diario y ya lo he tomado como algo cotidiano entonces creo que no lo hago.

Sin embargo, la informante EN8 aseveró que sí hace uso de la glosa corporal: «sí, muy disimuladamente me rasco la nariz, volteo la cara o hago como si estuviera mirando para otro lado». De

igual manera, EN14 aseguró hacer un gesto: «sí, si hago gestos, arrugo la cara (risas)».

A partir de lo anterior, podemos mencionar que aunque el componente gestual es una herramienta social de gran importancia (González, 2014), en los actos comunicativos que se suscitan con personas que tienen halitosis, los hablantes no hacen uso de dicha herramienta para hacerle saber a su interlocutor que hay algo que les incomoda. Por el contrario, prefieren alejarse o ignorar el olor, o como afirma el mismo Goffman (1979) «el actor tiene que arreglárselas como pueda» (p.139) y sobrellevar la situación, pues aunque sea desagradable, los interlocutores tratan de alguna manera mantenerse dentro de las normas sociales establecidas que permiten conservar los *rituales interpersonales*.

d) Interacción con personas con halitosis y cómo enfrentan la situación

Como se ha afirmado anteriormente, la halitosis es un problema que puede comprometer la vida de relación de las personas (López, Otero, Estrugo y Jané, 2014). Por lo tanto, quisimos indagar un poco acerca de la experiencia de tener que interactuar con personas que tienen mal

aliento. De acuerdo con Azodo *et al.* (2010) algunas de las formas típicas sobre cómo las personas intentan evitar y protegerse contra el mal olor bucal sin informar a la persona es por el lenguaje corporal (ver § 4.1.3), algunos suelen abrir ventanas, otros intentan discretamente taparse la nariz, se alejan o se excusan para no tener que hablar de cerca con el interlocutor.

Así, pues, todos los entrevistados aseveraron que han interactuado con personas que tienen mal aliento, varios de ellos, manifestaron que les ha ocurrido con frecuencia, especialmente en el trabajo, en espacios públicos, y en lo que se considera algo muy común en la realidad venezolana, las colas. Ante este aspecto, los informantes catalogan la experiencia de interactuar con personas con mal aliento como algo incómodo y desagradable. Mostramos a continuación algunas de las impresiones obtenidas:

EN2: Sí, es algo muy desagradable pero en mi caso que trabajo con público, pues uno lo está atendiendo y tiene que aguantar que más (risas).

EN5: Sí y es algo muy desagradable...últimamente sí ha ocurrido más y más.

EN6: También, tanto con personas conocidas como desconocidas y es algo bastante incómodo.

EN7: Sí, es bastante incómodo.

EN8: Sí, y es demasiado desagradable porque uno no sabe cómo disimular, uno no va a ir y le va a decir mire chamo cepílese. Sobre todo en el trabajo, y estos días es muy común encontrarse con personas con mal aliento.

EN11: Sí me ha pasado con frecuencia, sobre todo cuando estoy en lugares públicos.

EN13: Sí, si me ha tocado...Me ha tocado vivir esa situación en espacios públicos o en reuniones.

EN15: Sí, especialmente cuando me traslado en el transporte público, en la oficina no tanto, pero cuando sucede sea en el lugar que sea, es muy desagradable.

EN16: Sí, sobre todo cuando estoy en alguna cola o en lugares públicos.

EN19: Sí, si claro...No son muchas las veces...pero sí he pasado por esas anécdotas o por esa oportunidad de tener a una persona o a un cliente que llega a preguntarme algo o a decirme: mire tengo este problema, o inclusive otro técnico a decir: eh... tengo esta falla y la cuestión, y entonces cuando me acerco a ver y él me dice algo pues erhggg, entonces es como decir yaaaa pareee (risas).

En el mismo orden de ideas, cuando indagamos a través de nuestros informantes cómo manejaban la situación de tener que interactuar con personas con halitosis, algunos de los entrevistados respondieron que se alejan, mientras que otros

manifestaron que ignoran la situación, voltean la cara, respiran por la boca o aguantan la respiración.

Distintos entrevistados afirmaron que el manejo de la situación dependerá de diversos factores, entre ellos, el contexto. Para EN8 dependiendo del lugar donde este hecho ocurra, ella tomará acciones: «Si es en la buseta aguanto la respiración, si es en el trabajo no me acerco mucho y si es alguien de confianza lo mando a cepillar». EN11 aseveró que es cuestión de no hablar con desconocidos, esta nos dice: «Por lo general para evitar este tipo de situaciones trato de no conversar con desconocidos, hay momentos en los que no se puede evitar y ni modo, hay que hablar con la gente»; mientras que para EN15 dependerá de la apariencia de la persona: «Si es una persona humilde no le presto mucha atención, pero si observo que es una persona que tiene otro estatus social, lo tomo como que la persona es desaseada y me alejo».

Por su parte, para EN12 es una situación bastante fuerte, este manifestó que: «Pues es bastante difícil porque por ejemplo una vez estaba en el Trolebús y eso era un karma y entonces uno buscando una ventana de aire para poder sobrevivir». EN5 afirmó que es una situación que se puede abordar de



distintas maneras, pues hay elementos que se deben tomar en cuenta, entre ellos, el factor socioeconómico actual. Este informante nos dijo: «Trato de si es una persona conocida hacérselo saber porque es algo que no es malo y uno tiene que decirle las cosas. Ahora si es... son personas desconocidas pues aunque es desagradable trato de llevarlo con bien porque es algo que se le sale a uno de las manos y a veces las personas económicamente tampoco tienen, entonces...».

Los resultados obtenidos en esta sección concuerdan con lo especificado por Azodo *et al.* (2010) en líneas anteriores, pudimos observar que nuestros informantes se valen de distintas alternativas para evadir el mal olor bucal que pueda tener un interlocutor. De esta manera, se considera que la información presentada hasta el momento es bastante relevante para nuestro estudio, pues la halitosis se vuelve un factor importante dentro de las relaciones sociales, lo que puede originar preocupación no solo en la salud, sino también en las alteraciones psicológicas que conducen al aislamiento social (Sanz, Roldán y Herrera, 2001).

Por tal motivo, una vez que conocimos cómo se sentían los hablantes al vivir la experiencia a

través de terceros, quisimos entonces saber sus impresiones al padecer ellos mismos la halitosis. Un hablante al percatarse que tiene mal aliento y no saber cómo manejar la situación puede comenzar a alejarse de su entorno social y evitar interactuar con otras personas. Presentamos a continuación algunas de las impresiones:

EN3: Me afecta en la interacción con los demás, ya que me cohíbo de acercarme al hablar.

EN4: Pues es incómodo para los demás. Trato de no hablar y siento ganas de cepillarme.

EN6: Prácticamente es difícil porque en ese momento hay que ser introvertido, porque el mal aliento es incómodo tanto para mí como para las personas que están a mi alrededor.

EN7: ...Me sentiría incómoda, tendría problemas con mi pareja, cierto rechazo.

EN8: Me da pena porque siento que la otra persona pone mala cara. También me siento incómoda.

EN20: Me afecta al hablar y al mantener contacto con los demás.

A partir de los testimonios de nuestros informantes, podemos deducir que la halitosis produce un impacto que puede traer consecuencias en la calidad de vida de los individuos. A nivel psicológico la ansiedad, el estrés, la depresión y la angustia sufren un

aumento, mientras que la confianza y la autoestima disminuyen. Por otro lado, en el aspecto social la relación con las demás personas se ve afectada, ya que la comunicación se verá afectada y la distancia interpersonal irá en creciente (Abreu y Reyes ,2014; Morfii, 2015; Jongh *et al.*, 2016).

e) La halitosis afecta la fachada personal de los individuos

Se muestran a continuación algunas de las impresiones obtenidas por parte de los entrevistados cuando se abordó el hecho de cómo la halitosis afecta la fachada (ver § 2.2) que un individuo transmite a las personas que lo rodean, estas fueron las distintas respuestas:

EN1: Creo que le afecta bastante porque uno primero ve cómo se viste y eso, y si ya después pues tiene mal aliento pues es algo muy desagradable, mucho más a que tuviese ropa sencilla o algo así.

EN2: Pues lo afecta en gran manera pues la presencia es lo que lo identifica a uno, por decirlo así y el mal aliento pues deteriora eso que la persona quiere mostrar.

EN5: Uy, le afecta muchísimo porque imagínese una persona X que anda en la calle y sale con ese mal olor, la gente de una vez se echa para atrás, toma distancia entonces la persona puede ver el rechazo, por decirlo así.

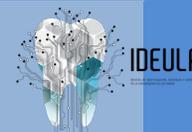
EN7: Mala salud y que no tiene higiene personal

EN13: Afecta mucho, porque por lo menos hay ciertos casos que uno dice: ay, no se cepilló, no se lavó la boca, así como hay gente que uno ve muy bien vestida y cuando abre la boca aaaayyy. Claro, habría que tomar en cuenta si es solo porque no se cepilla o hay problemas del estómago, porque también hay casos en que la gente sí sabe que tiene problemas estomacales, pero no busca la manera de solucionarlo o sí tiene la manera pero no ha podido solucionarlo porque uno dice: ay, me cepillé, y se me quita el mal aliento... y sí por un momento se le quita, pero le vuelve otra vez.

EN14: Pues se ve muy feo, aunque si por ejemplo es una señora, uno solo dice: ay, esta señora tiene mal aliento o también puede decir: ay tan bonita y tiene mal aliento.

EN19: No pues imagínese, mucho mucho porque la persona, sobre todo la parte ética y la parte personal, más que todo a la pareja, ¿me entiende? O a una persona que que conoció y en ese momento que habla hasta ahí llegó la química, todo se rompe, ¿ve?

A partir de los datos obtenidos, podemos observar que el mal aliento no solo es una infracción al espacio personal de los territorios del yo, sino que también juega un rol negativo en la manera en que las personas perciben la fachada personal que los individuos desean proyectar a sus interlocutores. A pesar de que los informantes están conscientes de que la halitosis se puede producir por distintos factores, todos coinciden que es algo que desagrada y que juega en contra de la fachada positiva que los individuos desean



proyectar tanto en las interacciones interpersonales como en su diario vivir, causando una «desarmonía social» (Azodo *et al.*, 2010).

Asimismo, para Goffman (1981) la fachada se va a determinar en función de las expectativas estereotipadas, por lo que las normas sociales van a resaltar la importancia que tiene dicha fachada en las relaciones interpersonales. El aliento es un aspecto dinámico e interactivo de la imagen personal, es también público puesto que ocurre dentro de un contexto social, cultural y personal (Azodo *et al.*, 2010). Así, el mal aliento será desfavorable no solo para la fachada, sino también para las relaciones profesionales, personales, entre otras, ya que afecta la confianza, la autoestima y propicia un mayor índice de estrés en los individuos, tal como se afirmó anteriormente.

Posibles causas de halitosis y alternativas para disminuirla

a) Dificultad para adquirir crema dental

Como hemos afirmado anteriormente, la situación socioeconómica que ha vivido

Venezuela durante un largo periodo ha traído como consecuencia que los ciudadanos tengan limitaciones para adquirir no solo alimentos, sino también productos de higiene personal, incluida la crema dental, bien sea debido a la escasez o por los altos costos. Al mismo tiempo, esta situación ha acarreado que los venezolanos vean un deterioro en sus hábitos de higiene bucal.

Así, pues, a través de nuestros informantes pudimos conocer que la mayoría de ellos (12), indicaron que hasta el momento no han tenido problema alguno para adquirir crema dental, mientras que los otros 8 restantes sí han tenido dificultad para conseguir el dentífrico, especialmente debido a la escasez. Mostramos a continuación algunas de las respuestas afirmativas de nuestros informantes:

EN2: Sí, si tuve dificultad hace tiempo. Caminaba hasta encontrar la que fuese más parecida a la que uno usaba.

EN6: Sí he tenido dificultad, sobre todo este último año. En algunas ocasiones me ha tocado cepillarme sin crema.

EN9: Ehm... Sí, este... me costó mucho conseguir la crema dental, a veces pues viajaba una señora y hacía hasta lo imposible por tener el producto que más pues... que hacía lo posible que hubiera en la casa,

este...ehm... pues casi nunca me faltó así porque siempre trataba de mandarla a buscar.

EN11: Sí, si tuve dificultad sobre todo hace como un año y medio atrás, que era prácticamente imposible conseguirla y si se conseguía los precios eran muy elevados.

EN12: Sí, muchas veces. Empezaba a buscar en todos... recorría todos los negocios, buscaba en todos los negocios. Me acuerdo que hace como un año me tocó comprar la que vendían por ahí genérica que supuestamente era de marca y era imitación.

EN15: Sí, si he tenido bastante dificultad. Hay que caminar para encontrar alguna crema que sea medianamente buena. Camino de un chino a otro.

EN16: Sí, si tuve bastante dificultad. Había mucha escasez. Cuando conseguía compraba de otras marcas desconocidas que no eran de buena calidad. Sentía que los dientes me quedaban sucios.

A partir de los datos aportados por los informantes, podemos apreciar que con relación a las respuestas afirmativas, se observa que la mayoría de los informantes manifestaron que no tenían acceso a la crema dental debido a la escasez. Esta información coincide con datos reportados por algunos medios de comunicación digitales nacionales, los cuales fueron consultados por ser las únicas fuentes de información disponibles que aportaran datos sobre la situación socioeconómica actual de Venezuela.

Algunos medios reportaron que para junio del año 2017, escaseaban alrededor de 57 productos de la cesta básica, donde los productos que más se ausentaban eran los de higiene personal, incluyendo la crema dental (Diario Provea, 2017). De igual manera, para marzo del mismo año se reportaba que la empresa que cubría más del 90% de la producción de crema dental en el país, paralizaba sus líneas de producción de manera indefinida (Banca y Negocios, 2017). Estos datos nos permiten confirmar entonces que la principal limitante para adquirir la crema dental es la escasez que se ha estado viviendo de manera aguda en nuestro país.

b) Uso de alternativas caseras para sustituir la crema dental

En consonancia con la información presentada anteriormente, se buscó ahondar si en algún momento alguno de los informantes tuvo que hacer uso de alternativas caseras que sustituyeran la crema dental. De los 20 entrevistados, 19 respondieron que no han tenido que hacer uso de alternativas caseras. Sin embargo, 9 de ellos dieron a conocer que sí saben de personas allegadas a su entorno que hacían uso de



alternativas caseras, estas fueron algunas de las respuestas:

EN7: No, hasta el momento no. Aunque sí he escuchado de personas que tuvieron mucha dificultad para conseguir crema dental, algunos utilizaban bicarbonato, otras no usaron más crema dental y usaban jabón azul.

EN13: ...se llegó hasta conseguir crema dental artesanal. Yo no la llegué a comprar, pero sí llegué a escuchar de gente que se cepillaba con eso o con bicarbonato y limón.

EN14: Eh, no. Por los momentos no. Pero sí sé de gente que usa otras opciones para sustituir la crema dental.

EN19: ...pero sí sé de personas que han tenido que usar que si bicarbonato con limón, eh... hacer gárgaras, limón solo, este... preparándose cuestiones en la casa con con, hasta con el mismo jabón, ¿verdad? Eh... con esos preparativos pues se hacen su limpieza dental.

En el mismo orden de ideas, la entrevistada EN9 afirmó que sí tuvo que recurrir a alternativas caseras, he aquí su respuesta:

EN5: Bueno, recuerdo que una vez la señora tardó en viajar y no me la traía y tuve que lavarme con jabón azul, hasta el niño se tuvo que lavar con jabón azul. Este... al principio pues el jabón azul pues arde en la boca y todo, pero ya después el jabón azul ya pues, ya la boca como que lo absorbe y ya se hace normal, ya no es tan feo como la primera vez.

Las respuestas obtenidas a través de nuestros informantes, nos permite dilucidar que los

usuarios ante la escasez buscan soluciones que, de alguna manera, les ayude a mantener su higiene bucal; entre las alternativas más comunes tenemos el uso de bicarbonato con limón y el jabón azul. Dicha información se puede contrastar con datos aportados por la prensa digital venezolana, en donde se dio a conocer que el agua oxigenada, el bicarbonato de sodio, el vinagre, el agua con sal. En algunos casos extremos, el lavaplatos o el cloro doméstico eran las alternativas más accesibles que tenían los venezolanos para dar continuidad a la higiene bucal (NotiPascua, 2017).

Asimismo, dos de los odontólogos entrevistados, manifestaron que algunos pacientes reseñaban en sus consultas que su higiene bucal no era la más adecuada, principalmente por la escasez y por la situación económica actual. Otros pacientes manifestaron que usaban alternativas caseras para el enjuague bucal con plantas medicinales y en algunos casos no usaban cepillo dental.

Por otra lado, algunos medios de comunicación en línea también ofrecían opciones que se podían aplicar en sustitución de la crema dental, uno de ellos daba tres alternativas para cepillarse los dientes, estas incluían ingredientes como



bicarbonato de sodio, hojas de salvia, xilitol, sal marina, clavito dulce, entre otros (NotiTotal, 2018). Aunque el uso de las alternativas caseras data desde hace mucho tiempo, como lo es el caso de los romanos, quienes utilizaban pastillas perfumadas, masticaban hojas y tallos de plantas (Sá Elias y Carvalho, 2006). Es importante tomar en consideración que si bien estas opciones

ofrecen una solución a corto a plazo, las consecuencias a futuro pueden ser bastante dañinas. De acuerdo con uno de los expertos odontólogos entrevistados, algunos de los productos usados como opciones para cepillarse pueden ser abrasivos y perjudiciales para los dientes.

CONCLUSIONES

- A partir de las 20 entrevistas realizadas a hablantes merideños, podemos concluir que, en su mayoría, los informantes consideraron que el interactuar con una persona con halitosis es una infracción que invade el espacio personal de los individuos. Cuando una persona es sometida a tolerar olores desagradables que provienen del aliento de su interactuante, se está irrumpiendo en su espacio personal. A través de dicha infracción los hablantes no solo sienten que están invadiendo el *globo invisible* que marca su territorio, sino que también les hace sentir incómodos o intimidados, como si su área de confort ha sido irrespetada.

- Al considerar que el espacio personal funciona como un escudo protector en las interacciones

interpersonales, los individuos se protegen de los factores externos que puedan causar infracciones a su territorio del yo. Nuestros entrevistados marcaban y protegían su frontera o su territorio a través de la distancia. Dicha distancia no solo era usada por aquellos informantes que estaban frente a interlocutores con halitosis, sino que también era una alternativa para aquellos que consideraban tenían mal aliento, pues de alguna manera estos están conscientes que pueden incomodar a sus oyentes.

- A pesar de que la glosa corporal es una herramienta social bastante útil en los intercambios comunicativos, esta no fue utilizada por los informantes para hacerle saber a su interlocutor que había algo alrededor que les

incomodaba. Por el contrario, preferían alejarse o ignorar el olor.

- La halitosis no solo entorpece los procesos comunicativos en las relaciones sociales de los individuos, sino que también puede ocasionar efectos negativos en la manera en que las personas evalúan la fachada personal que los individuos quieren proyectar. Esto trae como consecuencia que quien padezca la halitosis opte por el aislamiento social y personal, ya que esta situación origina diversas alteraciones psicológicas.

- La escasez y la situación económica actual de Venezuela han traído como consecuencia que la conducta higiénica de las personas viva en un

constante deterioro, hecho que contribuye a aquellos posibles signos causantes de la halitosis y que por ende las interacciones las interpersonales se vean afectadas.

- A pesar de que los individuos tratan de solventar la situación de la crema dental debido a la escasez o a los altos costos a través de alternativas caseras, estos no están previniendo las consecuencias que dichas opciones pueden traer a futuro. De acuerdo a la opinión de los expertos Odontólogos entrevistados, esto puede producir mayores lesiones de la mucosa bucal, pérdida dental, problemas periodontales, entre otros.

REFERENCIAS



Abreu, A. y Reyes, I. (2014). *Impacto de la halitosis sobre la calidad de vida de los pacientes que acuden a la clínica del adulto del noveno semestre de Odontología de la Universidad José Antonio Páez periodo lectivo 20141CR*. (Tesis de pregrado). Universidad José Antonio Páez, San Diego, Venezuela.

Ante la escasez te traemos la solución, con estas tres formas de cepillarte los dientes sin crema dental. 23 de Junio de 2018. NotiTotal. Recuperado de <http://notitotal.com/2018/06/23/ante-la-escasez-te-traemos-la-solucion-con-estas-tres-formas-de-cepillarte-los-dientes-sin-crema-dental/>

Altman, I. (1975). *The Environment and Social Behavior. Personal Space. Territory*. Monterrey: Crowding, Brooks –Cole Publishing.

Álvarez, A. y Villamizar, T. (2004). La visita: creencias y concepciones sobre la territorialidad. *Boletín Antropológico*, 22(61), 239-267.

Aylikci, B. y Colak, H. (2013). Halitosis: from diagnosis to management. *J Nat Sci Biol Med*, 4, 14-23.

Azodo, C., Osazuwa-Peters, N. y Omili, M. (2010). Psychological and Social Impact of Halitosis: A review. *Journal of Soc. & Psy. Sci*, 3 (1), 74-9.

Bravo, J. y Bahamonde, H. (2014). Halitosis: Fisiología y enfrentamiento. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*, 74, 275-282.

CENDAS-FVM, El precio de la Canasta Básica Familiar de junio 2017 es Bs. 1.738.150,55. 25 de julio de 2017. Provea. Recuperado de <https://www.derechos.org/ve/actualidad/cendas-fvm-el-precio-de-la-canasta-basica-familiar-de-junio-2017-es-bs-1-738-15055>

Davis, F. (1971). *La comunicación no verbal*. Madrid: Alianza Editorial.

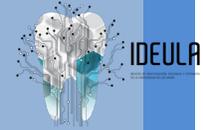
de Jongh, A., van Wijk, A., Horstman, M. y de Baat, C. (2016). Self-perceived halitosis influences social interactions. *BMC Oral Health*, 16(31).

Eldarrat, A., Alkhabuli, J., Malik, A. (2008). The prevalence of selfreported halitosis and oral hygiene practices among Libyan students and office workers. *Libyan J. Med.* 3, 170–176.

Fernández, J. y Rosales, R. (2002). Halitosis: diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. *MEDIFAM*, 12(1), 46-57.

Francisco, N. (2014). Halitosis versus autoestima y relaciones sociales. *Rev. Cient. Univ. Odontol. Dominic*, 1(1), 39-41.

- Goffman, E. (1981). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Goffman, E. (1979). *Relaciones en público*. Madrid: Alianza Editorial.
- Goffman, E. (1970). *Ritual de interacción*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.
- González, A. (2014). La adquisición del lenguaje y la gestualidad en la interacción adulto/ bebé/objeto. *Fuentes Humanísticas*, 49, 97-111.
- Guber, R. (2005). *El salvaje metropolitano: reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Halliday, M. (1975). *El lenguaje como semiótica social: la interpretación social del lenguaje y del significado*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Horowitz, M., Duff, D. y Straton, L. (1964). Body Buffer Zone. Exploration of Personal Space. *Archives of General Psychiatry*, 11(6), 651-656.
- Kleinberg, I., Westbay, G. (2003). *Oral malodour*. *JAM Dent Assoc*, 134(2), 209-214.
- Las alternativas que aplican los venezolanos en crisis a la hora de la higiene bucal. 22 de septiembre de 2017. Notipascua. Recuperado de <http://notipascua.com/las-alternativas-aplican-los-venezolanos-crisis-la-hora-la-higiene-bucal/>
- Little, K. (1965). Personal Space. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1, 237-247.
- López, J., Otero, E., Estrugo, D. y Jané, E. (2014). Etiopatogenia de la halitosis. Revisión. *Avances en Odontostomatología*, 30(3), 145-153.
- Lyman, S. y Scott, M. (1967). Territoriality: a Neglected Sociological Dimension. *Social Problems*, 15(2), 236-249.
- Martins, J. (2017). *El espacio personal en la comunicación*. (Tesis doctoral). Universidad de Navarra, Pamplona.
- Morffi, Y. (2015). Repercusión social y económica de las periodontopatías en la población. *CCM*, 19(2), 326-328.
- Miyazaki, A., Okamura, K., Kawaguchi, Y., Toyufuku, A., Hoshi, K. y Yaegaki, K. (1999). Tentative classification of halitosis and its treatment needs. *Niigata Dental Journal*, 32, 7-11.



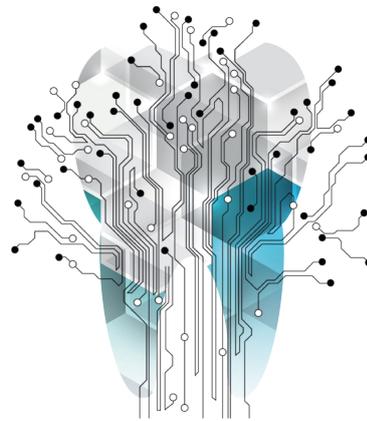
Prevén agudización en la escasez de pasta dental. 09 de marzo de 2017. Banca y Negocios. Recuperado de <http://www.bancaynegocios.com/preven-agudizacion-en-la-escasez-de-pasta-dental/>

Sá Elias, M. y Carvalho, M. (2006). Los aspectos históricos y sociales de halitosis. *Rev Latino-am Enfermagem*, 14(15).

Sanz, M., Roldán, S. y Herrera, D. (2001). Fundamentals of Breath Malodour. *J Contemp Dent Pract*, 15, 2(4), 1-17.

Settineri, A., Mento, C., Gugliotta, S., Saitta, A., Terranova, A., Trimarchi, G., Mallamace, D. (2010). Self-reported halitosis and emotional state: impact on oral conditions and treatments. *Health Qual. Life Outcomes* 8, 34-44.

Artículos de Revisión



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

<https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.04>

LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN EN INTERNET. UN RETO QUE ENFRENTA EL PACIENTE CONTEMPORÁNEO

Espinoza, Norelkys¹ (norelkyse@gmail.com); Pargas, Luz² (lpargas@gmail.com)

1 Profesora del Departamento de Investigación. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.

2 Profesora del Centro de Investigaciones Humanas (Humanic). Facultad de Humanidades, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela

Autor de correspondencia: Norelkys Espinoza

e-mail: norelkyse@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Espinoza E, Pargas L. La calidad de la información en internet. Un reto que enfrenta el paciente contemporáneo. IDEULA. 2019;(2):70-88. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.04>

APA: Espinoza, E. y Pargas, L. (2019). La calidad de la información en internet. Un reto que enfrenta el paciente contemporáneo. IDEULA, (1), 70-88. <https://doi.org/10.53766/IDEULA/2019.01.02.04>

Recibido: 11/11/2019 **Aceptado:** 29/11/2019

RESUMEN

En esta contemporaneidad una cibercultura se comparte a nivel global, y, con ella, se han producido cambios subyacentes en los actores sociales. El consumo de información se corresponde con un cambio a nivel cultural en el paciente, el cual busca comprender aspectos relacionados con su salud documentándose en línea, no obstante su falta de preparación para interpretar la información y los riesgos asociados a la calidad de lo publicado en Internet. El objetivo de esta revisión de la literatura es describir cómo se enfrentan los pacientes al problema de la calidad de la información en Internet. Se encuentra que problemas comúnmente reportados por los pacientes al momento de documentarse en Internet son: a) incompetencia en el manejo de la información, b) multiplicidad de fuentes sin respaldo institucional, y, c) ausencia de orientación. También se reportan criterios utilizados por los pacientes para verificar la calidad de la información, que, recopilados, pueden servir como guía para una documentación eficiente: a) verificar que haya sido escrita, o patrocinada, por profesionales sanitarios u organizaciones, b) evaluar su credibilidad y usabilidad confiando en la influencia del profesional, c) utilizar el sentido común, d) restringir en lo posible las visitas solamente a sitios conocidos, e) verificar la relevancia de los contenidos de salud, f) visitar y comparar rigurosamente diferentes sitios, e) observar el diseño del sitio web. El paciente contemporáneo utiliza métodos adecuados para seleccionar la información, imponiendo su propio criterio de acuerdo con sus competencias. Con ello, logra salvar la brecha entre los procedimientos impuestos desde el saber experto, como los algoritmos especializados y sellos de calidad, de difícil comprensión para el paciente, tendiendo hacia un razonamiento interpretativo, más adaptado a la naturaleza del pensamiento humano.

Palabras clave: Internet, Pacientes, Almacenamiento y Recuperación de la Información, Conducta en la Búsqueda de Información.

THE QUALITY OF INFORMATION ON THE INTERNET. A CHALLENGE FACING THE CONTEMPORARY PATIENT

ABSTRACT

In this contemporaneity a cyberculture is shared globally, and, with it, there have been underlying changes in social actors. The consumption of information corresponds to a change at the cultural level in the patient, which seeks to understand aspects related to their health by documenting online, despite their lack of preparation to interpret the information and the risks associated with the quality of what is published in Internet. This literature review aims to describe how patients face the problem of the quality of information on the Internet. It is found that problems commonly reported by patients when they are documented on the Internet are: a) incompetence in the management of information, b) multiplicity of sources without institutional support, and, c) lack of guidance. Criteria used by patients are also reported to verify the quality of the information, which, collected, can serve as a guide for efficient documentation: a) verify that it has been written, or sponsored, by healthcare professionals or organizations, b) evaluate their credibility and usability relying on the influence of the professional, c) use common sense, d) restrict visits as far as possible to known sites, e) verify the relevance of health contents, f) visit and compare rigorously different sites, e) observe the design of the website. The contemporary patient uses appropriate methods to select the information, imposing their own criteria according to their competences. With this, it manages to bridge the gap between the procedures imposed from expert knowledge, such as specialized algorithms and quality seals, difficult to understand for the patient, tending towards interpretive reasoning, more adapted to the nature of the human thought.

Key words: Internet, Patients, Information Storage and Retrieval, Information Seeking Behavior.



INTRODUCCIÓN

Los cambios comunicacionales a los cuales se ha enfrentado la humanidad en las recientes décadas debido a la llegada de Internet y las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido de una profunda influencia. Los niveles que ha logrado alcanzar la comunicación son inusitados, y por primera vez se ha logrado integrar lo escrito, lo oral, lo audiovisual y lo icónico en un mismo sistema. Estos cambios en el carácter fundamental de la comunicación han ejercido una importante influencia sobre todas las culturas que, al mismo tiempo que conviven y son motivo de agrupamiento e interacción, han hecho emerger una cibercultura o cultura digital que se ha integrado a las culturas mundiales, regionales y locales.

La propia Red ha evolucionado. Desde la primera década de este siglo XXI, a la par de una dinámica social cambiante Internet dejó de ser una red estática cuando la World Wide Web, su principal servicio, integró la interactividad a sus características para permitirle a cada usuario interactuar y colaborar, compartir información, como también opinar y que su voz pueda ser escuchada y replicada por una audiencia global, lo que ha convertido a Internet en un medio de comunicación de masas interactivo, o de autocomunicación de masas, como bien lo denomina Castells (2009). Más recientemente se hace uso de la inteligencia artificial para ofrecer una navegación adaptada a los intereses particulares de los usuarios, en lo que se ha dado en llamar la evolución 3.0 de la WWW, no obstante, aún no hay un acuerdo en denominarla de esta forma. De tal manera, toda la humanidad ha sido testigo de una evolución de la comunicación sin precedentes e Internet se ha convertido en un laboratorio social, pues las relaciones personales, profesionales y globales no se conciben sin el uso de la Web, el correo electrónico y las redes sociales.

Consciente de ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005a) acuñó el término: e-health o, en español, salud o cibersalud, el cual ha sido definido por este organismo como “el uso de las tecnologías de información y comunicación para fomentar la salud, ya sea in situ o a distancia”. La OMS (2005b) explica que la cibersalud engloba el apoyo que la utilización costo-eficaz y segura de las tecnologías de la información y las comunicaciones ofrecen a la salud y a los ámbitos relacionados con ella, con inclusión de los servicios de atención de salud, la vigilancia y la documentación sanitarias, así como la educación, los conocimientos y las investigaciones en materia de salud.

Hoy en día la información científica se publica de primera mano a través de Internet. Las revistas científicas ponen a disposición de sus lectores los artículos en línea mucho antes que su versión impresa salga a la luz, e incluso muchas de ellas han dejado de publicarse en papel. Bases de datos bibliográficas, directorios, bibliotecas digitales, repositorios, entre otras fuentes de información en línea, compendian la información científica y hacen posible que ésta sea clasificada y recuperada de diferentes formas para facilitar su acceso y contribuir al desarrollo de la humanidad. Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS y OMS, 2011) indican que el acceso a la información sobre salud es un derecho fundamental de las personas y explica que la utilización de las TIC, la alfabetización digital y el acceso a información basada en pruebas científicas, permite avanzar hacia sociedades más informadas, equitativas, competitivas y democráticas.

Una sociedad más informada tiene mayores oportunidades de vivir en salud y, por lo tanto, de mejorar su calidad de vida. En este sentido, las TIC han acercado la información a la población a niveles mayores de los logrados por otros medios como la



radio, la televisión, la prensa, entre otros. Pero también debido a ello el profesional de la salud se enfrenta hoy por hoy a un reto sin precedentes, porque además de laborar en mundo cambiante que le exige mantenerse al día con los avances en el conocimiento, sus pacientes también se han transformado. Anteriormente, el profesional de la salud era el único dueño del conocimiento y el paciente ejercía un papel pasivo, pero en la actualidad la situación es muy distinta, ya que el paciente tiene toda la información a su alcance sólo con utilizar su teléfono inteligente, o usar una computadora con acceso a Internet.

El paciente, en la actualidad, como producto de la influencia de las nuevas tecnologías en la vida humana, en su cultura, utiliza Internet cotidianamente ante cualquier duda, ante cualquier necesidad de información, por lo que, al enfrentarse a la enfermedad, también recurre a lo publicado en línea, lee y otorga significado a lo leído, analiza y toma decisiones, o comunica lo investigado al facultativo para tomar decisiones consensuadas. Por tanto, es fruto de una nueva cultura que modificó la forma de ser y actuar del hombre: la cultura digital. Es un paciente que produce y consume información en línea, curioso, exigente, que interactúa y se educa en el nuevo espacio-tiempo de Internet, que se comunica con su médico en una relación más horizontal y asume el papel de protagonista, pues ha dejado de ser un receptor pasivo del proceso comunicativo.

En el contexto internacional diferentes estudios reportan que pacientes realizan búsquedas de información de salud en línea para comprender aspectos relacionados con su propia salud (Iverson, Howard y Penney, 2008; Car, Lang, Colledge, Ung y Majeed, 2011; Powell, Inglis, Ronnie, y Large, 2011; Beck *et al*, 2014; Lee, Hoti, Hughes y Emmerton, 2014; Sen *et al*, 2016; Hanna, Sambrook, Armfield y Brennan, 2017; Kobayashi e Ishizaki, 2019; Nangsangna y da-Costa, 2019; Madrigal y Escoffery, 2019; Wong y Cheung, 2019), no obstante, este comportamiento puede implicar riesgos para la salud del paciente debido a que la ausencia de controles de publicación en Internet ocasiona que contenidos de

dudosa calidad y poco fidedignos sean divulgados en este medio. Otro inconveniente es que los pacientes pueden malinterpretar la información científica, por no contar con la preparación adecuada.

Algunos de los efectos que se han reportado en pacientes por haber utilizado información de Internet de manera inadecuada son: aumento de la preocupación (Laurent, Cremers, Verhoef y Dierickx, 2012; Ohlow, Brunelli y Lauer, 2013; Rider, Malik y Chevassut, 2014, Van Riel, Auwerx, Debbaut, Van Hees y Schoenmakers, 2017); ansiedad (Ortego, Barnosi, Simeón, Ortego, 2009; Caiata-Zufferey, Abraham, Sommerhalder y Schulz, 2010; López-Gómez *et al*, 2011; Ludgate *et al*, 2011; Bowes, Stevenson, Ahluwalia y Murray, 2012; Abt, Pablo, Serrano, Fernández y Martín, 2013; Medlock *et al*, 2013; Teriaky, Tangri y Chande, 2015) y miedo (Hay, Strathmann, Lieber, Wick y Giesser, 2008; Abt *et al*, 2013), llegando en algunos casos a producir severos daños físicos y psicológicos (Vasconcellos-Silva y Castiel, 2009; Vasconcellos-Silva, Castiel, Bagrichevsky y Griep, 2011; Lau, Gabarron, Fernández-Luque y Armayones, 2012).

Asimismo, se ha reportado que los profesionales sanitarios contemplan esta situación, en algunos casos, como problemática, porque después de documentarse en Internet los pacientes llegan a la consulta solicitando al facultativo, de manera desafiante, la prescripción de opciones terapéuticas que chocan con el criterio clínico, y luego resulta difícil disuadir al paciente hacia la aceptación de la terapia adecuada (Espinoza, 2016). Pero, aunque los profesionales de la salud poseen el saber, la autoridad y el contacto directo con la población que acude a ellos en busca de asistencia, y puede pensarse que serían los más indicados para educar a los pacientes para que ejecuten búsquedas más conscientes y utilicen información de salud confiable, lo cual se ha dado en llamar la apomediación (Llamero, 2017), se ha reportado que los pacientes navegan sin la adecuada orientación del sanitarista, principalmente debido a la falta de tiempo en el encuentro clínico (Castells, Lupiáñez-Villanueva, Saigí y Sánchez,



2007; Castells y Lupiáñez-Villanueva; 2007; Lupiáñez-Villanueva, 2008; Sharit y Czaja, 2009; Cabral y Trevisol, 2010; López-Gómez *et al*, 2011; Figueiredo, 2013; Lee, Hoti, Hughes y Emmerton, 2015; Llamero, 2017; Taha, Oliver-Mora e Iñiguez-Rueda, 2017).

Conscientes de este problema, MedlinePlus (2019) y Familydoctor.org (2019) han facilitado guías en sus sitios web para orientar a los usuarios en la evaluación de páginas web con contenido de salud. HON es una certificación en forma de sello de calidad que se basa en una serie de principios que se aplican a la información de salud en la Web para establecer su grado de confianza (Health on the Net Foundation [HON], 2019). De igual manera, DISCERN es un instrumento que se encuentra disponible en línea de forma gratuita para ayudar a los usuarios a juzgar la calidad de información relacionada con opciones de tratamiento en diferentes fuentes, entre ellas Internet (Biblioteca Británica y Universidad de Oxford, 1997). Asimismo, se dispone actualmente de aplicaciones de autocuidado web y móviles para asistir al usuario en esta experiencia (Terry, 2016; Schwartz, 2016). De esta manera, expertos en temas de salud han emitido diferentes soluciones informáticas para orientar al paciente en la evaluación de los contenidos de Internet.

Esto tiene sentido en que los discursos del saber circulan en una sola dirección: del experto hacia el profano, lo que Martínez (2008, p. 177) denomina modelo monológico, pues se produce un monólogo de los saberes expertos que se dan por únicos y universales dada su cientificidad y objetividad, lo cual es un hecho muy arraigado en la atención de la salud por tradición del modelo biomédico. De la misma forma, aunque existen propuestas como las mencionadas en el párrafo anterior con recomendaciones de los expertos para los pacientes, no se han encontrado reportes sobre el procedimiento que utilizan los estos últimos para filtrar los contenidos de salud. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo documental es describir cómo se

enfrentan los pacientes al problema de la calidad de la información en Internet.

INTERNET COMO FUENTE DE INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE

Diferentes estudios informan que una alta proporción de pacientes (46%-76.4%) navega en Internet a diario para fines relacionados con su propia salud (Hu, Bell, Kravitz y Orrange, 2012; Jones *et al*, 2014; Blackstock *et al*, 2015; Baumann, Czerwinski y Reifegerste, 2017; Van Riel *et al*, 2017), e incluso se menciona que algunos invierten de 2 a 5 horas (Hay *et al*, 2008) o gran parte del día en esta actividad (Jones, Cassie, Thompson, Atherton y Leslie, 2014; van Riel *et al*, 2017). En específico, se reporta en la literatura científica que los pacientes se interesan por conocer, principalmente, lo relacionado con:

- Síntomas (Hay *et al*, 2008; Caiata-Zufferey *et al*, 2010; Laurent *et al*, 2012; van de Belt *et al*, 2013; Wong, Harrison, Britt y Henderson, 2014; Medlock *et al*, 2015; Teriaky, Tangri y Chande, 2015);
- Diagnóstico (Caiata-Zufferey *et al*, 2010; Ludgate *et al*, 2011; Laurent *et al*, 2012; Abt *et al*, 2013; van de Belt *et al*, 2013; Teriaky, Tangri y Chande, 2015).
- Evolución de la enfermedad (Ortego *et al*, 2009; Caiata-Zufferey *et al*, 2010; Abt *et al*, 2013; Medlock *et al*, 2015).
- Terapia médico-quirúrgica (Hay *et al*, 2008; Caiata-Zufferey *et al*, 2010; Bell, Hu, Orrange y Kravitz, 2011; López-Gómez *et al*, 2011; Muusses, van Weert, van Dulmen y Jansen, 2011; Laurent *et al*, 2012; Lee, Ramírez, Lewis, Gray y Hornik, 2012; Neter y Brainin, 2012; Abt *et al*, 2013; Ohlow, Brunelli y Lauer, 2013; van de Belt *et al*, 2013; Wong *et al*, 2014; Martins, Abreu-Rodrigues y Souza,



2015; Masson *et al*, 2015; Medlock *et al*, 2015; Sen *et al*, 2016; Hanna *et al*, 2017).

- Efectos secundarios o complicaciones (Caiata-Zufferey *et al*, 2010; Abt *et al*, 2013; van de Belt *et al*, 2013; Martins, Abreu-Rodrigues y Souza, 2015).

Esto se explica en que las plataformas virtuales actualmente son un espacio social habitual para el ser humano. Castells (2000) expone que los desarrollos tecnológicos de las últimas décadas ha generado una revolución informacional perceptible en todas las esferas de la vida humana: las relaciones, la familia, la comunidad, la producción de bienes, la oferta y consumo de servicios, el trabajo, el empleo, la educación, el ocio, y también la salud, entre muchos otros aspectos. Las tecnologías son un recurso que impregna la vida cotidiana de las personas, por lo tanto es natural que también los pacientes se hayan adueñado de estos territorios.

De hecho, varios estudios concuerdan al hallar que Internet es una fuente de información de salud complementaria a la principal -que sigue siendo el clínico-, debido a que la confianza en este profesional continua prevaleciendo (Castells, Lupiáñez-Villanueva, Saigí y Sánchez, 2007; Formigós, 2009; Ortego *et al*, 2009; Torrente, Martí y Escarrabill, 2010; Powell *et al*, 2011; Hu *et al*, 2012; Kav, Tokdemir, Tasdemir, Yalili y Dinc, 2012; Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [ONTSI], 2012; Abt *et al*, 2013; Gutiérrez, Kindratt, Pagels, Foster y Gimpel, 2014; Lee *et al*, 2014; Rowlands, Loxton, Dobson y Mishra, 2015; de Melo, da Fonseca y de Vasconcellos-Silva, 2017; Haluza, Naszay, Stockinger y Jungwirth, 2017; Llamero, 2017). Al respecto, Lupiáñez-Villanueva (2008) añade que Internet es la segunda fuente de información más utilizada por los pacientes, con unos niveles de confianza elevados y muy superiores a los medios de comunicación de masas tradicionales.

Lo anterior permite observar que aún prevalece en el imaginario colectivo el papel paternalista del profesional de la salud. Foucault (2004) explica que desde el inicio de la práctica clínica el poder del médico sobre el enfermo y su preeminencia en la sociedad estribó en su tenencia del saber, pues el conocimiento en otras épocas pertenecía solo a círculos reservados. Pero en la actualidad Internet es una biblioteca mundial abierta a todas las áreas del conocimiento y a todas las personas, lo que posibilita el tránsito de la atención de la salud hacia una estructura autónoma, en la cual el paciente sea capaz de tomar sus propias decisiones de manera negociada con el facultativo, para ser una guía en el proceso terapéutico.

El paciente actualmente se está informando y lo hace en diferentes momentos. En una revisión anterior se halló que los pacientes buscan información antes de la consulta, bien para prepararse o incluso para decidir si ésta es necesaria, como también luego del encuentro clínico, para confirmar lo transmitido por el profesional (Espinoza y Pargas, 2019). De tal manera, puede decirse que se está ante la presencia de un cambio a nivel cultural, ya que vivir en un mundo informatizado ha cambiado las necesidades cognitivas de los pacientes pues la cibercultura a la que pertenecen se enmarca en la interconexión de millones de datos, lo cual contrasta con la limitada información que los sanitaristas proporcionan al paciente en el reducido tiempo de consulta. Entonces se observa en estas actitudes que el paciente ha iniciado el trayecto hacia su nuevo papel, el de un paciente autónomo, de la mano de las tecnologías digitales.

Esto tiene relación con los beneficios potenciales que este medio aporta. La cantidad de información disponible, rapidez, gratuidad, facilidad de uso, privacidad y confiabilidad que ofrece Internet son algunas características que los pacientes perciben como positivas (Lupiáñez-Villanueva, 2008; Espanha y Lupiáñez-Villanueva, 2009; Caiata-Zufferey *et al*, 2010; Powell *et al*, 2011; Ohlow, Brunelli y Lauer, 2013). Espanha y Lupiáñez-Villanueva (2009)



notaron que un aspecto valioso para los pacientes es el hecho de que el acceso a la información sea mayormente libre, de hecho, este estudio evidenció que estos usuarios buscan principalmente información de salud gratuita. Sin embargo, esta ventaja se constituye a su vez en el mayor problema al que se enfrentan los pacientes al documentarse en Internet, porque la calidad de los contenidos que se encuentran en línea y sobre todo los gratuitos, es también un tema de preocupación.

EL PACIENTE FRENTE A LA CALIDAD DE LOS CONTENIDOS DIGITALES DE SALUD

El problema de la calidad de la información que se publica en Internet es ampliamente conocido y de la exposición a estos contenidos no escapan los pacientes que se dirigen a este recurso en búsqueda de orientaciones sobre su problema de salud. Incluso, ciertos contenidos pueden resultar potencialmente peligrosos para algunos. Por ello es una preocupación general la búsqueda de fuentes fiables, que en el caso de los pacientes, puede incidir en un mejor entendimiento de su situación de salud, la mejoría de su enfermedad, o tener un efecto contrario.

Los pacientes son conscientes de este problema. Lupiáñez-Villanueva (2008) menciona que cerca del 50% de la población que conformó su estudio, señaló cuestiones relacionadas principalmente con la calidad de los contenidos y, por tanto, sobre su confianza en la información de salud en Internet. Asimismo, De Carvalho, Cordova, De Carvalho, Cabral y Trevisol (2012) informan que cuando se les preguntó a los pacientes de su estudio sobre la calidad de la información en salud disponible en Internet, 14% respondió que es siempre correcta, 39% que puede ser incorrecta en algunos casos, y 47% que depende del sitio. También ONTSI (2012) encontró que la fiabilidad de la información (54,4%) y su interpretación (28,7%) fueron las barreras más importantes para los usuarios. Otra barrera clave percibida por los pacientes es el volumen de

información disponible (Lee, Hoti, Hughes y Emmerton, 2017).

Los pacientes explican que una dificultad de importancia a la hora de documentarse en Internet es su propia incompetencia en el manejo de la información. Según Hay *et al* (2008) varios participantes de su estudio (30% del total) se conectaban con cautela o dejaron de conectarse por completo debido a los problemas de calidad comúnmente referidos en Internet, pero para la mayoría no estaba claro si dudar de la calidad de la información o de su propia capacidad para distinguir entre lo válido y lo no válido. También Silver (2015) pone de relieve el hecho de que algunas personas en su estudio no reconocían las diferencias en la calidad y credibilidad de los recursos en línea, y se preocupaban de las limitaciones en su propia capacidad para clasificarlos o evaluarlos. Asimismo, Castells, Lupiáñez-Villanueva, Saigí y Sánchez (2007) reportan que 26% declaró no saber cómo buscar la información y el mismo porcentaje no confiaba en la información obtenida en Internet. Igualmente, Hey *et al* (2016) observaron en las narrativas de los participantes de su estudio que las dificultades sentidas por los pacientes tenían relación con no saber en qué sitio web hacer la búsqueda, y dudas acerca de la confiabilidad de las informaciones disponibles y de la propia dirección electrónica.

Otro inconveniente reportado es la multiplicidad de fuentes sin respaldo institucional que existen en la Web. Al respecto, Murga (2016) expone que escasean las páginas web institucionales lo que remite a los pacientes a fuentes muy diversas, y, derivado de esto, el paciente, en ocasiones, puede tener dificultad para identificar qué respuesta tiene suficiente garantía. Lee *et al* (2014) señalan que la inconsistencia de la información entre diferentes fuentes en línea es una barrera percibida por los pacientes, a lo que Hey *et al* (2016) añaden los riesgos derivados de información contradictoria sobre el tratamiento y la enfermedad. Esta también es una de las muchas cuestiones planteadas por Castiel y Vasconcellos-Silva (2003, citado en Da Rocha, Pereira y Rodríguez, 2008), pues



la información sobre salud y enfermedad accesible en Internet, a menudo es incompleta, contradictoria, incorrecta o incluso fraudulenta, y por esta razón, el ciudadano común a menudo tiene dificultades para distinguir, por ejemplo, lo cierto del engaño o lo inédito de lo tradicional. Ellos llaman la atención sobre las dificultades encontradas por los pacientes con la incertidumbre derivada de la multiplicidad de información.

Los propios pacientes perciben como un problema su propio desconocimiento de la existencia de páginas institucionales dirigidas a sus necesidades. Los participantes del estudio de Lupiáñez-Villanueva (2008) denotaron este problema, mientras que 62% de los participantes en otro estudio (Chehuen *et al*, 2010) expresaron que no tiene conocimiento sobre sitios, periódicos o revistas especializadas en información de salud, y 89% de ellos apreciarían que el médico les guiara en este sentido.

La ausencia de orientación surgió como elemento en otras investigaciones. Lee *et al* (2015) hallaron que más de la mitad (51.3%) de los pacientes con condiciones de salud crónicas en su estudio tenían necesidades de navegación. Estos consumidores de información de salud notificaron al menos alguna dificultad para ubicar la información de salud deseada y manifestaron necesitar orientación para encontrar la información de salud deseada en Internet, pero los autores observaron que la mayoría de la población (91.3%), incluidos los pacientes que no informaron tener dificultades para localizar la información de salud deseada en la web, también necesitan alguna forma de orientación. En este sentido, Lee *et al* (2014) destacan en su estudio la importancia del papel de los profesionales de la salud para guiar a los consumidores hacia sitios de calidad. Asimismo, Lee *et al* (2017) argumentan que si los profesionales de la salud recomiendan los sitios web a los cuales dirigirse, las fuentes de información buscadas por los consumidores podrían reducirse en volumen.

Pero el mundo está cambiando a un ritmo vertiginoso y nuevas habilidades se están planteando en esta

última década. Algunas investigaciones han observado que pacientes con un mayor grado de alfabetización en ciber salud obtienen mejores resultados en sus búsquedas (Neter y Brainin, 2012; Lee *et al*, 2014; Lia, Orange, Kravitz y Bella 2014; Wang, Liang y Tsai, 2014). En el estudio de Lee *et al* (2014) se halló que una barrera intrínseca autoreportada por los pacientes se relacionaba con el nivel de alfabetización en ciber salud, que, cuando era bajo, les dificultaba evaluar la credibilidad de la fuente. Asimismo, Lia *et al* (2014) hallaron, mediante un análisis de regresión logística, que los encuestados con niveles más altos de alfabetización en ciber salud tenían más probabilidades de recurrir a fuentes especializadas de información sanitaria de mayor calidad, como sitios web de asociaciones médicas, sitios web autorizados de salud y artículos de revistas científicas del área de la salud disponibles en línea.

Al respecto, otro estudio adelantado por Wang, Liang y Tsai (2014) comparó las estrategias de búsqueda empleadas por dos grupos, uno de alfabetización alta (A) y otro baja (B), y halló que estas fueron diferentes. Las personas del grupo A usaron más estrategias de búsqueda, por ejemplo, siguieron los enlaces, formularon preguntas en foros de Internet, siguieron las recomendaciones de sus amigos y médicos, y usaron su lista de favoritos más a menudo que los del grupo B. También se reporta que el grupo A se caracterizó por un mayor escrutinio, precaución y evaluación de la información que el grupo B, pues al utilizar un sitio web, los del grupo A se preguntaron acerca de la fiabilidad de la fuente y la precisión de los contenidos para formarse una opinión sobre la accesibilidad y disponibilidad.

LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DE SALUD EN INTERNET POR EL PACIENTE.

Dado que los problemas de calidad en internet son ampliamente conocidos, se han desarrollado criterios de evaluación y algoritmos especializados para que los pacientes puedan filtrar los contenidos de salud.



Uno de estos criterios de calidad estandarizados es HON, una certificación de la fundación Health On the Net, establecida en el año 1995. También DISCERN es un instrumento que fue diseñado a partir de un proyecto realizado en la Universidad de Oxford y financiado por el Servicio Nacional de Salud del Reino Unido, y data del año 1999.

Sin embargo, se ha encontrado que los pacientes no reconocen estos sellos de calidad. Hanna *et al* (2017) observaron que los pacientes de su estudio mostraron inhabilidad para reconocer los sellos de calidad presentes en los recursos de información de salud en línea, y tendieron, por el contrario, a revisar variados sitios web con diferentes afiliaciones y niveles de calidad, comportamiento que los limitó a obtener mejores conocimientos acerca del tema de salud que les ocupaba. Asimismo, en otra experiencia de investigación adelantada por Mager (2012), se menciona que los participantes prestaron mayor atención al diseño de la página web, la arquitectura de la información y el idioma al seleccionar entre un sitio y otro, llamando la atención que ninguno de los participantes usó o mencionó criterios de calidad estandarizados como HON o DISCERN.

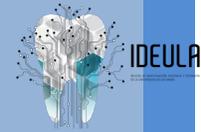
También Lee *et al* (2017) reportan algunas sugerencias aportadas por más de la mitad de los participantes de su trabajo que podría facilitar a los pacientes la búsqueda de información de calidad, entre las cuales proponen que se debe crear un portal centralizado para la información de salud, sugieren el suministro de folletos con una lista de sitios web confiables y producir un motor de búsqueda especializado que solo arroje información de salud de fuentes acreditadas. Asimismo, en este estudio los pacientes solicitaron colocar un ícono en la página para identificar una fuente como confiable, aunque interactuaron con páginas web ya identificadas con los íconos de HON y DISCERN, lo que demuestra el desconocimiento de los pacientes acerca de estas herramientas ya disponibles.

Por otra parte, recientemente se han desarrollado algoritmos sofisticados y especializados en el

reconocimiento de enfermedades, como herramientas de autodiagnóstico, entre las cuales Schwarz (2016) cita específicamente a Medicinfo. Las ventajas de estos sitios web de búsquedas especializadas son: información adaptada a la demanda, independencia del consumidor en relación con la opinión de un médico, anonimato, entre otras. Los problemas más frecuentes se refieren a la inadecuación de la información sugerida, tanto a la realidad del usuario como en la brecha entre el lenguaje lego y el especializado, y resultados ineficientes para el usuario, pues estudios de consumo han hallado que, en términos estadísticos, los pacientes no están de acuerdo con los resultados que arrojan estos algoritmos.

Posiblemente los pacientes tiendan a utilizar estrategias, más bien, interpretativas, a la hora de documentarse en línea. En algunos estudios han sido identificados ciertos criterios de este tipo que son utilizados por los pacientes para verificar la calidad de la información, los cuales, recopilados, pueden servir como guía para una documentación eficiente. Estos son los siguientes:

- Verificar que haya sido escrita, o patrocinada, por profesionales de la salud u organizaciones sanitarias (AlGhamdi y Almohedib, 2011; AlGhamdi y Moussab, 2012; Ohlow, Brunelli y Lauer, 2013), o instituciones de salud (AlGhamdi y Almohedib, 2011; Ohlow, Brunelli y Lauer, 2013; Wang, Lang y Tsai, 2014).
- Evaluar su credibilidad y usabilidad confiando en la influencia del profesional (Dickerson *et al*, 2011).
- Utilizar el sentido común. Es decir, la identidad y la reputación pueden reconocerse como marcas del "mundo real" y verificar cualidades como imparcialidad, exactitud y actualidad. Por el contrario, la existencia de intereses comerciales o la autoría de otros pacientes son elementos para establecer que una información no es confiable (Powell *et al*, 2011; Fiksdal *et al*, 2014).



- Restringir en lo posible las visitas solamente a sitios de Internet conocidos (Hay *et al*, 2008).
- Verificar la relevancia de los contenidos de salud (Lee *et al*, 2014; Wang, Lang y Tsai, 2014).
- Visitar y comparar rigurosamente diferentes sitios (Fiksdal *et al*, 2014; Wang, Lang y Tsai, 2014)
- Observar el diseño del sitio Web (Sillence, Mo, Briggs y Harris, 2011; AlGhamdia y Moussab, 2012; Mager, 2012; Wang, Lang y Tsai, 2014).

CONCLUSIONES

La presente era contemporánea está planteando cambios en el orden social que también alcanzan al ámbito sanitario. Desde el nacimiento de la clínica la palabra del paciente ha sido acallada mientras que la del profesional ha tenido primacía, debido al poder que le otorga el saber. Pero en el mundo actual, interconectado e informatizado, esas voces acalladas buscan tomar un lugar de protagonismo y así lo ha demostrado la reciente revisión. El paciente contemporáneo demuestra su perspicacia cuando con autonomía y desenvoltura en el espacio virtual utiliza sus propias estrategias para seleccionar la información de calidad.

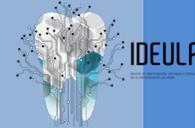
Como bien pudo extraerse de diferentes estudios, el paciente contemporáneo utiliza métodos adecuados

para seleccionar la información, imponiendo su propio criterio de acuerdo con sus competencias. Con ello logra salvar la brecha entre los procedimientos impuestos desde el saber especializado, como los algoritmos especializados y sellos de calidad, de difícil comprensión para el paciente, tendiendo hacia un razonamiento interpretativo, más adaptado a la naturaleza del pensamiento humano.

Esto es de gran valor, puesto que un paciente mejor informado puede obtener una mayor comprensión de su estado de salud, lograr una adecuación más plena al proceso terapéutico y, por ende, mejores resultados del mismo. En tal sentido, si se trasladan estos beneficios de lo individual a lo colectivo, son innegables las oportunidades que se vislumbran, puesto que una población que utilice Internet para informarse adecuadamente en temas de salud de forma autónoma representa una oportunidad para incrementar la eficiencia del sistema sanitario.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA) de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, por el financiamiento otorgado a este trabajo de investigación, signado con el código N° O-332-17-09-B.



REFERENCIAS

- Abt, A., Pablo, S., Serrano, P., Fernández E. y Martín R. (2013). Necesidades de información y uso de Internet en pacientes con cáncer de mama en España. *Gaceta Sanitaria*, 27 (3), 241–247. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.06.014>
- AlGhamdi, K. y Almohedib, M. (2011). Internet use by dermatology outpatients to search for health information. *International Journal of Dermatology*, 50 (3), 292-299. doi: 10.1111/j.1365-4632.2010.04705.x
- AlGhamdia, K. y Moussab, N. (2012). Internet use by the public to search for health-related information. *International Journal of Medical Informatics*, 81, 363-373. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2011.12.004
- Baumann, E., Czerwinski, F. y Reifegerste, D. (2017). Gender-Specific Determinants and Patterns of Online Health Information Seeking: Results From a Representative German Health Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 19 (4), e92. doi: 10.2196/jmir.6668
- Beck, F., Richard, J.B., Nguyen-Thanh, V., Montagni, I., Parizot, I. y Renahy, E. (2014). Use of the internet as a health information resource among French young adults: results from a nationally representative survey. *Journal of Medical Internet Research*, 16 (5), e128. doi: 10.2196/jmir.2934
- Bell, R., Hu, X., Orrange, S. y Kravitz, R. (2011). Lingering questions and doubts: online information-seeking of support forum members following their medical visits. *Patient Education and Counseling*, 85 (3), 525-528. doi: 10.1016/j.pec.2011.01.015
- Biblioteca Británica y Universidad de Oxford. (1997). *The DISCERN Instrument*. Disponible en: http://www.discern.org.uk/discern_instrument.php



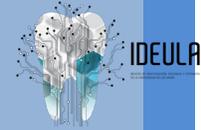
- Blackstock, O., Haughton, L., Garner, R., Horvath, K., Norwood, C. y Cunningham C. (2015). General and health-related Internet use among an urban, community-based sample of HIV-positive women: implications for intervention development. *AIDS Care*, 27 (4), 536-44. doi:10.1080/09540121.2014.980215.
- Bowes, P., Stevenson, F., Ahluwalia, S. y Murray, E. (2012). 'I need her to be a doctor': patients' experiences of presenting health information from the internet in GP consultations. *British Journal of General Practice*, 62 (604), e732-e738. doi: 10.3399/bjgp12X658250
- Cabral, R. y Trevisol, F. (2010). A influência da internet na relação médico-paciente na percepção do médico. *Revista da AMRIGS*, 54(4), 416-420. Disponible en: <https://studylibpt.com/doc/1174623/a-influ%C3%Aancia-da-internet-na-rela%C3%A7%C3%A3o-m%C3%A9dico-paciente-na>
- Caiata-Zufferey, M., Abraham, A., Sommerhalder, K. y Schulz, J. (2010). Online Health Information Seeking in the Context of the Medical Consultation in Switzerland. *Qualitative Health Research*, 20 (8), 1050–1061. doi: <https://doi.org/10.1177/1049732310368404>
- Car, J., Lang, B., Colledge, A., Ung, Ch. y Majeed, A. (2011). Interventions for enhancing consumers' online health literacy. Cochrane Database of Systematic Reviews. En: *The Cochrane Library*, 6: CD007092. doi: 10.1002/14651858.CD007092.pub2
- Castells, M. (2000). *La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red*. (Vol. I). (Trad. Carmen Martínez Gimeno y Jesús Alborés) (2da ed.). Madrid: Alianza.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. (Trad. María Hernández Díaz). Madrid: Alianza.
- Castells, M. y Lupiáñez-Villanueva F. (2007). *Médicos en Internet*. Disponible en: https://www.comb.es/Upload/Documents/Articulo_medicos_Internet.pdf
- Castells, M., Lupiáñez-Villanueva, F., Saigí, F. y Sánchez, J. (2007). *E-Health and Society. An Empirical Study of Catalonia. Summary of the final research report. Project Internet Catalonia (PIC)*. Barcelona: Internet Interdisciplinary Institute – Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/295/1/pic_ehealth.pdf
- Chehuen, J., Teixeira, G., de Almeida, A., Vieira, J., de Amorim, D. y Silva, C. (2010). Informações em saúde e a população: a relação médico-paciente e as repercussões no tratamento. *HU Revista, Juiz de Fora*, 36(1), 13-18. Disponible en: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/907>
- Da Rocha, H., Pereira, A. y Rodríguez, M. (2008). A internet, o paciente expert e a prática médica: uma análise bibliográfica. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 12 (26), 579-588. Disponible en:



https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1414-32832008000300010&script=sci_arttext&tlng=en

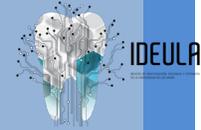
- De Boer, M. Versteegen, G. y van Wijhe, M. (2007). Patients' use of the Internet for pain-related medical information. *Patient Education and Counseling*, 68 (1), 86-97. 10.1016/j.pec.2007.05.012
- De Carvalho, J., Cordova, P., De Carvalho, B., Cabral, R. y Trevisol, F. (2012). Uso da internet pelos pacientes como fonte de informação em saúde e a sua influência na relação médico-paciente. *Revista da AMRIGS*, 56(2), 149-155. Disponible en: <https://docplayer.com.br/3049469-Uso-da-internet-pelos-pacientes-como-fonte-de-informacao-em-saude-e-a-sua-influencia-na-relacao-medico-paciente.html>
- De Melo, M., Da Fonseca, C. y De Vasconcellos-Silva, P. (2017). Internet e mídias sociais na educação em saúde: o cenário oncológico. *Cadernos do Tempo Presente*, 27, 69-83. Disponible en: <https://seer.ufs.br/index.php/tempo/article/view/7486/5978>
- Dickerson, S., Reinhart, A., Boehmke, M. y Akhu-Zaheya, L. (2011). Cancer As A Problem To Be Solved. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 29 (7), 388–395. doi: 10.1097/NCN.0b013e3181f9ddb1
- Espanha, R. y Lupiáñez-Villanueva, F. (2009). Health and the Internet: Autonomy of the User. En: G. Cardoso, A. Cheong y J. Cole (Eds.), *World Wide Internet – Changing Societies, Economies and Cultures* (pp. 434-460), Macau, China: University of Macau. Disponible en: https://www.academia.edu/5058348/Health_and_the_Internet_Autonomy_of_the_User
- Espinoza, N. (2016). El Paciente Profesional informado en la Consulta Médica: Su Actitud ante las estructuras de poder en tiempos de Internet. *Fermentum*, 77 (26), 188-193. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/43363>
- Espinoza, N. y Pargas L. (2019). Pacientes en búsqueda de información sanitaria en internet. Una revisión sistemática. *Comunidad y Salud*, 17 (1), 53-64. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/fcs/index1.htm>
- Familydoctor.org. (2019). *Salud en la Web: cómo encontrar información confiable*. Kansas: Academia Americana de Médicos de Familia. Disponible en: <https://es.familydoctor.org/salud-en-la-web-como-encontrar-informacion-confiable/?adfree=true>
- Figueiredo, J. (2013). Os efeitos das tecnologias da informação (Internet) na relação paciente-médico. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde-RGSS*, 2(1), 42-66. doi: 10.5585/rgss.v2i1.53
- Fiksdal, A., Kumbamu, A., Jadhav, A., Cocos, C., Nelsen, L., Pathak, J. y McCormick, J. (2014). Evaluating the Process of Online Health Information Searching: A Qualitative Approach to Exploring Consumer Perspectives. *Journal of Medical Internet Research*, 6 (10), e224. doi: 10.2196/jmir.3341

- Formigós, J. (2009). *El papel de las nuevas tecnologías en la obtención y explotación de información sobre salud, medicamentos y sus consecuencias en la relación médico-paciente* (Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá). Alcalá de Henares, España. Disponible en: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/6273/_DEF_2.0_UA%20%28la%20buena%29%20IMPRESI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Foucault, M. (2004). *El nacimiento de la clínica*. (Trad. Francisca Perujo). Buenos Aires: Siglo XXI Editores. (Título original: Naissance de la clinique © 1963, Presses Universitaires de France).
- Gutiérrez, N., Kindratt, T.B., Pagels, P., Foster, B., y Gimpel, N.E. (2014). Health literacy, health information seeking behaviors and internet use among patients attending a private and public clinic in the same geographic area. *Journal of community health*, 39(1), 83-89. doi: 10.1007/s10900-013-9742-5
- Haluza, D., Naszay, M., Stockinger, A. y Jungwirth, D. (2017). Digital Natives Versus Digital Immigrants: Influence of Online Health Information Seeking on the Doctor–Patient Relationship. *Health communication*, 32(11), 1342-1349. doi: 10.1080/10410236.2016.1220044
- Hanna, K., Sambrook, P., Armfield, J. y Brennan, D. (2017). Internet use, online information seeking and knowledge among third molar patients attending public dental services. *Australian Dental Journal*, 62(3), 323–330. doi: 10.1111/adj.12509
- Hay, M.C., Strathmann, C., Lieber, E., Wick, K. y Giesser, B. (2008). Why Patients Go Online Multiple Sclerosis, the Internet, and Physician-Patient Communication. *The Neurologist*, 14 (6), 374-381. Disponible en: https://www.academia.edu/20299458/Why_Patients_Go_Online_Multiple_Sclerosis_the_Internet_and_Physician-Patient_Communication
- Health On the Net Foundation –HON- (2019). *Códigos HON en español*. Geneva: HON. Disponible en: http://www.hon.ch/HONcode/Conduct_sp.html.
- Hey, A., Caveião, C., Motezeli, J., Visentin, A., Takano, T. y da Silva, F. (2016). Meios de comunicação utilizados pelos pacientes: informações sobre o câncer após o diagnóstico e durante o tratamento. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, 8(3), 4697-4703. doi: 10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4697-4703
- Hu, X., Bell, R., Kravitz, R. y Orrange, S. (2012). The prepared patient: information seeking of online support group members before their medical appointments. *Journal of Health Communication*, 17 (8), 960-78. doi: 10.1080/10810730.2011.650828
- Iverson, S.A., Howard, K.B. y Penney BK. (2008). Impact of internet use on health-related behaviors and the patient-physician relationship: a survey-based study and review. *Journal of the American*



Osteopathic Association, 108 (12), 699–711. Disponible en:
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.888.763&rep=rep1&type=pdf>

- Jones, J., Cassie, S., Thompson, M., Atherton, I. y Leslie S. (2014). Delivering healthcare information via the internet: cardiac patients' access, usage, perceptions of usefulness, and web site content preferences. *Telemedicine Journal and E-Health*, 20(3), 223- 228. doi: 10.1089/tmj.2013.0182
- Kav, S., Tokdemir, G., Tasdemir, R., Yalili, A. y Dinc, D. (2012). Patients with Cancer and their Relatives Beliefs, Information Needs and Information-Seeking Behavior about Cancer and Treatment. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(12), 6027-6032. DOI: 10.7314/apjcp.2012.13.12.6027
- Kobayashi, R. y Ishizaki, M. (2019). Examining the Interaction Between Medical Information Seeking Online and Understanding: Exploratory Study. *JMIR Cancer*, 5(2): e13240. doi: 10.2196/13240
- Lau, A.Y., Gabarron, E., Fernández-Luque, L. y Armayones, M. (2012). Social media in health—what are the safety concerns for health consumers?. *Health Information Management Journal*, 41(2), 30-35. doi: 10.1177/183335831204100204
- Laurent, M., Cremers, S., Verhoef, G. y Dierickx, D. (2012). Internet use for health information among haematology outpatients: A cross-sectional survey. *Informatics for Health and Social Care*, 37 (2), 62-73. doi: 10.3109/17538157.2011.606481
- Llamero, L. (2017). Del paternalismo a la apomediación: la nueva relación entre médicos y pacientes. En: J.M. Comelles y E. Perdiguero-Gil (Eds.), *Educación, comunicación y salud. Perspectivas desde las ciencias humanas y sociales* (p. 263–281). Tarragona, España: Publicacions Universitat Rovira i Virgili. Disponible en: <http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/view/264/299/653-1>
- Lee, C., Ramírez, A., Lewis, N., Gray, S. y Hornik, R. (2012). Looking beyond the Internet: Examining Socioeconomic Inequalities in Cancer Information Seeking among Cancer Patients. *Health Communication*, 27 (8), 806-817. doi: 10.1080/10410236.2011.647621
- Lee, K., Hoti, K., Hughes, J. y Emmerton, L. (2014). Dr Google and the Consumer: A Qualitative Study Exploring the Navigational Needs and Online Health Information-Seeking Behaviors of Consumers With Chronic Health Conditions. *Journal of Medical Internet Research*, 16 (12), e262. doi: 10.2196/jmir.3706
- Lee, K., Hoti, K., Hughes, J. y Emmerton, L. (2015). Consumer Use of “Dr Google”: A Survey on Health Information-Seeking Behaviors and Navigational Needs. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (12), e288. doi: 10.2196/jmir.4345.
- Lee, K., Hoti, K., Hughes, J. y Emmerton, L. (2017). Dr Google Is Here to Stay but Health Care Professionals Are Still Valued: An Analysis of Health Care Consumers' Internet Navigation Support Preference. *Journal of Medical Internet Research*, 19(6),e210. doi: 10.2196/jmir.7489



- Lia, N., Orrange, S., Kravitzc, R. y Bella, R. (2014). Reasons for and predictors of patients' online health information seeking following a medical appointment. *Family Practice*, 31 (5), 550–556. doi: 10.1093/fampra/cm034.
- López-Gómez, M., Ortega, C., Suárez, I., Serralta, G., Madero, R., Gómez-Raposo, C.,... Feliu, J. (2011). Internet use by cancer patients: should oncologists 'prescribe' accurate web sites in combination with chemotherapy? A survey in a Spanish cohort. *Annals of Oncology*, 23 (6), 1579-1585. doi: 10.1093/annonc/mdr532
- Ludgate, M., Sabel, M., Fullen, D., Frohm, M., Lee, J., Couper, M.,... Bichakjian, C. (2011). Internet Use and Anxiety in People with Melanoma and Nonmelanoma Skin Cancer. *Dermatologic Surgery*, 37 (9), 1252-1259. doi: 10.1111/j.1524-4725.2011.02124.x
- Lupiáñez-Villanueva, F. (2008). *Internet, salud y sociedad. Análisis de los usos de internet relacionados con la salud en Cataluña* [Tesis doctoral]. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/1481/1/tesis_flupianez_21_11_08.pdf
- Madrigal, L. y Escoffery, C. (2019). Electronic Health Behaviors Among US Adults With Chronic Disease: Cross-Sectional Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3): e11240. doi: 10.2196/11240
- Mager, A. (2012). Search engines matter: from educating users towards engaging with online health information practices. *Policy & Internet*, 4(2), 1-21. doi: 10.1515/1944-2866.1166
- [Martínez, A. \(2008\). *Antropología médica. Teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad*. Barcelona: Anthropos.](#)
- Martins, M., Abreu-Rodrigues, M. y Souza, J. (2015). The use of the Internet by the patient after bariatric surgery: contributions and obstacles for the followup of multidisciplinary monitoring. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 28 (Supl.1), 46-51. doi: /10.1590/S0102-6720201500S100014
- Masson, W., Lobo, M., Molinero, G., Calderón, G., Dell-Oglio, D., Epstein, T., ...Huerín M. (2015). Cómo usan los pacientes Internet para la prevención cardiovascular. *Revista Argentina de Cardiología*, 83 (4), 314-320. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5169569>
- MedlinePlus (2019, 22 de noviembre). *Guía de MedlinePlus para una búsqueda saludable en Internet*. Bethesda: Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/healthywebsurfing.html>

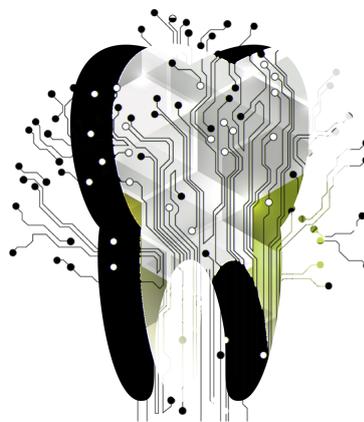
- Medlock, S., Eslami, S., Askari, M., Arts, D., Sent, D., de Rooij, S. y Abu-Hanna, A. (2015). Health Information–Seeking Behavior of Seniors Who Use the Internet: A Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (1), e10. DOI: 10.2196/jmir.3749
- Medlock, S., Eslami, S., Askari, M., Sent, D., de Rooij, S. y Abu-Hanna, A. (2013). The Consequences of Seniors Seeking Health Information Using the Internet and Other Sources. *Studies in Health Technology and Informatics*, 192, 457-460. Disponible en: <http://ebooks.iospress.nl/publication/34038>
- Murga, N. (2016). e-ciudadanos, e-salud y redes sociales Organizarse y formarse en alimentación y salud. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 51, S139-S144. doi: 0.20318/recs.2016.3133
- Muusses, L., van Weert, J., van Dulmen, S. y Jansen, J. (2011). Chemotherapy and information-seeking behaviour: characteristics of patients using mass-media information sources. *Psycho-Oncology*, 21 (9), 993-1002. DOI: 10.1002/pon.1997
- Nangsangna, R. y da-Costa, V. (2019). Factors influencing online health information seeking behaviour among patients in Kwahu West Municipal, Nkawkaw, Ghana. *Online journal of public health informatics*, 11(2): e13. doi: 10.5210/ojphi.v11i2.10141
- Neter, E. y Brainin, E. (2012). eHealth Literacy: Extending the Digital Divide to the Realm of Health Information. *Journal of Medical Internet Research*, 14 (1), e19. doi: 10.2196/jmir.1619
- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2012). *Los ciudadanos ante la e-Sanidad. Estudio sobre opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el ámbito sanitario*. Disponible en: https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/informe_ciudadanos_esanidad.pdf
- Ohlow, M. Brunelli, M. y Lauer, B. (2013). Internet use in patients with cardiovascular diseases: Bad Berka Cross-Sectional Study (BABSYS). *International Journal of Clinical Practice*, 67, 929-931. doi: 10.1111/ijcp.12162
- Oliver-Mora, M. y Iñiguez-Rueda, L. (2017). La contribución de las tecnologías Web 2.0 a la formación de pacientes activos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 901-910. doi: 10.1590/1413-81232017223.08632015
- Organización Mundial de la Salud. (2005a). *Cibersalud*. 58º Asamblea mundial de la salud, del 16 al 25 de mayo de 2005. Ginebra: OMS, 2005 (Resolución WHA58.28). Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/23104/1/WHA58_28-sp.pdf?ua=1
- Organización Mundial de la Salud. (2005b). *Cibersalud: informe de la secretaria, 7 de abril de 2005. Resolución A58/21*. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA58/A58_21-sp.pdf

- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2011). *Estrategia y plan de acción sobre eSalud*. 51° Consejo Directivo de la OPS, 63ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, del 26 al 30 de septiembre del 2011. Washington, DC: OPS-OMS; (documento CD51/13). Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/CD51-13-s.pdf>
- Ortego, N., Barnosi, A., Simeón, C. y Ortego, M. (2009). Búsqueda de información en Internet por parte de pacientes de diferentes Comunidades Autónomas con enfermedades autoinmunitarias crónicas. *Medicina clínica*, 133, 467-71. doi: 10.1016/j.medcli.2008.12.028
- Powell, J., Inglis, N., Ronnie, J. y Large, S. (2011). The Characteristics and Motivations of Online Health Information Seekers: Cross-Sectional Survey and Qualitative Interview Study. *Journal of Medical Internet Research*, 13 (1): e20. doi: 10.2196/jmir.1600
- Rider, T., Malik, M. y Chevassut, T. (2014). Haematology patients and the internet – The use of on-line health information and the impact on the patient–doctor relationship. *Patient Education and Counseling*, 97, 223–238. doi: 10.1016/j.pec.2014.06.018
- Rowlands, I., Loxton, D., Dobson, A. y Mishra, G. (2015). Seeking Health Information Online: Association With Young Australian Women’s Physical, Mental, and Reproductive Health. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (5), e120. doi: 10.2196/jmir.4048
- Schwarz, P. (2016). Procesos de subjetivación en la atención de salud online. *Letra. Imagen. Sonido: Ciudad Mediatizada*, 15, 73-88. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5837810>
- Sen, S., Patel, B.S., Parekar, A., Shrawagi, N.S., Deolia, S. y Sen, R.C. (2016). Evaluation of dentist-patient relationship toward the treatment of oral diseases after the usage of internet. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*, 14: 445-450. doi: 10.4103/2319-5932.195833
- Sillence, L., Mo, P., Briggs, P. y Harris, P. (2011). *The Changing Face of Trust in Health Websites*. doi: 10.2139/ssrn.1920317
- Silver, M. (2015). Patient Perspectives on Online Health Information and Communication With Doctors: A Qualitative Study of Patients 50 Years Old and Over. *Journal of Medical Internet Research*, 17(1): e19. doi: 10.2196/jmir.3588.
- Taha, J., Sharit, J. y Czaja, S. (2009). Use of and satisfaction with sources of health information among older Internet users and nonusers. *The Gerontologist*, 49(5), 663-673. doi: 10.1093/geront/gnp058
- Teriaky, A., Tangri, V. y Chande, N. (2015). Use of internet resources by patients awaiting gastroenterology consultation. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 26 (1), 49-52. doi: 10.5152/tjg.2015.6043



- Terry, N. (2016). Will the Internet of Things Disrupt Healthcare?. *Vanderbilt Journal of Entertainment & Technology Law*, XIX (2), 327-353. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2760447
- Torrente, E., Martí, T. y Escarrabill, J. (2010). Impacto de las redes sociales de pacientes en la práctica asistencial. *Revista de Innovación Sanitaria y Atención Integrada*, 2(1), 1-8. Disponible en: https://www.academia.edu/19961697/Impacto_de_las_redes_sociales_de_pacientes_en_la_pr%C3%A1ctica_asistencial
- van de Belt, T., Engelen, L., Berben, S., Teerenstra, S., Samsom, M. y Schoonhoven, L. (2013). Internet and Social Media For Health-Related Information and Communication in Health Care: Preferences of the Dutch General Population. *Journal of Medical Internet Research*, 15(10), e220. doi: 10.2196/jmir.2607
- Van Riel, N., Auwerx, K., Debbaut, P., Van Hees, S. y Schoenmakers, B. (2017). The effect of Dr Google on doctor-patient encounters in primary care: a quantitative, observational, cross-sectional study. *British Journal of General Practice*, 1 (2), BJGP-2017-0833. doi: 10.3399/bjgpopen17X100833
- Vasconcellos-Silva, P.R. y Castiel, L.D.. (2009). As novas tecnologias de autocuidado e os riscos do autodiagnóstico pela Internet. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26 (2):172-175. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2009.v26n2/172-175>
- Vasconcellos-Silva, P.R., Castiel, L.D., Bagrichevsky, M. y Griep, R.H. (2011). Panacéias disseminadas pela Internet e pacientes vulneráveis: como conter um mercado de ilusões?. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 29 (6), 469-474. Disponible en: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892011000600013&script=sci_arttext&tlng=es
- Wang, H., Liang, J., y Tsai, C. (2014). The Difference in the Online Medical Information Searching Behaviors of Hospital Patients and Their Relatives versus the General Public. *Educational Technology & Society*, 17 (3), 280-290. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9e54/2d8c937ac0617528d7ca0849dc2ab7f6f310.pdf>
- Wong, C., Harrison, C., Britt, H. y Henderson, J. (2014). Patient use of the internet for health information. *Australian Family Physician*, 43(12), 875-877. Disponible en: <https://www.racgp.org.au/download/Documents/AFP/2014/December/AFP-2014-12-Research-Wong.pdf>
- Wong, D. y Cheung, M. (2019). Online Health Information Seeking and eHealth Literacy Among Patients Attending a Primary Care Clinic in Hong Kong: A Cross-Sectional Survey. *Journal of Medical Internet Research*

Ensayos



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ENSAYO

LA RENOVACIÓN DEL TRABAJO EPIDEMIOLÓGICO DEL COMPONENTE BUCAL DE LA SALUD DESDE LA EPIDEMIOLOGÍA CRÍTICA

Romero, Yajaira

Profesora del Departamento de Investigación. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.

Autor de contacto: Yajaira Romero

e-mail: yromero581@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Romero Y. La renovación del trabajo epidemiológico del componente bucal de la salud desde la epidemiología crítica. *IDEULA*. 2019;(2):98-128.

APA: ADDIN Mendeley Bibliography CSL_BIBLIOGRAPHY Romero, Y. (2019). La renovación del trabajo epidemiológico del componente bucal de la salud desde la epidemiología crítica. *IDEULA*, (2), 98-128

Recibido: 24/10/2019 **Aceptado:** 18/11/2019

RESUMEN

La salud bucal es un componente del proceso salud- enfermedad que no ha logrado los cambios estructurales en la conformación del perfil epidemiológico que requiere la población. Las presentes reflexiones se orientan hacia la revisión crítica de los principios del paradigma biologicista- ecológico que ha sustentado el trabajo epidemiológico en odontología, para posteriormente avanzar en la discusión de las categorías: niveles de análisis, el perfil epidemiológico, prevención profunda y monitoreo participativo en salud, desarrolladas por la epidemiología crítica, desde la cual se puede formular una nueva configuración del objeto epidemiológico en odontología, sustentando en la conformación de sujetos sociales comprometidos con la defensa de la salud y la vida en la comunidad. La tarea epidemiológica que adeuda la odontología a la sociedad constituye un espacio propicio para la construcción y consolidación del trabajo propuesto desde la epidemiología crítica.

Palabras clave: epidemiología crítica, salud bucal, proceso salud-enfermedad, salud colectiva, epidemiología social, modelos epidemiológicos



THE RENEWAL OF THE EPIDEMIOLOGICAL WORK OF THE BUCAL HEALTH COMPONENT FROM THE CRITICAL EPIDEMIOLOGY

ABSTRACT

Oral health is a component of the health-disease process that has not achieved structural changes in the conformation of the epidemiological profile required by the population. The present reflections are oriented towards the critical revision of the principles of the biologic-ecological paradigm that has sustained the epidemiological work in dentistry, to later advance in the discussion of the categories: levels of analysis, epidemiological profile, deep prevention and participatory monitoring in health, developed by critical epidemiology, from which a new configuration of the epidemiological object in dentistry can be formulated, supporting the formation of social subjects committed to the defense of health and life in the community. The epidemiological task that dentistry owes to society constitutes a convenient space for the construction and consolidation of the work proposed from critical epidemiology.

Keywords: critical epidemiology, oral health, health-disease process, collective health, social epidemiology, epidemiological models



INTRODUCCIÓN

Una característica propia del ser humano es la de ser un fabricante de utopías.

El ideario de sus grandes metas forma parte esencial de su naturaleza consciente y de su condición de especie histórica

Jaime Breilh 2004. 171

El debate epistemológico en el seno de las ciencias odontológicas ha estado sistemáticamente soslayado. Su discusión se encuentra prácticamente ausente en la escritura hispanoamericana en odontología ya que los artículos de investigación, de revisión y los casos clínicos se orientan al mejoramiento y fortalecimiento de la práctica clínica abordando una temática referida a diagnósticos y tratamientos de la enfermedad, predominando los artículos sobre aspectos clínicos y epidemiológicos asociados a la profesión¹.

En cuanto a la conformación del perfil epidemiológico la caries y la enfermedad periodontal han sido consideradas históricamente como las cargas mundiales más importantes en salud bucal afectando la calidad de vida de la población. Para los países industrializados la caries dental afecta entre 60-90% de los niños escolares y para la población adulta a nivel mundial la enfermedad afecta a casi al 100%. En cuanto a la respuesta social organizada, en países con economías dependientes los servicios de salud

bucal se concentran en las zonas urbanizadas, con deficiencias en programas preventivos y restaurativos, así como, una oferta limitada de prestaciones^{2, 3}.

Estos saldos dan cuenta del precario impacto que ha tenido el trabajo epidemiológico ante una enfermedad que ha formado parte de la historia de la humanidad desde los primeros tiempos. A diferencia de la medicina, la odontología no ha logrado alcanzar cambios significativos en la configuración del perfil epidemiológico en gran parte de la población planetaria.

El carácter aparentemente objetivo de la presencia de la enfermedad circunscrita a la sumatoria de signos y síntomas, dificulta la concreción del pensamiento abstracto desde el cual se hace posible problematizar situaciones de estudio que no se materializan directamente ante la mirada del investigador. Lo que ha conducido a que la epidemiología en odontología transite por un recorrido epistemológico acrítico, al trasladar directamente los paradigmas predominantes en las ciencias médicas para el abordaje de su objeto, que si bien es cierto es un objeto compartido con las otras disciplinas de las ciencias de la salud, comporta una singularidad que amerita de una construcción teórica pertinente con sus características esenciales, pero que a su vez sea integral e integradora en el propósito de trascender el mero conocimiento, para impulsar los necesarios procesos de transformación que reclama el componente bucal del proceso salud – enfermedad colectivo.

Para avanzar sobre esta discusión, se requiere entre otras, una clara delimitación del objeto de estudio de la odontología y una revisión crítica de los fundamentos teóricos, metodológicos y operativos en los que sustenta el trabajo epidemiológico.

El propósito del presente análisis se orienta a la revisión crítica de los principios epistemológicos y ontológicos del paradigma biologicista- ecológico, que han tenido preeminencia en el trabajo epidemiológico para el componente bucal de la salud. Posteriormente se avanza en la discusión de algunas de las categorías centrales de la epidemiología crítica, desde la cual se puede formular una resignificación del objeto epidemiológico en odontología para su consecuente renovación.

En el orden ontológico

Para toda área de conocimiento, es imprescindible la clara delimitación de su objeto de estudio. Un objeto específico forma parte de una región de objetos particulares y a la vez forma parte de lo universal. Por lo tanto, contiene en sí mismo tanto los elementos aparentes que le dan forma como los elementos esenciales que le dan contenido⁴. En el caso de las ciencias odontológicas dicha delimitación precisa de la identificación de la complejidad en la cual se configura su objeto, como una parte constitutiva de una totalidad mayor. El objeto salud bucal es un componente del proceso salud- enfermedad, y éste a su vez es la síntesis de todas las contradicciones presentes en la vida de los diferentes grupos sociales, todo lo cual constituye el objeto de la odontología⁴, en consecuencia, no es un

objeto puro, sino compartido que requiere de la distinción de sus características esenciales, así como de la dinámica relacional que se establece con esa totalidad mayor.

En los diferentes referentes históricos sobre las prácticas en torno a las estructuras bucales, emerge el órgano dental y las enfermedades que lo afectan como el epicentro de la acción cognitiva. La palabra odontología etimológicamente significa tratado o estudio de los dientes⁵ y su desarrollo se ha estructurado en torno a los aspectos operativos, que por muy rudimentarios que se hayan diseñado inicialmente, se orientaron a la resolución de problemas estéticos y funcionales fundamentándose en principios mecánicos. Hasta mediados del siglo XX fue que se identificó la necesidad de recurrir a una fundamentación biomédica para la práctica odontológica, incorporando conocimientos de las ciencias básicas⁶ lo cual significó un avance en la delimitación del objeto de estudio, ya que posibilitó ampliar el área de conocimiento desde el órgano dental hasta la cavidad bucal, entendida como una estructura integradora del cuerpo humano, sirviendo además, para consolidar su fundamentación biológica y científica,⁶ pese a lo cual, continúa siendo el reduccionismo la marca definitoria en la concepción de este objeto de estudio, ya que la delimitación generada por las estructuras anatómicas de la cavidad bucal, han servido de cerco cognitivo para su interpretación, cerco que se extiende hasta la epidemiología en odontología ya que su ámbito de estudio, más que la sociedad, o los individuos considerados aisladamente, es el medio bucal, sus microorganismos o los mismos dientes⁷.

Dicha delimitación se ha convertido en un obstáculo para el trabajo epidemiológico transformador.

Biologicismo ecológico. Un paradigma con limitado poder explicativo

Desde la interpretación “biologicista - ecológica” la salud – enfermedad depende de los diferentes grados de adaptación del individuo al medio ambiente, en el cual se encuentran una serie de factores externos físicos, biológicos, psicológicos y socioculturales que van a determinar el equilibrio o desequilibrio necesario para que se mantenga la salud o aparezca la enfermedad. La boca es entendida como un ecosistema abierto con interacción dinámica, siendo necesario para su estudio considerar las características del huésped (hospedero) y los microorganismos, así como factores fisicoquímicos⁵.

Desde este episteme que intenta explicar la dinámica generadora de la enfermedad, se ha construido un andamiaje para que diversos autores^{5,9,10,11} estructuren el trabajo epidemiológico en torno a los dos argumentos centrales del biologicismo en salud: la triada ecológica y el preventivismo etiológico en los tres niveles de atención, que sin lugar a dudas, tienen una aplicación muy específica para el diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, pero implica una serie de limitaciones cuando sus fundamentos son incorporados en el diseño y ejecución de las políticas de la salud – enfermedad colectiva, así como en el quehacer epidemiológico. Por otra parte, pierde su poder explicativo frente la totalidad de su objeto de estudio, ya que solo permite la aproximación conceptual y práctica a una de las

dimensiones que lo constituyen: la dimensión biológica, entendiendo la dimensión social como un elemento externo. Se dicotomiza lo social y lo biológico y se fracciona la realidad, congelándola en factores aislados¹², sin posibilitar una aproximación integradora de las dos dimensiones que conforman el objeto de estudio del componente bucal del proceso salud-enfermedad, reduccionismo que se expresa en la fundamentación de la promoción de la salud bucal al circunscribirla en la prevención primaria de la caries dental, el tratamiento precoz de los traumatismos dentales, prevención primaria y diagnóstico precoz de la maloclusión dentaria¹³, todo ello sustentado en la atención clínica al paciente individual.

El comportamiento colectivo de la enfermedad caries dental resulta ilustrativo de las limitaciones del biologicismo ecológico, ya que las ciencias odontológicas han producido el conocimiento científico necesario para su prevención desde las causas biológicas, el diagnóstico y tratamiento en las diferentes etapas de la evolución de la enfermedad, así como, las técnicas necesarias para rehabilitar al paciente, pese a lo cual la caries dental continúa siendo un problema de salud colectiva^{2,14} como lo indica el comportamiento histórico de los indicadores epidemiológicos. Los programas preventivos se fundamentan en la implementación de barreras que impidan en contacto entre el agente causal, y el huésped como la fluoración de las aguas de consumo y de la sal, la aplicación tópica de fluoruros, los sellantes de fosas y fisuras, así como, la inhibición de la flora bacteriana involucrada en la producción de caries dental, sin lograr impactar en forma eficaz el comportamiento colectivo de esta patología¹⁵.

Estos fundamentos conceptuales han cimentado una epidemiología funcionalista y pragmática^{16,17} que no ha logrado producir un impacto social y epidemiológico significativo en el componente bucal de la salud-enfermedad humana, por lo que es posible afirmar, que el basamento teórico- práctico sobre el cual se sustenta la odontología no es el más apropiado para el contexto en que realiza su trabajo⁶. En consecuencia, se constata la necesidad de construcción de un marco teórico conceptual capaz de reconfigurar el quehacer epidemiológico en la odontología, frente a la demostrada debilidad del paradigma científico sobre el cual se han sustentado sus prácticas.

Las limitaciones del paradigma dominante, se manifiestan de manera más concreta en la dimensión colectiva, así como, en la respuesta social organizada, entre cuyas características destacan:

- 1) El comportamiento epidemiológico del componente bucal de la salud se encuentra conformado por enfermedades fácilmente prevenibles y la creciente acumulación de necesidades de tratamiento que inciden en la salud general del ser humano, pero que al no formar parte del perfil de mortalidad, no constituyen una prioridad en el diseño y ejecución de las políticas de salud de los Estados.
- 2) La producción de servicios se caracteriza por la tendencia mutiladora de sus acciones sin comprobación del impacto de estas últimas hacia la comunidad⁴.

- 3) La prevención y promoción en salud bucal se configuran como una política marginal y marginada, ya que no es la prioridad en la acción institucional y en consecuencia recibe un precario financiamiento, expresado entre otros, en la falta de recursos humanos calificados para formular y adelantar las acciones requeridas, así como en la falta de equipamiento tecnológico. Los programas preventivos que se llevan a cabo, especialmente para el caso de la caries dental, resultan insuficientes y se han fundamentado en la prevención etiológica, asumiendo al “individuo” como el reservorio de la acción.
- 4) Las posibilidades de acceso a los servicios para el cuidado y mantenimiento de la salud bucal resultan inequitativas, ya que las prestaciones ofertadas son insuficientes en relación a la deuda social existente, asumiéndose la atención odontológica como una responsabilidad individual que forma parte del consumo de servicios privados bajo las reglas del mercado, con escasa o ninguna regulación por parte del Estado, quedando excluidos amplios sectores de la población.
- 5) No se han establecido políticas de salud consensuadas institucionalmente que transversalice la prevención, a diferencia de lo ocurrido con otras intervenciones como es el caso de los planes de vacunación, la prevención del VIH-SIDA, los programas de salud materno-infantiles, entre otros.

En la búsqueda de una episteme alternativa para la epidemiología

La medicina social, como paradigma explicativo del hecho epidemiológico, surge en Europa con el trabajo realizado por el médico alemán Johann Peter Frank a quien se considera el padre de la salud pública¹⁸. Años más tarde el médico alemán Rudof Virchow estableció un conjunto de pautas que continúan teniendo vigencia como paradigma de transformación de la salud colectiva: la educación, libertad y prosperidad como mecanismos para prevenir el deterioro de las condiciones sociales que se expresan directamente en la salud de los pueblos¹⁹.

En Latinoamérica los desarrollos adelantados desde la medicina social, la salud colectiva y la epidemiología crítica, han permitido avanzar en una construcción alternativa en la perspectiva de entender, explicar y transformar el objeto salud – enfermedad, posiblemente por ser los pueblos latinoamericanos quienes albergan la mayor brecha en la inequidad social.

El emergente paradigma latinoamericano asume el proceso salud-enfermedad desde la perspectiva histórica y dialéctica; resignificando el objeto “salud” a partir la relación entre las ciencias de la salud y las ciencias sociales¹⁸. Entre las críticas que se formulan al modelo preventivista, destaca la insuficiencia de herramientas metodológicas para el análisis de las condiciones de salud y enfermedad colectivos, que sirven de sustento a la epidemiología convencional¹⁹.

Se considera, además, que las necesidades de salud no se agotan en la demanda de los servicios, en las necesidades médicas, en las enfermedades, en los carecimientos, en los riesgos, en los sufrimientos, en el concreto de los indicadores de salud y de producción de los servicios. La consideración de que el proceso salud-enfermedad es socialmente determinado permite ampliar el concepto de necesidades de salud a todas las cuestiones que se refieren al desarrollo de una vida digna²⁰.

La relación social- biológica que define el movimiento de la salud- enfermedad en los colectivos humanos ha sido explicada ampliamente por Breilh a partir del proceso de subsunción ocurrido entre las reacciones físico- químicas, (movimiento inorgánico), el movimiento biológico (movimiento orgánico) y el movimiento social, estableciendo que la dimensión biológica no se encuentra conformada de manera autónoma, ni mucho menos influenciada externamente por lo que se conoce como “factores sociales”. Contrario a ello, las condiciones de salud individuales y colectivas se configuran en el seno de los procesos sociales, ya que desde que el ser humano se organizó en sociedad, dicha estructura presenta un mayor nivel de complejidad que progresivamente subsumió los procesos biológicos, químicos y físicos y en consecuencia pasó a ser determinante del comportamiento de los fenómenos biológicos colectivos e individuales. Por tanto, las causas esenciales que definen el comportamiento de los procesos saludables, así como de los enfermizos subyacen en la organización social²².

Esta postura epistemológica posibilita una mayor comprensión de la relación dialéctica existente entre la sociedad y los fenómenos singulares que ocurren en los individuos; ya que es en la organización de la sociedad donde subyacen las causas más profundas de la enfermedad, permitiendo, además una mayor comprensión del movimiento más amplio en el que tienen origen los fenómenos epidemiológicos²³.

La salud colectiva ha logrado reunir un poderoso arsenal de instrumentos para la comprensión de los procesos determinantes de la salud de todos los grupos sociales. El aporte desde la Epidemiología Crítica Latinoamericana ha sido el desarrollar un sistema de categorías y una propuesta metodológica que permitan entender las dimensiones de la determinación de la salud inscritas en los modos de vida típicos de cada grupo¹⁹, conformando una visión contrahegemónica en la epidemiología, pudiendo establecer una ruptura con el paradigma dominante de la salud pública y de la epidemiología anglosajona.

CATEGORÍAS FUNDAMENTALES DE LA EPIDEMIOLOGÍA CRÍTICA

Dentro del conjunto de categorías desarrolladas por la epidemiología crítica, los niveles de análisis, el perfil epidemiológico, la prevención profunda y el monitoreo participativo en salud (en adelante MPS), aportan una perspectiva integradora para avanzar en la articulación de la dimensión biológica y social para el abordaje epidemiológico de lo colectivo- individual.

Los niveles de análisis brindan la posibilidad de construir una unidad del mundo real y dentro de ella la unidad social- biológico. En el nivel general se ubica la sociedad en su conjunto: la organización social, el modelo de desarrollo económico dominante y el desarrollo de las fuerzas productivas, las políticas públicas y de salud, entre otros. Lo que ocurre en el nivel general se expresa y manifiesta en los niveles subsiguientes. En el nivel particular se ubican los grupos poblacionales característicos: la clase obrera, los empresarios, pequeños y medianos productores del campo, entre otros. Estructura de clases que varía de acuerdo a las condiciones de organización productiva y desarrollo económico y social propias de cada país. En el nivel específico o singular se ubica el individuo y su cotidianidad, con sus procesos biológicos (genotipos y fenotipos) en los cuales se expresan las determinaciones más amplias de lo general²¹. Estas categorías constituyen una valiosa herramienta para el análisis de las relaciones de poder, así como, para la planificación de las acciones de salud. De igual manera, en la planificación de la atención odontológica, tanto a nivel de políticas de salud como en el desarrollo y evaluación de programas preventivos, curativos y de rehabilitación, ya que brinda la posibilidad de delimitar el alcance de las intervenciones, permitiendo identificar si las mismas se encuentran dirigidas a la sociedad en general, a una clase social, fracción o grupo de la población o a la atención individualizada de pacientes. Permite, además identificar las posibilidades y limitaciones en la organización y funcionamiento de las instituciones prestadoras de servicios de atención

odontológica; así como, la delimitación de las competencias de los espacios locales de poder.

En el marco de los modos de vivir grupales (que se definen en el nivel particular), y los estilos de vida individuales que aquellos hacen posibles (ubicados en el nivel singular), se forjan formas de vivir, elementos y tendencias malsanas, así como procesos saludables y protectores; en otras palabras, se va generando una dinámica contradictoria de procesos destructivos y procesos protectores que terminan condicionando el desarrollo en los fenotipos y genotipos de las personas, sea de procesos favorables (fisiológicos, soportes y defensas físicos y psicológicos), o de alteraciones y trastornos (fisiopatológicos, vulnerabilidades y debilidad psicológica). A ese conjunto multidimensional y dialéctico de procesos que ocurren en las diferentes dimensiones de la vida, concatenados con los modos de vida y relacionados con las determinaciones y contradicciones estructurales más amplias, es lo que Breilh define como perfiles epidemiológicos²³.

A partir de la delimitación de los procesos protectores y los destructores presentes en los perfiles epidemiológicos de clases y grupos sociales, las acciones en salud deben dirigirse a potenciar y fortalecer todo aquello que favorezca la salud como garantizar los derechos humanos fundamentales, equidad en el acceso de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas. De esta forma la promoción y prevención en salud se redimensiona ampliando las fronteras de su intervención más allá de

la manera como ha sido concebida desde el paradigma dominante desde la prevención etiológica.

El MPS puede ser considerado como una de las categorías operativas desarrolladas por la epidemiología crítica, ya que, a pesar de su denso soporte teórico, define una ruta que posibilita avanzar en la renovación del trabajo epidemiológico. Breilh establece tres principales fundamentos que lo distinguen de la vigilancia epidemiológica convencional. El primero de ellos se refiere a la forma de concebir el objeto salud, partiendo de la identificación de los determinantes sociales generadores de procesos protectores y destructores de la vida y la salud. En segundo lugar, la interpretación de la génesis de la enfermedad y en tercer lugar la gestión de las acciones en salud²³.

La propuesta del MPS se fundamenta en un eje conformado por la planeación estratégica y el control colectivo de la gestión a partir de la conexión técnica entre el conocimiento institucional y la construcción colectiva del saber, en consecuencia, se requiere de la participación social organizada e informada.

En cuanto al término “estratégico”, el mismo fue introducido tanto en la administración como en la planificación en salud desde finales del siglo pasado. En un esfuerzo por superar las limitaciones de la planificación normativa, Testa propuso el pensamiento estratégico en salud integrando metodológicamente la formulación científica y la intervención política, ya que según el autor la principal debilidad de la planificación normativa, es la omisión del

trabajo político²⁵. El pensamiento estratégico en salud es formulado por el autor en el escenario institucional para el alcance de los objetivos organizacionales y la forma de relacionamiento interno de los actores entre sí y con otros actores sociales extrainstitucionales.

Por su parte Breilh desde la Epidemiología crítica propone la planeación estratégica, definiéndola como “el proceso de construcción de un proyecto colectivo, con autarquía y claridad de objetivos estratégicos, en un escenario de inequidad social y bajo una estructura de poder, en el que se gestiona el saber y se realizan intervenciones organizadas para alcanzar metas sociales democráticamente definidas”²⁴. La dimensión política se articula claramente con la producción de conocimiento en torno a una realidad específica gestionada por sujetos sociales.

La planeación estratégica trasciende a las instituciones ya que se fundamenta en la gestión colectiva del saber y el control y seguimiento de la colectividad organizada sobre los procesos de los que dependen su bienestar, su funcionamiento democrático y la reproducción de sus conquistas materiales, culturales y humanas; para lo cual se requiere del desarrollo de nuevos modelos de gestión y de gerencia, así como de una profunda convicción democratizadora del saber y del poder en salud²⁴.

Transitando el camino de lo teórico - conceptual a la práctica cotidiana

El MPS puede formar parte de la política de salud de una nación. También puede ser impulsada desde los espacios regionales, desde los centros de salud que se encuentran en contacto directo con las comunidades en los que existen grados de libertad para formular planes locales. Las instituciones y el equipo de salud que se encuentren comprometidos con el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades a las cuales tienen la responsabilidad de atender, requieren impulsar cambios en la manera de gestionar la salud. Asumir la participación comunitaria más allá del utilitarismo con el cual involucran a las comunidades, fomentando espacios de capacitación, discusión y reflexión crítica sobre la situación de salud colectiva en esos escenarios locales. Se trata de activar los mecanismos necesarios para el tránsito de “pacientes” a “sujetos sociales” con capacidad para transformar su cotidianidad, ya que, aunque el nivel general de la sociedad determina el movimiento epidemiológico, en lo local existen espacios para definir lo individual - biológico como parte decisiva de su propia realidad²².

La construcción y tratamiento de la información epidemiológica es una poderosa herramienta para la formulación y el seguimiento de metas establecidas en un trabajo conjunto entre el equipo de salud- comunidad. Se requiere superar los tradicionales esquemas de construcción de indicadores de enfermedad desde el saber institucionalizado, así como el uso que se le da a la información recabada, la cual tiene una circulación limitada a las instituciones de manera ascendente en la clásica estructura centralizada del aparato del Estado. Los indicadores de salud- enfermedad pueden ser re-construidos

incorporando la óptica de quienes los viven y los padecen, aspectos que generalmente pasan desapercibidos ante la mirada del profesional de la salud. Cuando las comunidades organizadas participan de la construcción del conocimiento en torno su propia situación de salud, se genera un compromiso que resulta indispensable en la acción transformadora que opera en el individuo y en la comunidad²⁵. La comunidad deja de ser tratada como la sumatoria de casos individuales y receptora pasiva de las intervenciones en salud, para asumirse como sujetos sociales conscientes de la responsabilidad que tienen en transformar sus espacios vitales en función de la preservación su salud individual y colectiva. Esta dinámica de trabajo posibilita avances sustantivos en la organización popular para la protección de la vida y la salud.

Por otra parte, el control social es participación concreta del pueblo organizado en la evaluación y ajuste de los procesos en su conjunto, y en los escenarios de toma de decisiones, sobre todo en aquellos en que se decide sobre la asignación de recursos y presupuestos. Dicha posibilidad se ejerce por medio de diversos canales y tanto en espacios locales, como regionales, cuanto nacionales²³.

La gestión colectiva en salud y sus tres pilares: la planeación estratégica; el monitoreo estratégico; y el control social sobre la gestión es una propuesta en construcción, para ser nutrida con las experiencias de los diferentes grupos de trabajo que asuman esta hoja de

ruta, en el propósito de realizar intervenciones eficaces para alcanzar los cambios estructurales requeridos en el perfil epidemiológico del componente bucal de la salud.

Recreando el trabajo epidemiológico en Odontología

En cuanto al trabajo epidemiológico en odontología se pueden identificar dos grandes vertientes. La primera de ellas se encuentra dirigida al relevamiento de información desde las instituciones responsables de los sistemas públicos de salud, área en la cual la OMS ha liderado el trabajo desde finales de la década de los sesenta estableciendo metas, diseñado sistemas de vigilancia epidemiológica y promoviendo el levantamiento de información para desarrollar políticas públicas relacionadas con la salud bucal. Debido al problema que representa la gran difusión de la caries dental y las implicaciones económicas que tiene, este ha sido uno de los blancos de sus acciones²⁶. A pesar de ello la OMS no ha impulsado de manera contundente una política que permita transformar la situación del componente salud bucal^{14,27}.

Por otra parte, se encuentra la investigación epidemiológica adelantada por las comunidades científicas, que hasta ahora ha estado predominantemente dirigida a recabar información por medio de índices en torno a las principales enfermedades que afectan el componente bucal de la salud, así como, a los aspectos técnicos y operativos de la práctica clínica¹. Actividades que se encuentran lideradas por las universidades, los centros y grupos de investigación públicos y privados.

En cuanto al trabajo adelantado por “la OMS, el mismo se ha estructurado en torno al diseño de instrumentos básicos y formularios de registro para su uso en la recopilación de datos clínicos, con criterios estándar para su registro, centrándose en el estado de la dentición y necesidades de tratamiento dental, las necesidades protésicas, anomalías del desarrollo de los dientes, la enfermedad periodontal y necesidades de tratamiento, las lesiones de la mucosa bucal y el precáncer / cáncer bucal²⁷, conjuntamente al diseño del proceso de calibración del personal encargado del relevamiento de la información para de esta manera poder asegurar la obtención de datos altamente confiables.

En un esfuerzo por ampliar la vigilancia epidemiológica sobre las enfermedades crónicas la OMS conjuntamente con la comunidad de enfermedades no trasmisibles (ENT), han diseñado una metodología para incluir los factores de riesgo y medir el progreso en la prevención de enfermedades crónicas y la promoción de la salud, especialmente dirigido a los países desarrollados, siendo la salud bucal uno de los aspectos a ser monitoreados dentro de los que ellos consideran como factores de riesgo²⁹. Sin embargo, el enfoque de factor de riesgo común no ha generado beneficios para la salud bucal y la comunidad de ENT apenas la han incluido, a pesar de la importancia del consumo excesivo de azúcar para otras ENT³.

El diseño de este conjunto de pautas desarrolladas por parte de la OMS para la vigilancia epidemiológica a nivel mundial, ubicadas en el concierto epistemológico tradicional, tienen

el claro propósito de la creación de bases de datos mundiales acerca de la situación de enfermedad general y bucal, para establecer comparaciones entre las naciones, así como, para orientar el diseño de políticas públicas. Pero en cuanto a su utilidad en el proceso de transformar los perfiles epidemiológicos de la población, es portador de las limitaciones propias del paradigma funcionalista en el cual se sustenta.

Para la mayoría de los países con economías dependientes, los sistemas de vigilancia epidemiológica en salud bucal se presentan marcadamente deficientes, aun dentro del viejo paradigma funcionalista. En los servicios públicos se recolecta información acerca de los pacientes atendidos y el tipo de tratamientos realizados, dentro de los cuales se incluye la prevención específica referida a la aplicación de sellantes de fosas y fisuras, aplicaciones tópicas de fluoruros, entre las más destacadas. La promoción de la salud se limita a las visitas a las instituciones en las cuales generalmente se realizan las tradicionales “charlas” dirigidas a poblaciones cautivas como es el caso de la población escolarizada, centros hospitalarios y en algunas ocasiones con los padres y representantes, que en todo caso son asumidos como simples receptores de información. A partir del reporte de estas actividades se consolida la información epidemiológica, con un uso estrictamente institucional en un flujo ascendente a los niveles centrales de decisión.

La odontología requiere posicionarse como parte fundamental de la calidad de vida, transversalizando las políticas y programas dirigidos a toda la sociedad. Ya se pueden

identificar en Europa iniciativas para impulsar un movimiento global de salud bucal como primer paso para demandar la atención que requiere un problema que afecta a buena parte de la población mundial³. Sin embargo, cada nación se encuentra en la obligación de impulsar sus propios planes estratégicos para dar respuesta en el marco de su contexto social y cultural. El trabajo de promoción en salud bucal requiere de inversión por parte de los Estados, así como, la incorporación de personal calificado para el trabajo con las comunidades, conformación de grupos multidisciplinarios, el diseño y desarrollo de programas de comunicación y difusión de información. La distribución gratuita de los implementos requeridos en la higiene bucal: cepillo dental, crema dental y seda dental para aquellos grupos poblacionales más vulnerables, debe asumirse como inversión social. Estas pudieran ser algunas de las medidas que desde los niveles centrales de decisión requieren ser generadas como parte de las políticas de salud bucal.

En los escenarios locales impulsar una gestión participativa en salud requiere del establecimiento de algunas premisas fundamentales, en el entendido de no pretender establecer fórmulas, ya que cada grupo social es poseedor de características y condiciones singulares.

Una de las premisas es comprender que ante un problema que afecta a gran parte de la población no se pueden alcanzar cambios estructurales si no se involucra a los afectados en la búsqueda y construcción de las soluciones, para lo cual es necesario trascender el

escenario institucional, aunque la iniciativa y el liderazgo se encuentre a cargo del personal de salud, en cualquiera de sus niveles decisorios. Ello se traduce en distribución de poder, fomento de procesos descentralizadores y en consecuencia profundización de la democracia.

Se requerirá entonces, asumir un marco teórico alternativo para reconfigurar el trabajo epidemiológico a partir de la forma de concebir el objeto salud, no solo en el sentido negativo de la presencia o ausencia de la enfermedad, sino integrando la salud- enfermedad como una unidad dialéctica en permanente movimiento y cuyos cambios no se encuentran limitados a las dinámicas de los procesos biológicos. Las categorías de la epidemiología crítica aportan un sendero teórico que hace posible superar la visión reduccionista que circunscribe la salud – enfermedad a los límites anatómicos de la cavidad bucal. Se amplía el campo de intervención ya no solo hacia el paciente que presenta signos y síntomas de enfermedad, sino que se incluye a la población que ha sido considerada sana en un momento determinado, para generar acciones que permitan el mantenimiento de la salud potenciando los procesos que protegen la misma. La promoción de la salud adquiere un compromiso mayor al estar planteada desde las condiciones de vida de la población sana y no desde la cavidad bucal del paciente enfermo.

Y un tercer aspecto se refiere a la forma de concebir la participación de la población en el trabajo comunitario en salud, como actores protagonistas de todas las fases de la

intervención, “ya que, si la comunidad no está de acuerdo en reconocer un determinado problema y de actuar sobre el mismo, no conviene realizar investigaciones e intervenciones pues están conducidas al fracaso, dado que la comunidad no participará o solo simulará hacerlo”³⁰.

Especial potencial para impulsar la renovación del trabajo epidemiológico en odontología lo tienen los espacios locales, es decir, los centros de salud de la red de atención primaria. Desde allí se le puede dar operatividad a muchos de los fundamentos teóricos de la epidemiología crítica y al monitoreo participativo en odontología. La información epidemiológica en salud bucal, debe ampliarse mucho más allá de los índices de enfermedad, ya que, desde la construcción colectiva del conocimiento, se trasciende a la identificación de los procesos protectores y destructores de la salud general y bucal que discurren en la representación social de los grupos sociales y comunidades.

La producción y difusión del conocimiento epidemiológico no debe ser un fin en sí mismo, sino una dinámica que contribuya a la transformación del paciente individual y colectivo (la comunidad) en actores sociales, que una vez vinculados en el trabajo de protección de la salud bucal y general sean conscientes del papel decisivo que ellos desempeñan en el mejoramiento de su calidad de vida, de manera individual, familiar y comunitaria. Es un derecho de todo ciudadano poder tener conocimiento acerca de los padecimientos que les afectan y de lo que deben y pueden hacer para transformar las causas esenciales que

determinan el comportamiento de dichos padecimientos. En este sentido, desde los centros de atención primaria, los servicios odontológicos deben desarrollar conjuntamente con las comunidades, dinámicas de capacitación fundamentadas en el encuentro de saberes en el cual se identifique las prácticas que las personas realizan para atender los problemas de salud bucal, cuando no tienen acceso a los servicios o simplemente porque son prácticas que predominan en la representación social de la salud bucal y que han sido transmitidas ancestralmente. Esta es una información indispensable en la construcción de los perfiles epidemiológicos y en el monitoreo participativo.

Partiendo de la construcción del perfil epidemiológico en salud bucal de una comunidad, en un trabajo conjunto con la comunidad organizada y capacitada, se deben proponer planes de trabajo, con metas claramente establecidas. La promoción de las diferentes técnicas de higiene bucal como el uso de la seda dental y cepillado dental en los diferentes grupos etarios; la difusión de información sobre las características básicas de la dentición temporal y permanente, el autoexamen bucal, la identificación de los primeros signos de caries dental y enfermedad periodontal, el revelado de placa dental con colorantes vegetales para evaluar la eficacia en la realización de las técnicas de cepillado y el entrenamiento a las madres embarazadas para que realicen la higiene bucal a los neonatos son algunas de las actividades con las cuales se puede dar inicio a la renovación del trabajo epidemiológico en salud bucal, que además de modificar los índices epidemiológicos a expensas de cambios estructurales en las comunidades, permite a través de los equipos de trabajo locales

(personal de salud- comunidad) el salto cualitativo de pacientes receptores de tratamientos a actores sociales capaces de avanzar en la construcción de la prevención profunda, ejerciendo un mayor control sobre su propio proceso salud – enfermedad.

A manera de colofón

La cavidad bucal, más allá de un conjunto de estructuras y órganos, comporta una dimensión del ser humano en la que se ilustra suficientemente la relación social- biológica que subyace en el proceso salud- enfermedad. En dicho componente se expresa toda la trama de determinaciones sociales en la que discurre la vida, desempeñando además un papel fundamental en la socialización de los seres humanos, haciendo posible la comunicación oral, las expresiones artísticas como el canto, la declamación y una de las más importantes para la humanidad, las expresiones afectivas como el amor y la sexualidad a través del beso. Es un componente determinado socialmente, que a su vez interviene en esa dinámica social, por lo cual no puede ser entendido ingenuamente como simple receptor de procesos biológicos.

La concepción biologicista – ecológica dominante en la práctica odontológica imposibilita una aproximación a los elementos esenciales constitutivos de su objeto de estudio, generando limitaciones conceptuales y operativas que se expresan en la imposibilidad de

alcanzar cambios estructurales en la conformación del perfil epidemiológico del componente bucal de la salud en la población.

La epidemiología crítica asume la salud- enfermedad como un proceso social, configurando un episteme que permite superar las limitaciones del paradigma dominante, proponiendo un conjunto de herramientas útiles en el propósito de generar en el trabajo epidemiológico un salto cualitativo desde la mera descripción de índices de enfermedad, a un trabajo epidemiológico transformador, el cual se sustente en la conformación de sujetos sociales que suscriban un proyecto de defensa de la salud y la vida en la comunidad planetaria.

La tarea epidemiológica que adeuda la odontología a la sociedad, constituye un espacio propicio para la construcción y consolidación del trabajo propuesto desde la epidemiología crítica.

REFERENCIAS

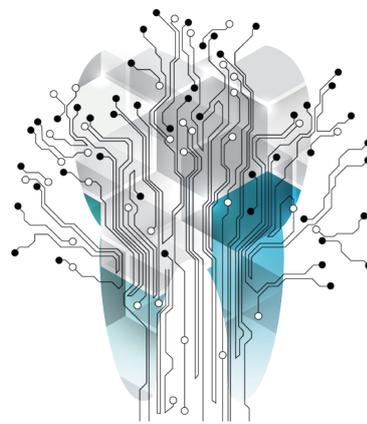
1. Morales O. Los Géneros Escritos de la Odontología Hispanoamericana Estructura retórica y estrategias de atenuación en artículos de investigación, casos clínicos y artículos de revisión. [Tesis Doctoral][Barcelona]Universidad Pompeu Fabra. 2010. 359p [Internet] Consultado el 02-05-2019. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/7577>
2. Petersen P, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S & Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bulletin of the World Health Organization | September 2005, 83 (9) Consultado el 28-05-2019. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/bwho/2005.v83n9/661-669/>.
3. Beaglehole R. & Beaglehole R. Promoting radical action for global oral health: ¿integration or Independence? The Lancet Health [Internet] 2019 Jul [Cited 08/01/2020] 20;394(10194):196-198. Available from: doi: 10.1016/S0140-6736(19)31610-1.

4. Córdova Y. La producción de conocimiento odontológico. Una opción para América Latina. *Acta Odontológica Venezolana*. 1992. 31:59-67
5. Higashida B. *Odontología Preventiva*. 2ª Ed. México: Mc. Graw Hill; 2009. 316 p.
6. Payares C. ¿Es la práctica odontológica un trabajo social descontextualizado? *Revista Facultad de Odontología*. Universidad de Antioquia. [Internet] 1996. [Consultado el 22/05/2019] 1; Segundo semestre Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/326443/20783720>
7. Seif, Tomás. *Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental*. 1a ed. Caracas: Actualidades medico odontológicas latinoamericanas C.A; 1997.
8. Serra L. y Doreste J. *Epidemiología en Odontología*. En Cuenca, E. y Baca, P. *Odontología Preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. 3ª e. Barcelona: Masson S.A. 2005. 480 p.
9. Cuenca, E. y Baca, P. *Odontología Preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. 3ª e. Barcelona: Masson S.A. 2005. 480 p.
10. Harris N y García F. *Odontología Preventiva Primaria*. 2a ed. México: Manual Moderno; 2005. 530 p.
11. Irelan, R. *Higiene Dental y Tratamiento*. Garduño M. Traductora. 1ª ed. México: Manual Moderno. 2008. 574 p.
12. Breilh, J. *Nuevos Conceptos y Técnicas de Investigación*. 1ª ed. Ecuador: Ediciones CEAS.1994. 359 P.
13. Vitoria Miñana I. Promoción de la salud bucodental. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2011 Sep [citado 2019 Jun 08]; 13(51): 435-458. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322011000300010>.
14. Watt, R; Daly, B; Allison, P; Macpherson, L; Venturelli, R; Listl, S. Ending the neglect of global oral health: time for radical action. *Lancet (London, England)*, 2019;394 (10194) 261-272. Consultado 14/10/ 2019 Disponible en: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(19\)31133-X.pdf?code=lancet-site](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(19)31133-X.pdf?code=lancet-site).
15. La evidencia de la eficacia de la Promoción de la Salud. RCOE [Internet]. 2002 Oct [citado 2019 Jun 08]; 7(5): 537-545. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2002000600007&lng=es
16. Saraceno, B. Lo biológico y lo social en el abordaje de la teoría y práctica de la salud mental. En: Rodríguez M. *Lo biológico y lo social. Su articulación en la formación del personal de salud*. Washington. D.C: OPS/OMS.1994. 101- 119 p.
17. Breilh, J. *Epidemiología Crítica. Ciencia Emancipadora e interculturalidad*. 1ª ed. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2004. 317 p.

18. Medina-De la Garza C, Koschwitz M. Johann Peter Frank y la medicina social. *Medicina Universitaria*. [Internet] 2011 [Consultado 2019 dic 15] 13(52):163-168. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-johann-peter-frank-medicina-social-X166557961135647X>
19. Virchow R. (1848) *Archiv. für Patholog. Anatomie u. Physiologie u. für klin. Medicin. 1848, vol II, núms. 1 y 2*. *Medicina Social* [Internet] enero 2008 [Consultado el 12 de diciembre de 2019] 3(1) 5-20 Disponible en: <http://socialmedicine.info/index.php/medicinasocial/article/viewFile/176/377>.
20. Casallas AL. La medicina social-salud colectiva latinoamericanas: una visión integradora frente a la salud pública tradicional. *Revista Ciencias de la Salud* [Internet] 2017; [Consultado 2019 sep 15]15(3):397-408, Disponible en: doi:<http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6123>.
21. Bertolozzi MR, De-la –Torre MC. Salud colectiva: fundamentos conceptuales. *RSA* [Internet]. 6 de julio de 2015 [citado 30 de diciembre de 2019]; 00:24 -36. Disponible en: <https://revia.areandina.edu.co/index.php/Nn/article/view/309>
22. Breilh, J. 1994. Las ciencias de la salud pública en la construcción de una prevención profunda. Determinantes y proyecciones. En: Rodríguez M. *Lo biológico y lo social. Su articulación en la formación del personal de salud*. Washington. D.C: OPS/OMS.1994. 63-100 p.
23. Breilh, J. *Epidemiología, Economía, Política y Saúde*. 5ª ed. Sao Paulo: Universidade Estadual Paulista: Fundação para o Desenvolvimento da UNESP. 1991.276 P.
24. Breilh, Jaime. La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano. *Salud Colectiva* [en línea] 2010, 6 (Enero- Abril) : [Fecha de consulta: 2 de junio de 2019] Disponible en: <http://2011.redalyc.org/articulo.oa?id=73115246007> ISSN 1669-2381
25. BREILH, Jaime. De la vigilancia convencional al monitoreo participativo. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2003, [Fecha de consulta: 20 de junio de 2019] 8:4, 937-951. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232003000400016>.
26. Testa, M. (1995) *Pensamiento estratégico y lógica de la programación (el caso de salud)*. Lugar Editorial. Buenos Aires.
27. Duque Naranjo, C, Mora Díaz, ÍI. La representación epidemiológica de la caries en el mundo a través de mapas. *Universitas Odontológica*. [Internet]. 2012. [Consultado el 11/05/2018] 31(66):39-48. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231224425005>
28. Petersen P, Bourgeois D, Bratthall D & Ogawa H. Oral health information systems — towards measuring progress in oral health promotion and disease prevention. *Bulletin of the World Health Organization* [Internet] September 2005 [Consultado el

- 28-05-2019.] 83:9 Disponible en
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2626332/>
29. El Método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas. OMS. [Internet] 2006 [Consultado el 11/05/2019] Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43580/9789244593838_spa.pdf;jsessionid=EA089D6CB8B255B054680FBBBE083D0E?sequence=1
30. Menéndez, E. y Spinelli H. Participación Social ¿Para qué? 1ª ed. Buenos Aires: Lugar Editorial. 2006. 200 p.

Instrucciones para los autores y procedimiento de arbitraje



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA



Normas para los autores

La Revista de Investigación Docencia, y Extensión la Universidad de Los Andes, es un órgano de divulgación científica, arbitrada, internacional, de edición semestral, publicada por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela, coeditada por el Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO) y el Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE). El eje central en torno al cual se estructura IDEULA es el carácter multidisciplinario desde el cual se aborda el trabajo de investigación, docencia y extensión universitaria por lo cual podrán publicarse trabajos científicos originales e inéditos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología.

IDEULA es una revista electrónica de Acceso Abierto en la cual los contenidos de las publicaciones científicas se encuentran disponibles a texto completo libre y gratuito en Internet a través del Repositorio Institucional SaberULA.

ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Editorial: es responsabilidad del comité editorial, los cuales, tras deliberar sobre la temática, planifican su elaboración con anticipación. Una vez decidido el tema, se identifican personas que hayan trabajado sobre él para hacerles el encargo de escribirlo. Se consideran artículos de opinión y no se someten a revisión externa. Pueden ser comisionados por miembros del equipo editorial y en ocasiones reformulados como editoriales de otros artículos enviados a la revista. Pueden tener un máximo de 1500 palabras, sin resumen, y hasta 10 referencias.

Artículos de investigación: se incluyen en esta sección los informes o trabajos de investigación que presenten resultados totales o parciales de investigaciones científicas inéditas en el área objeto de IDEULA.

Artículos de revisión: Trabajos referidos a temas actualizados. En este género se incluyen la revisión sistemática y el meta-análisis.



Experiencias didácticas y de extensión universitaria: Describir experiencias orientadas a la construcción de actitudes, capacidades y saberes en los diversos contextos educativos que involucren una relación pedagógica.

Propuesta pedagógica: referidas a la divulgación de propuestas dirigidas a la aplicación de la didáctica para el desarrollo de ciertos conocimientos, habilidades y/o competencias.

Reporte de casos: Casos Clínicos que sean de especial interés en el área de las ciencias de la salud.

Ensayos: Es un texto expositivo, de trama argumentativa y de función predominantemente informativa, que desarrolla un tema de forma breve; sin pretender agotar en su desarrollo todas las posibilidades.

Entrevistas a personalidades de reconocida trayectoria y experticia en cualquiera de las áreas del conocimiento científico objeto de IDEULA en los que se abordarán sus trayectorias y producciones. Se realizarán exclusivamente por invitación del cuerpo editorial.

Cartas al Editor: En este segmento, IDEULA publicará comunicaciones dirigidas al Editor Jefe que tengan como propósito:

1. Debatir nuevos hallazgos que hayan sido publicados ante la comunidad científica.
2. Discutir, hacer contribuciones o comentar positiva o negativamente aspectos de un trabajo publicado previamente en IDEULA, en cuyo caso se publicará acompañada de la respuesta de los autores del artículo que se comenta. La carta al editor podrá enviarse durante los seis meses siguientes a la fecha de publicación del referido artículo.
3. Consideraciones, comentarios, opiniones o reflexiones por parte de lectores críticos sobre temas de interés para el público objetivo de la revista

Reseñas: Es un comentario descriptivo, analítico y crítico de publicaciones (libros y revistas) recientes en el campo objeto de IDEULA.



Requisitos para la presentación de manuscritos:

Los manuscritos enviados a la Revista IDEULA serán sometidos a revisión por parte del Comité Editorial. Si el veredicto es favorable, se remite a expertos de reconocida trayectoria para su arbitraje, bajo el sistema doble ciego. Serán aceptados para arbitraje aquellos artículos escritos en inglés o español que cumplan con los siguientes requerimientos:

- Deben estar enmarcados en cualquiera de las siguientes modalidades: artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional o sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, propuestas pedagógicas, reporte de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor y reseñas.
- Deben cumplir con los requisitos de forma y fondo establecidos por la revista.

Aspectos generales:

- a. El artículo se presentará en formato .doc (Microsoft Word de la suite Office) en tamaño carta, margen normal, fuente Times New Roman, tamaño 12 puntos e interlineado de 1,5.
- b. Si se trata de investigación financiada, se debe colocar la información correspondiente antes de las referencias, bajo el subtítulo: Financiamiento.
- c. No se incluirán notas a pie de página en el cuerpo del artículo.
- d. El artículo debe estar paginado en el borde inferior izquierdo de cada página en números arábigos.
- e. El estilo de redacción, presentaciones, gráficos, citas y otros aspectos debe seguir las normas APA (*American Psychological Association*) en su edición más actualizada, a excepción de los artículos sobre ciencias de salud en los que se usarán los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas (ICMJE o Normas Vancouver).

Cada artículo deberá ordenarse de la siguiente forma:

- a. Título en español (máximo 16 palabras) en letras mayúsculas.



- b. Nombres y apellidos del autor o autores (subrayar el nombre del autor de correspondencia).
En notas al final del documento, un resumen curricular del autor o autores (tres líneas para cada autor, incluyendo el correo electrónico de cada uno).
- c. Resumen (entre 200 y 250 palabras) en párrafo único a interlineado sencillo y que refleje la estructura del artículo.
- d. Tres descriptores en español (DeCs).
- e. Título en inglés.
- f. Resumen en inglés (*abstract*).
- g. Tres descriptores en inglés (Subject Headings/MeSH).
- h. Cuerpo del artículo: según corresponda a los géneros previstos por IDEULA. Las tablas, gráficos y figuras deberán presentarse en el lugar que corresponda dentro del artículo.
- i. Si hubiere, agradecimientos.
- j. Referencias.

Aspectos específicos del cuerpo del artículo: De acuerdo al género a publicar, el cuerpo debe dividirse en las siguientes secciones

- a. Artículo de investigación y artículos de revisión: a) introducción: contextualización, antecedentes de importancia, justificación y presentación del objetivo de la investigación; b) Materiales y Métodos/Metodología, según sea el caso: descripción de la muestra (selección, criterios de inclusión y exclusión), procedimientos, instrumento de recolección de información, plan de análisis, aspectos bioéticos (si aplica); c) resultados; d) discusión; (e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 12 páginas y máxima de 25.
- b. Experiencia didáctica y de extensión: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) descripción de la experiencia; d) discusión de los resultados o hallazgos; e) conclusiones.
- c. Propuesta pedagógica: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) metodología y descripción de la propuesta; d) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 20 páginas y máxima de 25.
- d. Reporte de casos: a) introducción; b) descripción del caso; d) discusión; e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 10 páginas y máxima de 15.



- e. Ensayo: a) introducción, b) desarrollo y c) cierre. Tendrán una extensión entre 12 y 20 páginas.
- f. Reseñas de libros: Tendrán una extensión mínima de 5 páginas.
- g. Entrevistas: cuerpo del texto, extensión máxima de 20 páginas.

Cada sección del cuerpo del artículo podrá contener los subtítulos que le sean pertinentes, indicando la jerarquía de los mismos con números.

El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar artículos de menor o mayor extensión en casos excepcionales, previo análisis del caso.

Los autores deben estar registrados en el ORCID (Open Researcher and Contribution ID por sus siglas en inglés) y proporcionar su identificación. El registro lo harán a través de la página web <https://orcid.org/>. A su vez, deben hacer llegar al Comité Editorial una comunicación en la que declaran que el trabajo es de su autoría y que dan fe de que no existen conflictos de interés y no se ha incurrido en plagio en la realización del artículo objeto de publicación (se suministrará el formato una vez aceptado el artículo). Adicionalmente, los árbitros se asegurarán de verificar la ausencia de plagio por medio del uso de software para tal fin.

Los manuscritos deben ser consignados por vía electrónica a la siguiente dirección contactoideula@gmail.com

Proceso de evaluación por pares

Previo al inicio del proceso de arbitraje, el Comité Editorial revisará cada artículo recibido para constatar el cumplimiento de las normas editoriales. Posterior a ello se da inicio al proceso arbitraje mediante el sistema de doble ciego, lo cual supone que cada artículo será evaluado por dos expertos en el área de la temática planteada.

Las observaciones de los árbitros se enviarán al autor de correspondencia, con la confidencialidad del caso, para que realice los cambios necesarios y regrese la versión corregida en un lapso no mayor de un mes. Los trabajos que hayan sido rechazados para su publicación no serán aceptados nuevamente por la revista para su evaluación.



Instructions for authors

IDEULA, the journal of research, teaching and university extension experiences, is an international bi-monthly peer-review journal for scientific divulgation published by the Department of Research of the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes, Venezuela. It is edited in cooperation with the Multidisciplinary Group of Research in Dentistry (G-MIO) and the Group of Dental, Discursive and Educative Studies (GEODE). The core of IDEULA is the multidisciplinary approach to research, teaching and extension experiences; then, authors are welcome to submit original unpublished papers developed in the areas of Health Sciences, Sciences of Education, Social Sciences and technology.

IDEULA is an electronic open access journal with the free full text of scientific publications available to readers in the Institutional repository SaberULA.

STRUCTURE OF THE JOURNAL

Editorial: it is the exclusive responsibility of the editorial committee, which, after deliberating on the subject, plans its preparation in advance. Once the topic has been decided, people who are recognized in the field are identified and asked the task of writing it. They are opinion articles and are not submitted to peer review. They can be commissioned by members of the editorial team and sometimes reformulated as editorials of other articles sent to the journal. The length would not exceed 1500 words, it does not include an abstract and admit up to 10 references.

Research articles: this section includes reports or papers that present total or partial results of unpublished scientific research in the areas of interest of IDEULA.

Review articles: Papers referring to update topics approached under the methodologies of systematic reviews and meta-analyses.

Didactic and university extension experiences: To describe experiences oriented to the construction of attitudes, capacities, and knowledge in the diverse educational contexts that involve a pedagogical relationships.

Pedagogical proposal: referred to the sharing of proposals aimed to the application of didactics for the development of certain knowledge, skills and/or competencies.



Case report: Clinical cases that are of special interest in the area of health sciences.

Essays: expository texts, with an argumentative plot and a predominantly informative function, which briefly develops a topic; without trying to exhaust all possibilities in its development. Essays may be based on interviews to personalities of recognized trajectory and expertise in any of the areas of scientific knowledge approached by IDEULA in which their trajectories and productions will be addressed. They will be carried out exclusively by invitation of the editorial body.

Letters to the Editor: In this segment, IDEULA will publish communications addressed to the Editor-in-Chief; those documents have as purpose:

1. To discuss new findings that have been published in the scientific community.
2. To discuss, make contributions or judge aspects of a previously published paper in IDEULA; in that case it will be published together with the authors' response to the article being discussed. The letter to the editor may be sent during the six months following the date of publication of the article focus of discussion.
3. To expose considerations, comments, opinions or reflections by critical readers on topics of interest to the journal's target audience.

Reviews: The descriptive, analytical and critical commentary of recent publications (books and journals) in the fields of interest of IDEULA.

Requirements for the submission of manuscripts:

Manuscripts submitted to IDEULA will be subject to a first review by the Editorial Committee. If the verdict is positive, the paper is sent to experts of recognized trajectories for their review, under the double-blind system. Articles written in English or Spanish that meet the following requirements will be accepted for peer review:

- Manuscripts must be framed in any of the following modalities: research articles, review articles (traditional or systematic), didactic and university extension experiences, pedagogical proposals, case reports, essays, interviews, letters to the editor and reviews.
- They must satisfy the editorial policies on form and content established by the journal.



General aspects:

- a. The article will be presented in .doc format (Microsoft Word of the Office suite) in letter size format, normal margin, Times New Roman font, 12 point size and 1.5 spacing.
- b. In the case of funded research, the corresponding information must be placed before the references, under the subtitle: Funding.
- c. Footnotes will not be included in the body of the article.
- d. The article must be paginated at the bottom left edge of each page in Arabic numbers.
- e. The style of writing, presentations, graphics, quotations and other aspects must follow the APA (American Psychological Association) standards in its most current edition, except for articles on health sciences in which the Uniform Requirements for Manuscripts sent to Biomedical Journals (ICMJE or Vancouver Standards) will be used.

General aspects:

- a. The article will be presented in .doc format (Microsoft Word of the Office suite) in letter-size, normal margin, Times New Roman font, 12 point size, and 1.5 spacing.
- b. In the case of funded research, the corresponding information must be placed before the references, under the subtitle: Funding.
- c. Footnotes will not be included in the body of the article.
- d. The article must be paginated at the bottom left edge of each page in Arabic numerals.
- e. The style of writing, presentations, graphics, quotations, and other aspects must follow the APA (American Psychological Association) standards in the latest edition. Articles on health sciences will observe the Uniform Requirements for Manuscripts sent to Biomedical Journals (ICMJE or Vancouver Standards).

Each article should be ordered as follows:

- a. Title in Spanish (up to 16 words) in capital letters.
- b. Names and surnames of the author or authors (underline the name of the correspondence author). Include, as a note at the end of the document, a curricular summary of the author or authors (three lines for each author, including the e-mail of each one).



- c. Abstract (between 200 and 250 words) in a single paragraph to single line spacing and reflecting the structure of the article.
- d. Three Spanish descriptors (DeCs/key words).
- e. Title in English.
- f. Abstract in English.
- g. Three descriptors in English (MeSH/Subject Headings).
- h. Body of the article: as appropriate to the aforementioned genres published by IDEULA. The tables, graphs, and figures must be properly identified and presented in the corresponding place in the article.
- i. Acknowledgments and conflict to interest, if any.
- j. References.

Specific aspects of the body of the article: According to the gender to be published, the body should be divided into the following sections

- a. Research article and review articles: a) introduction: contextualization, relevant background, justification and presentation of the research objective; b) Materials and Methods/Methodology, as appropriate: description of the sample (selection, inclusion and exclusion criteria), procedures, data collection instrument, analysis plan, bioethical aspects (when applicable); c) results; d) discussion; (e) conclusions. They may have a minimum length of 12 pages and a maximum of 25 pages.
- b. Didactic and extension experiences: a) introduction; b) theoretical basis; c) description of the experience; d) discussion of the results or findings; e) conclusions.
- c. Pedagogical proposal: a) introduction; b) theoretical basis; c) methodology and description of the proposal; d) conclusions. They may have a minimum length of 20 pages and a maximum of 25.
- d. Case reports: a) introduction; b) description of the case; d) discussion; e) conclusions. They may have a minimum length of 10 pages and a maximum of 15.
- e. Essay: a) introduction, b) development and c) closing. They should be between 12 and 20 pages long.
- f. Book reviews: They will have a minimum length of 5 pages.



g. Interviews: body of the text, maximum length of 20 pages.

Each section of the body of the article may contain the relevant subheadings, indicating the hierarchy with numbers.

The Editorial Committee may exceptionally decide to publish larger or shorter articles after analyzing the case.

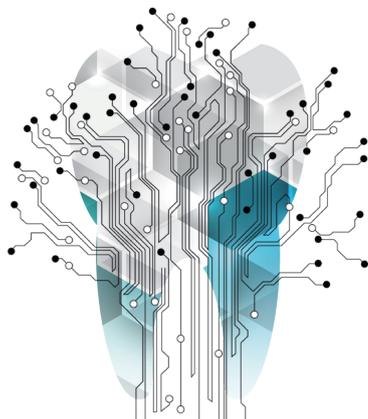
Authors must be registered in ORCID (Open Researcher and Contribution ID) and provide their identification to the Editorial Committee through the website <https://orcid.org/>. Besides, authors must subscribe and send to the Editorial Committee a communication declaring original own authorship and conflicts of interest, if any; they also declare that no plagiarism has occurred in the production of the article (the format will be provided by the editor once the article has been accepted). Reviewers will verify absence of plagiarism through the use of specialized software.

Manuscripts must be submitted electronically to contactoideula@gmail.com

Peer Review Process

Prior to the review process starts, the Editorial Committee will read each article received to verify compliance with editorial standards. Then, the double-blind peer review process begins; it means that each article will be evaluated by independent experts in the area of the research.

The observations of the reviewers will be sent to the author of correspondence, so that changes can be done and authors return the corrected version within one month period. Papers that have been rejected for publication will not be accepted again for evaluation by the journal.



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ESTA VERSIÓN DIGITAL DE LA REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, SE REALIZÓ CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA EN EL AÑO 2019. PUBLICADA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABERULA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES-VENEZUELA

www.saber.ula.ve

info@saber.ula.ve

Normas ISO, Normas COVENIN, Normas Estándar Internacionales Acreditación Revistas Académicas, Normativa Programa de Publicaciones CDCHTA- ULA (2019).