

Higiene oral en enfermedad periodontal: consideraciones históricas, clínicas y educativas

Oral hygiene in periodontal disease: a historical, clinical and educative overview

Jhon Fredy Briceño Castellanos ¹

Leonardo Vargas Rico ¹

Jenny Fuentes Sánchez ¹

ABSTRACT RESUMEN

Historically the research has been discussed many periodontal disease models that addressed its therapeutic approach. Actually is recognized that periodontal disease is an infectious, reversible behavior and high prevalence in low income countries. **Objective** First, to analyze historically the different prevention views. Second, we seek to address their clinical and educational implications. **Discussion** The oral Hygiene has been the most evidenced prevention practice of periodontal disease. Is required most long-term multidisciplinary efforts for evaluating its real efficacy and impact.

Keywords Oral hygiene, periodontal disease, prevention, education.

Históricamente se han discutido diversos modelos de enfermedad periodontal para direccionar su enfoque terapéutico. Actualmente se reconoce que la enfermedad periodontal es de origen bacteriano, su comportamiento puede ser reversible y registra alta prevalencia en países de bajos ingresos. **Objetivo** Primero, analizar los diversos abordajes preventivos a través de la historia. Segundo, abordar sus implicaciones clínicas y educativas. **Conclusión** La higiene oral ha sido la práctica más evidenciada de prevención en enfermedad periodontal pero se requieren más estudios multidisciplinarios a largo plazo para evaluar su eficacia e impacto real.

Palabras clave Higiene oral, enfermedad periodontal, prevención, educación.

¹ Odontólogos Universidad Nacional de Colombia. Residentes de Segundo año de Periodoncia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

INTRODUCCIÓN

El término enfermedad periodontal (EP) se basa en dos conceptos ampliamente estudiados en la literatura como son su etiología infecciosa y su respuesta de tipo crónico por parte del huésped (1). Dentro de este término se incluyen dos entidades como son la gingivitis (cuando la condición inflamatoria se limita a la encía) y la periodontitis (cuando la inflamación se extiende hasta ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento) (1-2), que en casos severos pueden llevar a pérdida de dientes (2). Evidencia experimental en humanos y animales demuestran el papel preponderante de la bacteria en la iniciación de gingivitis y periodontitis, comprobándose la patogénesis infecciosa de la EP (3). Aunque ha sido difícil extrapolar estos conceptos, a la hora de diagnosticar a un paciente en la consulta habitual, se tienen en cuenta parámetros clínicos objetivos. Estos basados en severidad, progresión y extensión tales como profundidad al sondaje, sangrado y nivel de inserción clínica (4), que también son los criterios usados en la literatura para determinar su prevalencia de la población (5). A nivel mundial se observa alta variabilidad a la hora de unificar el comportamiento epidemiológico de la enfermedad, pero se admite una mayor prevalencia de EP (>60%) en países de bajos ingresos, entre los que se incluye Latinoamérica (6). La prevalencia de la población general con EP en Colombia, reportada en la encuesta nacional en salud (ENSAB III) de 1999 fue de 92.4% y 60.9% de la población infantil presenta sangrado y presencia de cálculos (Supragingival, 64%; Subgingival, 77%) (7). Siendo la EP una patología que afecta todos los grupos de edad sin excepción, la respuesta de organismos gubernamentales se ha tornado inespecífica a la hora de promulgarse mecanismos de intervención (8). La percepción sobre la importancia de la higiene oral no es nueva, pero ha sufrido varias modificaciones debido a rupturas de paradigmas a través de la historia sobre la etiología de la enfermedad periodontal. Por tal motivo, el objetivo de este documento es, primero, realizar un recuento histórico de los paradigmas que se manejaron sobre el concepto de prevención y su evolución hasta llegar al concepto que se maneja en la actualidad. Por otro lado se intentará abordar sobre las implicaciones clínicas y educativas de esta práctica preventiva.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Las enfermedades del periodonto eran mencionadas comúnmente como "dientes flojos", "hemorragia de las encías", entre otras denominaciones. De la misma forma se reporta el conocimiento del valor de la higiene oral con intervenciones paliativas para tratar estas patologías, generalmente denominadas como incurables (9). Así lo señalan los registros específicos de culturas como la Veda, Babilonia, China, Griega, Romana y referencias encontradas en libros religiosos como la biblia, el Talmud y las enseñanzas de Mahoma. En estos documentos primaba una dimensión espiritual ya que la salud oral deficiente era considerada una ventana de la "suciedad" hacia el espíritu/alma. Hasta mediados de 1800, clínicos y científicos todavía estaban convencidos que las enfermedades eran causadas por "mala sangre", "aire malo" ó "malos espíritus", concentrando sus esfuerzos en realizar transfusiones de sangre en inmensos cuartos de hospital para así remover del cuerpo del paciente la causa de la enfermedad, produciendo la muerte en la mayoría de ocasiones (9-13).

Con la teoría del germen causante de enfermedad por parte de Robert Koch en 1876, las investigaciones comenzaron a dirigirse hacia el papel de la bacteria en la enfermedad, encontrándose trabajos notables como los realizados por WD Miller y Frank Billings, quienes introducen el concepto de "infección focal" en 1913, aunque proponían las extracciones dentales como tratamiento preventivo para las enfermedades mortales (14). Para los años

veinte se identifica la etiopatogenia irreversible de la enfermedad periodontal a partir de dos causas: factores predisponentes (ej. edad) que preparan la vía a los factores locales (ej. Infección bacteriana, oclusión patológica), influenciando directamente el curso de la enfermedad. Así los conceptos sobre prevención dental se enfocaban hacia los grupos de edad donde las enfermedades orales se podían controlar; así lo expresó el simposio sobre odontología preventiva en 1929: *"la odontología es curativa y reparativa mas no preventiva (...) [la odontología preventiva] es efectiva en radio inverso a la edad del paciente, así que (...) se enfoca en niños, mientras que en adultos se realizan procedimientos operatorios"* (15).

Una limitación en ese momento era el desconocimiento del comportamiento de la enfermedad en la población. Sin embargo NW Chilton en 1948, hizo un llamado a recoger más información acerca de las características de la enfermedad en la población para así entender su comportamiento (16). A partir de los años cincuenta y sesenta, los estudios epidemiológicos mostraron una relación directa entre destrucción periodontal y la presencia de residuos orales, dividiéndose en dos tópicos la investigación en prevención oral. El primer grupo buscaba la relación entre la enseñanza de prácticas en higiene oral y la severidad/progresión de la enfermedad periodontal en la población. Es así como se hallaron otras variables a nivel educativo (ej. enseñanza de hábitos en higiene oral) y social (nivel de escolaridad, ingreso familiar), distintas a las encontradas hasta ese momento que influenciaban directamente el inicio y progresión de la enfermedad (17,18). La otra corriente de investigación buscaba demostrar la relación anatómica entre los microorganismos encontrados y los tejidos gingivales a partir de estudios de microscopía. El estudio de Löe y colaboradores en 1965 da comienzo a un nuevo paradigma en el manejo terapéutico de la enfermedad periodontal, demostrando cómo posteriormente a la eliminación de la Placa Bacteriana (PB) la gingivitis tiene un carácter reversible (19), llevándolos al punto de plantear modelos experimentales de investigación en humanos (20).

Con la diversidad de hallazgos encontrados, en 1966 se decide realizar un Workshop (reunión de expertos en el tema) en Periodoncia exclusivamente para poder unificar esta información dispersa y unificarlo en un documento. Es así como Jens Waerhaug redacta un capítulo de dicho documento denominado "epidemiología de la enfermedad periodontal" y concluyó que: a) La enfermedad periodontal aumenta proporcionalmente con la edad. b) Existe relación entre EP y estatus económico. c) La EP se observa más en hombres que en mujeres. d) Se percibe relación entre estado de EP y presencia de prácticas en higiene oral. e) La EP presenta signos locales y f) Los ensayos clínicos han demostrado que la EP puede ser retardada con buena higiene oral acompañada de un raspaje dental adecuado.

Mientras los estudios epidemiológicos comenzaban a direccionar la investigación sobre el comportamiento de la enfermedad, en 1966 Petter Brandtzaeg sería el primer autor en esbozar la existencia de factores individuales que influyen en la susceptibilidad del paciente a la EP, proponiendo así esquemas de prevención dependiendo de las necesidades del paciente (16). A partir de este entonces las investigaciones en enfermedad periodontal enumeran los factores de riesgo y factores pronóstico como influyentes en el curso de la misma (21).

En los años ochenta la organización mundial de la salud (OMS) iniciaba a promulgar en sus boletines la ausencia de PB como sinónimo de salud gingival y la reducción de ésta relacionada con la disminución de la gingivitis (22). Es así como ocurren las primeras definiciones de autocuidado: *"Todas las actividades que los individuos adquieren para prevenir, diagnosticar y tratar personas enfermas por actividades de auto-realización o que sean referidas a un profesional de la salud para su diagnóstico y tratamiento"* (13).

Apoyado en los anteriores criterios, la OMS propone a las entidades gubernamentales la creación e implementación de estrategias preventivas en la población como herramienta de control de salud oral (22). En esta misma década también se observa un fuerte énfasis en el uso de adyuvantes químicos como la clorhexidina, buscando relegar la educación en higiene oral (23). No obstante es importante mencionar que actualmente las estrategias en prevención diseñadas para reducir dicha prevalencia se denominan prevención primaria y se enfocan en hacer improbable la aparición o progresión de la enfermedad (24) y se enfocan en que la placa supragingival puede ser eliminada con medidas locales de higiene oral y la placa subgingival debe ser desfocalizada por parte de un profesional (2,25), tratamiento que debe ser complementado y reforzado con técnicas de autocuidado por parte del paciente. Por consiguiente se dio inicio a campañas de información masiva resaltando la necesidad de productos especializados en higiene oral que hoy en día siguen teniendo vigencia. Entre estos productos se encuentran los cepillos dentales, bien sean eléctricos ó mecánicos, el uso de dentífrico y seda dental (26-28).

Actualmente se ha intentado concebir la prevención en higiene oral desde un matiz estético, convirtiéndose en un rentable negocio para entidades privadas que comercializan productos cosméticos para el cuidado oral. Es así como los registros de compradoras mujeres y de personas de la tercera edad entre 2001 y 2006 fueron en aumento dejando como resultados ganancias multitudinarias y ubicándose en cuarto lugar en venta de productos cosméticos a nivel mundial entre 1992 y 2002, con ganancias que oscilan entre 1000 y 1500 millones de dólares en 2002 y 2003 únicamente en Latinoamérica (12).

IMPLICACIONES CLÍNICAS

Como se mencionó anteriormente, varios experimentos clínicos realizados en los años cincuenta demostraron que el principal factor etiológico de la enfermedad periodontal es el biofilm bacteriano (19,29). Varios cientos de especies bacterianas colonizan el surco y las bolsas periodontales, algunas de estas bacterias son protectoras pero otras pueden ser patogénicas desencadenando interacciones con el huésped en la encía y hueso, produciendo gingivitis y en algunos casos periodontitis y pérdida dental (25).

Con el estudio de Harald Löe y colaboradores en 1965 se marcó un hito en la prevención de la enfermedad periodontal. En este estudio seleccionaron 11 estudiantes con encías clínicamente sanas que se abstuvieron de realizar procedimientos dentales durante 2 a 3 semanas para luego reasumir sus prácticas de remoción a la semana después de desarrollada la gingivitis. Se observó que la gingivitis se inducía gracias a la presencia de MO que aparecía progresivamente entre los 7 y 21 días, pero la posterior implementación de medidas en higiene oral controló la proliferación bacteriana y los indicadores clínicos de inflamación (19). Este que demostró categóricamente, tanto histológica como clínicamente que la disminución de inflamación es proporcional con las medidas adecuadas en higiene oral.

Pero a nivel poblacional varios estudios han mostrado cómo el índice de higiene oral se correlaciona con la prevalencia y la severidad de la periodontitis. En cuanto a placa bacteriana se refiere, ésta se evidencia en las primeras 24 horas y sus sitios predilectos de acumulación son las áreas interproximales y vestibulares de molares y premolares, como también las zonas interproximales de dientes anteriores, sumado a una acumulación expansiva generalizada de PB a nivel coronal, con predilección en el transcurso del tiempo de acumulaciones en superficies disto y mesio-vestibulares de premolares y molares tanto superiores como inferiores. Así lo afirma en su estudio Nick Claydon (2008), pero indica cómo acúmulos específicos de PB

en primeros molares superiores dependen de la edad del paciente, encontrando superficies mesiales y distales con pérdida de inserción en sujetos de 35 años con deficiente higiene oral, como también superficies mesiales con alta incidencia de lesiones furcales en sujetos de 50 años (10).

Hasta el momento se han observado avances significativos en la identificación de factores de riesgo, tales como la infección de bacterias específicas a diferentes niveles, enfermedades cardiovasculares pobremente/no controladas, y hábitos como el consumo de cigarrillo entre otros. De la misma manera, las prácticas en higiene oral han diferido significativamente por raza y género. Por raza se ha evidenciado mayor deficiencia en higiene oral en afroamericanos que en caucásicos y en género se observa más higiene en hombres que en mujeres. Sin embargo algunos autores son explícitos en afirmar que los resultados deben interpretarse con cautela (30,31). Muestra de esta afirmación es el enmascaramiento de la relación entre edad del paciente y severidad de la enfermedad periodontal propuestos por estudios longitudinales realizados a finales de los años ochenta, sustentados por la alta frecuencia de individuos edéntulos y el alto número de dientes perdidos especialmente en zona premolar y molar (32). Además Borrell y colaboradores (2005), en una revisión de literatura sobre epidemiología analítica realizada desde 1990 hasta 1999, indican que otra gran limitación encontrada en el informe de resultados en los estudios epidemiológicos radica en la heterogeneidad de definiciones de enfermedad periodontal y del uso incomparable de indicadores clínicos tales como sangrado al sondaje, pérdida de inserción clínica, profundidad de bolsa ó pérdida de hueso alveolar evaluado radiográficamente, lo cual sesga resultados a la hora de unificarlos (31).

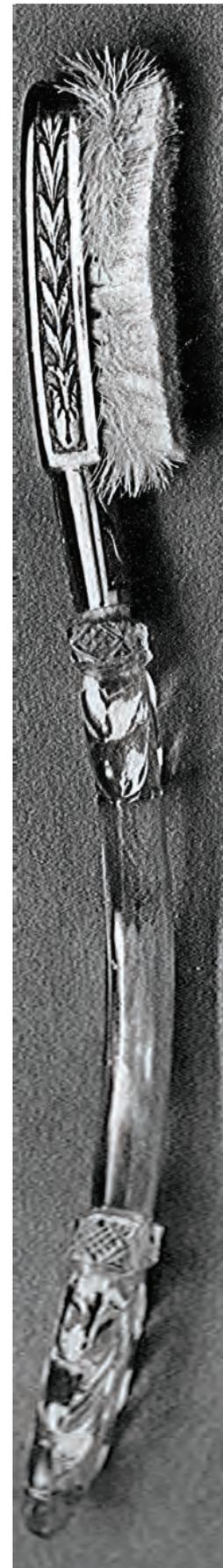


Dibujos del Tratado de San Bernardino de Sahagún, *Historia General de las Cosas de Nueva España*, probablemente ilustra como los Aztecas de México trataban algunas enfermedades orales. TOMADO DE: RING, MALVIN E. "*Historia ilustrada de la odontología*". Barcelona : Ediciones Doyma, 1993.

La observación suministrada por el estudio de Borrell se ratifica y se ve apoyada en la revisión realizada por Hujoel y colaboradores (2005). Ellos, mediante ensayos clínicos aleatorizados (ECA) querían hallar evidencias mediante la relación directa entre prácticas en higiene oral y la incidencia a progresión de periodontitis crónica, comparando instrucción en higiene oral Vs no instrucción en higiene oral. Para ellos, de 119 ensayos clínicos reportados en la literatura, sólo tres cumplieron los criterios de selección. Finalmente después de analizar los datos no encontraron evidencia de si las prácticas en higiene oral previenen o controlan periodontitis crónica, argumentando sesgos bien sea por revisión o conducción de los estudios (33). A nivel individual, algunos estudios longitudinales han mostrado que los valores de placa son un pobre predictor de progresión a periodontitis y algunas otras variables no han demostrado concluyentemente su causalidad en el inicio y progresión de la enfermedad periodontal. Sin embargo en la gran mayoría de los estudios revisados se observa asociación entre la disminución de los niveles de inserción y profundidad al sondaje, y la mejora de los niveles de higiene oral.

Otros estudios longitudinales han mostrado subgrupos de pacientes con alta susceptibilidad a progresión de la enfermedad a pesar de mantener buenas prácticas en higiene oral (31). Es así como en un estudio longitudinal a 15 años realizado por Løe y col en 1986 a 480 trabajadores en una plantación tabacalera en Sri Lanka sin acceso a cuidado dental y pobre higiene oral, observó que mientras el 81% de la muestra presentaba una progresión moderada a enfermedad periodontal, 11% no presentó progresión y 8% presentó una progresión rápida (33), demostrando que otras variables pueden influenciar el curso de la enfermedad y no únicamente los niveles de PB (34). Por otro lado, Abdellatif y colaboradores (1987) buscaron demostrar efectos de edad e higiene oral en la progresión de la enfermedad periodontal. Este estudio longitudinal fue realizado en 14690 pacientes entre 15 y 74 años recogidos de la primera encuesta nacional de salud y examen nutricional (NHANES I) entre 1971 y 1974. Se observó que el riesgo a progresar a enfermedad periodontal es estadísticamente significativo en pacientes con deficiente higiene oral Vs pacientes con buena higiene oral (OR: 20.52 [IC=95% (17.75 – 23.72)]); Sin embargo con relación a la edad no se observan cambios significativos. Aunque este estudio se muestra concluyente, no tiene en cuenta variables como presencia de enfermedades sistémicas que modifiquen la enfermedad, perfil socioeconómico del paciente, entre otros, lo que puede sesgar los resultados expuestos (35).

A pesar de la información controversial, los estudios sugieren el desarrollo de estrategias en prevención y tratamiento encaminadas en crear un medio ambiente necesario con las cuales las condiciones en higiene oral prevalearan (16), como lo afirmó H. Løe en 1971: *"Hay numerosos ejemplos en la historia de la medicina, incluso con menor evidencia disponible que la encontrada en enfermedad periodontal donde se ha planteado programas clínicos preventivos a gran escala con buenos resultados"* (20). La progresión de la EP puede verse influenciada



por otros factores modificables tales como condiciones sociodemográficas, ambientales y comportamentales (36, 37). Investigadores como Klinge y Norlund (2005) realizaron una revisión sistemática de artículos que determinarían si las condiciones económicas incrementan el riesgo de enfermedad periodontal. De 47 estudios que cumplieron los criterios de selección concluyeron como las condiciones económicas influyen menos que el consumo de cigarrillo en la progresión de la EP. Aunque también aseguraron cómo distintos patrones de conocimiento, actitud y comportamiento en ciertos grupos se relacionan directamente con el nivel educativo y estos a su vez los determinan, llevando así a comportamientos nocivos como consumo de cigarrillo y alcohol, lo que muestra una asociación entre el nivel educativo y el consumo de cigarrillo (36).

Paulander y col (2003) buscaron demostrar asociación entre edad/nivel de escolaridad y severidad de enfermedad periodontal con muestras aleatorizadas de 1091 pacientes categorizados por grupo de edad (35, 50, 65 y 75 años) y nivel educativo (escolaridad colegio Vs mayor nivel de escolaridad que bachillerato). Las variables examinadas fueron niveles de inserción clínica, caries, función oclusal. Otras variables como higiene oral y hábitos dietarios fueron reportadas en un cuestionario realizado antes del estudio. Se observó que no hay diferencias entre pacientes con alto nivel educativo Vs bajo nivel educativo en la frecuencia de cepillado, limpieza interproximal o uso de palillos independientemente del grupo de edad. Aunque se observa pérdida dental en 8.5% de los pacientes de 50 años con bajos ingresos Vs 3.6% en pacientes con altos ingresos ($P=0.000$) y 25.4% en pacientes de 65 – 75 años con bajos ingresos Vs 13.8% en pacientes con bajos ingresos ($p=0.000$). En los cuestionarios el 99% de los pacientes reportaron el uso de cepillo dental y sólo el 24% de los pacientes reportaron uso de limpieza interproximal. También se observó mayor pérdida dental con la edad, incluso en pacientes con alta escolaridad. El estudio acertó en expresar el nivel de educación como un riesgo que debe ser considerado a la hora de evaluar factores de riesgo, pero a su vez presenta limitaciones a la hora de especificar las razones por las cuales se observa aumento en pérdida de dientes incluso en pacientes con alto nivel educativo (3.6% – 13.8% respectivamente). Con relación a la muestra, los pacientes de 35 años presentaban mayor número de pacientes con alto nivel educativo ($n=112$) Vs pacientes de 75 años ($n=65$) y menor número de pacientes con menor nivel educativo de 35 años ($n=30$) Vs 75 años ($n=173$) (37). Aunque la muestra fue aleatorizada, no se podría afirmar que el estudio pudiese ser reproducible en países donde los niveles de escolaridad son mucho más bajos, y por otro lado no se especifica qué tipo de estrategia en higiene oral fue la utilizada (38). Otros estudios también sugieren más evidencia a largo plazo a nivel poblacional para determinar a qué extensión la periodontitis crónica puede ser atribuida solamente a placa bacteriana; y a nivel individual a qué extensión las instrucciones en higiene oral pueden modificar su historia natural (33, 39).

IMPLICACIONES EDUCATIVAS

Es importante mencionar como la variedad de perfiles de enfermedad prevalecen en poblaciones caracterizadas por presentar condiciones socioeconómicas diferentes y por la presencia de sistemas de salud regidos por formulación de políticas, por un lado, bajo un enfoque meramente biológico de la enfermedad, y por el otro, caracterizados por inequidad y falta de acceso a servicios de salud (40, 41). Muchos de los paradigmas del profesional en salud oral están arraigados en creencias, percepciones y tradiciones que se originan en ciertos periodos de la historia. Es así como los aportes realizados por autores como Franz Alexander y Michael Balint en 1919, influenciados por la teoría del psicoanálisis de Sigmund Freud, crean el concepto de medicina psicosocial donde expone que gracias a ciertos conflictos específicos en el inconsciente asociados a stress que represan estados psicológicos, se desarrolla una adaptación del sistema hormonal adrenérgico, desencadenando varios desórdenes psicosomáticos que

afectan la salud del paciente (42). Más tarde, George Engel (1977) indica un enfoque biológico reduccionista en el cuidado médico en general que influencia negativamente la efectividad del tratamiento clínico, planteando un modelo en salud denominado "modelo biopsicosocial" donde expone factores biológicos, psicosociales y somáticos como "de vital importancia" para determinar salud y enfermedad (43).

Al enmarcar el entendimiento del ser humano más holísticamente, los modelos psicosomáticos de Alexander y Balint junto con el modelo biopsicosocial, conformaron la piedra angular para la creación de nuevos modelos en educación médica y dental, entre ellos la medicina del comportamiento. Ésta definida como un campo interdisciplinario de investigación y práctica clínica que brinda a los profesionales, protocolos de manejo preventivo para el manejo clínico. Así, una corriente de investigadores encabezada por sicólogos y médicos Escandinavos comenzaron a integrar sus programas de medicina del comportamiento en sus currículos educativos desde los años cincuenta. Actualmente a este modelo se integran otros profesionales como bioéticos, antropólogos, filósofos médicos y comunicadores sociales (42).

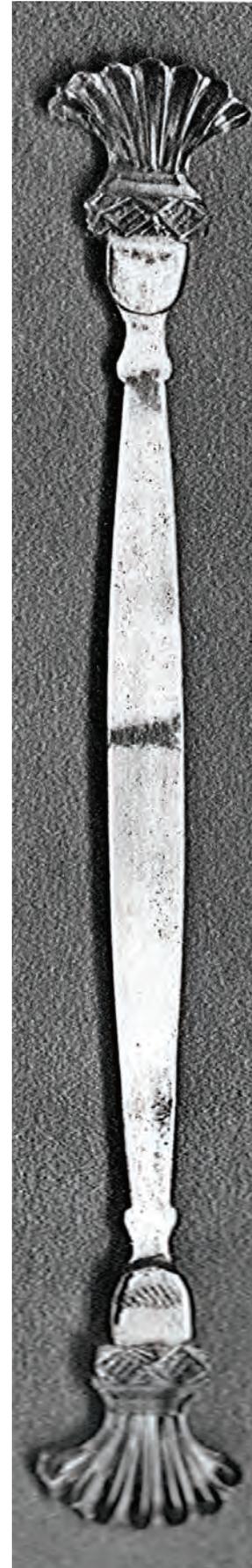
En cuanto a la profesión odontológica, en los años cincuenta ya se observaban otras variables distintas a las clínicas en la efectividad de las prácticas en prevención (17, 18, 40, 44-46). Baelum y colaboradores (2007) buscaron, en un gran paso, enmarcar la multifactorialidad de la situación en odontología desde dos abordajes. Un primer abordaje que incluye los servicios dentales en donde: a) Los servicios de salud oral más organizados se observan en los denominados países con altos ingresos. b) El sector rural se caracteriza por profesionales que no están capacitados para la complejidad de los casos. c) Los odontólogos se encuentran en las ciudades más grandes. d) Los servicios dentales más capacitados están reservados para las personas con más altos recursos. El segundo abordaje que se realiza a nivel de la relación oferta-demanda, donde los pacientes reciben atención de tipo reactiva, primando el manejo de dolor sin un manejo preventivo y terapéutico a largo plazo. (40). Es así como Baker (1995) expone el papel del profesional en el control de placa bacteriana y la relación de éste con el papel del paciente, puesto que tanto uno como otro son responsables por un cuidado óptimo a largo término. Fue así que Baker propuso cómo, en un primer paso, se deberían enfocar los objetivos de los profesionales descritos: a) Establecer y reforzar el cumplimiento del paciente en sus prácticas en higiene oral. b) Evaluar objetivamente productos en HO y procedimientos. c) Modificar procedimientos y recomendaciones de productos basados en las necesidades del paciente. En un segundo paso, los pacientes se deben comprometer a: a) Responsabilizarse de su salud oral. b) Perseguir información objetiva sobre higiene oral y c) Comunicar abiertamente problemas con motivación, productos y servicios a profesionales (47). De esta manera se deben tener en cuenta dos factores: Por un lado, el control de placa exitoso, lo que demanda un compromiso a largo plazo entre paciente y profesional. Y por el otro lado, tener en cuenta cómo las creencias y actitudes hacia esta conducta tienen un papel importante en el cuidado en salud oral.

Pero Baker no propone las estrategias para este acercamiento profesional-paciente. En ese momento entran en el escenario las teorías conductuales relacionadas con salud como la medicina del comportamiento. La medicina del comportamiento apareció por primera vez para modificar la conducta en higiene oral desde la publicación del libro *SOCIAL SCIENCES AND DENTISTRY* de la Fédération Dentaire Internationale en 1971, con aportes valiosos de investigadores como Louis Cohen y Dewitt Baldwin. Ellos sugirieron los modelos específicos de cognición social para predecir e influenciar las conductas relacionadas con salud. Uno de estos modelos es el modelo de aprendizaje social planteado por Albert Bandura en 1999, quién propone que un factor clave que influencia el comportamiento es la autoeficacia, evaluada como la confianza que adquiere una persona en poder modificar una conducta en higiene oral (OHB)

bajo el esquema decir-mostrar-hacer. Otro modelo utilizado es la teoría de la implementación de la intención de Peter Gollwitzer en 1999, quien propone realizar un plan de acción específico sobre cuando y donde una OHB debe ser llevada a cabo para aumentar la probabilidad individual de su realización (42). Mientras tanto la teoría de acción razonada propuesto por Martin Fishbein y Icek Azjen en 1975, proponen que una OHB puede verse alterada por la percepción de las normas sociales de un grupo o persona, siendo útil para indagar sobre las concepciones que adquiere una población determinada sobre elementos en higiene oral. También proponen la teoría de conducta planeada que se usa para asignar las causas psicológicas de las OHB y así predecir los determinantes sociales que influyen en las mismas (48). A la hora de implementar estos modelos y compararlos con la instrucción tradicional en higiene oral (instrucción habitual realizada en el consultorio odontológico) algunos estudios buscaron mostrar cambios en el paciente (46-50).

Clarkson y colaboradores (2007) realizaron dos ensayos clínicos aleatorizados, cuyo objetivo es comparar la instrucción en higiene oral influenciada por modelos de conducta Vs instrucción habitual en una muestra de 621 personas, incluyendo 93 odontólogos a los que se les realiza un cuestionario al inicio y a las 8 semanas donde se indagó sobre prácticas en higiene oral. El estudio indicó que en los pacientes que se sometieron a intervención con modelos de comportamiento no mostraron mejoría en porcentaje de sangrado (% sangrado primer ECA= -3.5% [95%=IC, -11.8,4.8], % sangrado segundo ECA =-7.4% [95%=IC, -15.0,0.2]). Sin embargo en el segundo ensayo el porcentaje de placa mejoró significativamente (% placa primer ECA= -4.5% [95%=IC, -12.7,3.7], % placa segundo ECA =-16.7% [95%=IC, -25.7,-7.7]). En cuanto a los odontólogos se observó una mejoría en las creencias y actitudes hacia las prácticas en higiene oral. Los autores atribuyen estos resultados a efectos subjetivos en el cuestionario que pudieron sesgar el resultado final (49). El estudio también muestra que el tiempo no puede ser el más apropiado para desechar este modelo (8 semanas) o avalarlo.

Más adelante Buunk-Werkhoven y colaboradores (2010) enfocaron su estudio en dos objetivos. El primero pretendía desarrollar un índice más elaborado de conducta en higiene oral, mientras que el segundo aspiraba evaluar los predictores del nuevo índice para OHS. Para ello se envió un cuestionario vía internet con 122 ítems cuidadosamente seleccionados para ser completados por cualquier persona que pudiera acceder. En total 487 personas respondieron, creándose un nuevo índice en conductas en higiene oral basado en el modelo de conducta planeada y enfocado en localizar determinantes que influyen la OHB. Al medir la eficacia del nuevo índice, se observa que la OHB está correlacionada positivamente con ciertos determinantes como actitudes y creencias, el control del comportamiento percibido y los resultados sociales esperados, mientras que hay una correlación negativa con otros determinantes como las normas sociales.



Extrapolando estos resultados a prácticas en higiene oral se puede concluir que al lograr manejar las expectativas individuales que se crean a favor de la importancia en salud oral, estas pueden llegar a contribuir a que los pacientes influyeran en el comportamiento sobre su entorno acerca de OHBs (48). Se nombran como limitaciones del estudio de Buunk-Werkhoven y colaboradores (2010) la ausencia de variables clínicas para reforzar la eficacia del índice, además que en la muestra la componen pacientes jóvenes con alto nivel educativo, mujeres solteras sin hijos, haciendo tambalear su impacto por falta de reproducibilidad en otros contextos socioculturales donde otro tipo de muestra es prevalente.

CONCLUSIONES

La enfermedad periodontal (EP) es la enfermedad crónica de más alta prevalencia desde tiempos prehistóricos. Las revisiones publicadas han buscado explicar satisfactoriamente la relación entre respuestas del huésped y los procesos bacterianos mediante la creación de modelos conceptuales, fundamentados en la compleja integración entre respuestas inmunes sistémicas y respuestas de mediadores inflamatorios en tejido gingival, y así suministrar evidencia que conduzca a enfoques terapéuticos más efectivos y aplicables clínicamente. Estudios como los realizados por Löe y col (1965) y Engel (1977) sentaron las bases terapéuticas y preventivas de la enfermedad periodontal, enmarcando la importancia multidimensional de la higiene oral que ha manifestado históricamente un interés particular por buscar formas para mantener una salud oral aceptable.

El objetivo de la instrucción en higiene oral ha sido mejorar el estado de salud oral, concepto reforzado con la integración de equipos multidisciplinarios identificadores de los principales determinantes que afectan la salud oral tanto a nivel individual como poblacional. A partir de lo revisado anteriormente, las prácticas en higiene oral siguen siendo la medida de prevención más reportada para reducir la progresión de la enfermedad periodontal, aunque la evidencia disponible en estudios a mediano y largo término como reducción de índices de placa, sangrado ó profundidad al sangrado fueron heterogéneos y los resultados comparativos entre tipos de intervenciones educativos resultaron diversos.

Por otra parte, los países con bajos ingresos contribuyen con escasa investigación concerniente a estudios que evalúen la efectividad de las estrategias en higiene oral aplicadas en los sistemas de salud respectivos a nivel local, y mucho menos con aportes clínicos e histológicos sobre la etiopatogenia de la enfermedad periodontal. Desde la década de los sesenta, Latinoamérica ya consolidaba la práctica odontológica desde un concepto sanitario, es decir, encaminado a resolver los problemas en salud desde un punto intermedio entre las ciencias biológicas y sociales (44). Así, el profesional en salud oral en los países de bajos ingresos debe constituirse como un profesional comprometido que integre conocimientos clínicos en prevención y tratamiento de la enfermedad periodontal más conocimientos en la aplicación de estas estrategias para participar activamente en programas de salud pública creados para nuestras necesidades específicas. Se requieren más esfuerzos conjuntos entre disciplinas de corte clínico y ciencias humanas para entender las tendencias cambiantes entre y dentro de poblaciones en la historia natural de la EP, para conocer el verdadero impacto de estas opciones de tratamiento y no crear rupturas entre estas, ya que el objetivo común es el mismo: mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan un sincero agradecimiento al Doctor Sergio Lozada, docente del Posgrado de Periodoncia de la Universidad Nacional por su invaluable contribución en la asesoría de ciertos parámetros teóricos fundamentales y el aporte de literatura para la construcción de este artículo.

REFERENCIAS

1. RANNEY R. Classification of periodontal diseases. *Periodontology 2000*, 1993;2:13-25.
2. LÖE H. Periodontal diseases: a brief historical perspective. *Periodontology 2000*, 1993;2:7-12. *Periodontology 2000*, 1993;2:7-12.
3. KORNMAN K. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. *J Periodontol* 2008;79:1560-1568.
4. OFFENBACHER S, BARROS S, BECK J. Rethinking periodontal inflammation. *J Periodontol* 2008;79:1577-1584.
5. JACKSON BROWN L, LÖE H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontology 2000*, 1993;15:57-71
6. DEMMER R, PAPAPANOU P. Epidemiologic patterns of chronic and aggressive periodontitis. *Periodontology 2000*, 2010;53:28-44.
7. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Norma Técnica para la Protección Específica de la Caries y la Enfermedad Gingival. Disponible en: www.ciandco.com/fotos/Image/archivos/resolucion-412.pdf [Consultado el 3 de Diciembre de 2010]
8. MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Plan nacional de salud pública: decreto número 3039 de 2007. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20PÚBLICA%202007-2010.pdf>. [Consultado el día 3 de Diciembre de 2010]
9. MERRITT A. A brief history of Periodontology. *J Dent Res* 1921;3:149-161.
10. CLAYDON CC. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontology 2000*, 2008;48:10-22.
11. FISCHMAN S. The history of oral hygiene products: How far we come in 6000 years?. *Periodontology 2000*, 2007;15:7-14

12. JARDIM JJ, ALVES S, MALTZ M. The history and global market of oral home-care products. *Braz Oral Res* 2009;23(S1):17-22
13. WOLF WEINBERGER B. Dental literature: Its origin and development. *J Dent Res* 1924;6:305-387.
14. WILLIAMS R. Understanding and Managing Periodontal Diseases: A Notable Past, a Promising Future. *J Periodontol* 2008;79:1552-1559.
15. DELABARRE FA, RAPER HR, HOLLISTER CJ, MERRITT AH. Symposium on preventive dentistry. *J Dent Res* 1928;8:123-144.
16. GREENE JC, VERMILLION JR. Oral Hygiene research and implications for periodontal care. *J Dent Res* 1971;50:184-193.
17. SANJANA MK, MEHTA FS, DOCTOR RH, MA BARETTO. Mouth Hygiene habits and their relation to periodontal disease. *J Dent Res* 1956;35:645-647.
18. RUSSELL AR. A social factor associated with the severity of periodontal disease. *J Dent Res* 1957;36:922-926.
19. LÖE H, THEILADE E, JENSEN SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965;36:177-187.
20. LÖE H. Human Research Model for the Production and Prevention of Gingivitis. *J Dent Res* 1971;50:256-264.
21. ADDY M, MORAN JM. Clinical indications for the use of chemical adjuncts to plaque control: chlorhexidine formulations. *Periodontology* 2000, 1997;15:52-54.
22. BORRELL LN, PAPAPANOU P. Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):132-158.
23. LÖE H. The role of bacteria in periodontal diseases. *Bull World Health Org* 1981;59(6):821-825.
24. SGAN-COHEN H. Oral Hygiene: past history and future recommendations. *Int J Dent Hygiene* 2005;3:54-58
25. HANCOCK EB, NEWELL DH. Preventive strategies and supportive treatment. *Periodontology* 2000, 2001;25:59-76.
26. CIANCIO S. Introduction. *Periodontology* 2000, 1995;8:7-10
27. WEST NX, MORAN JM. Home-use preventive and therapeutic oral products. *Periodontology* 2000, 2008;48:7-9.
28. ADDY M. Oral hygiene products: potential for harm to oral and systemic health? *Periodontology* 2000, 2008;48:54-65.

29. **BORRELL LN, PAPAPANOU PN.** Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):132–158
30. **MADIANOS PN, BOBETIS YA, KINANE DF.** Generation of inflammatory stimuli: how bacteria set up inflammatory responses in the gingiva. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):57–71.
31. **HEITZ-MAYFIELD LJA.** Disease progression: identification of high-risk groups and individuals for periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):196–209.
32. **HUGOSON A, SJÖDIN B, NORDERYD O.** Trends over 30 years, 1973–2003, in the prevalence and severity of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2008;35:405–414.
33. **HUJOEL PP, CUNHA-CRUZ J, LOESCHE W, ROBERTSON PB.** Personal oral hygiene and chronic periodontitis: a systematic review. *Periodontology* 2000, 2005;37:29–34.
34. **LÖE H, ANERUD A, BOYSEN H, MORRISON E.** Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *J Clin Periodontol* 1986;5:431–445.
35. **ABELLATIF HM, BURT BA.** An Epidemiological Investigation into the Relative Importance of Age and Oral Hygiene Status as Determinants of Periodontitis. *J Dent Res* 1987;66(1):13–18.
36. **KLINGE B, NORLUND A.** A socio-economic perspective on periodontal diseases – a systematic review. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):314–325.
37. **RAMSEIER CA.** Potential impact of subject-based risk factor control on periodontitis. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):283–290.
38. **PAULANDER J, AXELSSON P, LINDHE J.** Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. *J Clin Periodontol* 2003;30:697–704.
39. **GJERMO PE.** Impact of periodontal preventive programmes on the data from epidemiologic studies. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):294–300.
40. **BAELUM V, VAN PALENSTEIN W, HUGOSON A, YEE R.** A global perspective on changes in the burden of caries and periodontitis: implications for dentistry. *J Oral Rehab* 2007;34:872–906
41. **BRAEGGER U.** Cost-benefit, cost-effectiveness and cost-utility analyses of periodontitis prevention. *J Clin Periodontol* 2005;32(S6):301–313.
42. **PIKO BF, KOPP MS.** Paradigms shifts in medical and dental education: Behavioural sciences and behavioural medicine. *Eur J dent Educ* 2004;8(4):25–31.
43. **ENGEL G.** The need for a new medical model: a change for biomedicine. *Science*, 1977;196:129–136.

44. **FONSECA ME Y COL.** Salud e historia: Miradas profanas. Ediciones Daniel Maldonado. Grupo de investigación en historia y salud. Departamento de salud colectiva Facultad de odontología. Bogotá. 2008
45. **SOLDANI FA, YOUNG L, JONES K, WALSH T, CLARKSON JE.** One-to-one oral hygiene advice provided in a dental setting for oral health (protocol). Cochrane library. John Wiley and Sons publishing. 2008(4):1-7.
46. **DAVIES I, KARRING T, NORDERYD O.** Advances in the behavioural and public health aspects of periodontitis: Consensus report of the fifth European workshop in Periodontology. J Clin Periodontol 2005;32(S6):326-327.
47. **BAKER K.** The role of dental professionals and the patient in the plaque control. Periodontology 2000, 1995;8:108-113
48. **BUUNK-WERKHOVEN YAB, DIJKSTRA A, VAN DER SCHANS CP.** Determinants of oral hygiene behavior: a study based on the theory of planned behavior. Community Dent Oral Epidemiol, 2010. (Listo para publicar).
49. **CLARKSON JE, YOUNG L, RAMSAY CR, BONNER BC, BONETTI D.** How to influence patient oral hygiene behavior effectively. J Dent Res 2009;88(10):933-937.
50. **BERNABÉ E, SUOMINEN AL, NORDBLAD A, VEKALAHTI MM, HAUSEN H, KNUUTTILA M, ET AL.** Education level and oral health in Finnish adults: evidence from different lifecourse models. J Clin Periodontol 2011;38:25-32.

* Las figuras de las páginas 68 y 71 fueron tomadas de: RING, MALVIN E. "Historia ilustrada de la odontología". Barcelona : Ediciones Doyma, 1993.