



Prevención en salud periodontal: Recomendaciones actualizadas y estatus del conocimiento directamente aplicable al entorno mexicano

Gerardo Maupomé, CD,
MSc, DDPH RCS(E), PhD,*
Armando E Soto-Rojas, CD,
MPH,* S Aída Borges-Yáñez,
CD, MPH, DO,** M Esther
Irigoyen-Camacho, CD, MPH,
DO,*** E Ángeles Martínez-
Mier, CD, MSD, PhD*

* Oral Health Research Institute, Indiana University School of Dentistry.

** División de Estudios de Posgrado e Investigación, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México.

*** División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Departamento de Atención a la Salud. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco.

Resumen

Objetivo: Establecer, a través de la revisión de la literatura, el impacto potencial de los procedimientos clínicos y de salud pública en el bienestar de los tejidos periodontales, en términos de lineamientos explícitos de evaluación y en el contexto de la investigación científica/profesional relevante a México. **Métodos:** Revisión estructurada de la literatura sobre prevención y salud periodontal en México (1990-2004); se cotejaron los hallazgos con esquemas de evaluación de la calidad de la evidencia científica y recomendaciones asociadas (Canadian Task Force on Preventive Health Care). **Resultados:** Los esquemas de evaluación arrojaron una clasificación cualitativa de la evidencia científica/profesional y de recomendaciones directamente relevantes a intervenciones preventivas en salud periodontal. Treinta y un artículos publicados entre 1990 y 2004 (inclusive) cumplieron con criterios de solidez metodológica y fueron agrupados en seis niveles de calidad de evidencia. *Gross modo*, esta literatura no cubre con diversidad, ni a profundidad la multiplicidad de temas y retos pertinentes a la salud periodontal en México. **Conclusiones:** Este enfoque permitió identificar la necesidad de continuar documentando ciertos problemas de salud epidemiológicamente importantes. Es fundamental establecer acciones y emplear métodos definidos para extender el conocimiento actualmente disponible, así como operacionalizar esta información en las actividades clínicas y de salud pública.

Palabras clave: Salud dental, prevención, investigación epidemiológica, enfermedad periodontal, higiene dental, México.

Abstract

Objective: To establish the potential impact of clinical and public health procedures on periodontal health, in terms of explicit evaluation guidelines and in the context of the scientific/professional research relevant to Mexico. **Methods:** Structured review of the literature on periodontal health and periodontal prevention in Mexico (1990-2004); these findings were contrasted with current guidelines to evaluate the quality of scientific evidence and associated recommendations (Canadian Task Force on Preventive Health Care). **Results:** The evaluation led to a qualitative classification of the scientific literature, and to recommendations relevant to preventive interventions in periodontal health. Thirty one reports published between 1990 and 2004 met standards of methodological rigor and were grouped in six levels of quality of evidence. Overall, the amount of publications reviewed did not encompass the full extent of, or addressed in sufficient detail, the multiple topics and challenges that characterize periodontal health in Mexico. **Conclusions:** The present approach allowed the identification of substantial needs; these make it necessary to continue studying epidemiologically

health problems. It is important to undertake activities and to establish methods to expand the present body of knowledge, as well as to operationalize the resulting information into the clinic and public health procedures currently in practice.

Key words: *Oral health, prevention, epidemiologic research, periodontal disease, dental hygiene, Mexico.*

Introducción

La prevalencia de enfermedades bucodentales en el entorno mexicano moderno parece ser alta en general, se encuentra frecuentemente documentada en forma parcial, y con tendencias aparentemente al alza en algunas entidades patológicas. Aparte de la obvia importancia de la caries dental en este contexto, otras enfermedades epidemiológicamente importantes, como las enfermedades periodontales crónicas destructivas, parecen en general estar incrementándose (*Figura 1*). Sin embargo, no existe un acervo único de información que ofrezca un panorama integral de la situación epidemiológica de las enfermedades periodontales. Ante este panorama de cambio continuo y gradual aumento en la complejidad de las necesidades de atención preventiva, esta revisión estructurada de la literatura tiene como metas: conjuntar para la profesión dental y el Sector Salud en México: 1) Una evaluación objetiva de cuáles son aquellos procedimientos que, usados apropiadamente dentro de la práctica clínica o comunitaria, permiten suponer que aportarán un beneficio para atender las necesidades de atención periodontal. 2) Cuáles de estos procedimientos han sido evaluados en el ambiente mexicano de forma suficientemente precisa como para ofrecer información directamente relevante a los distintos grupos poblacionales en el país. La revisión de la literatura desarrollada en el presente trabajo se presenta en dos partes. Este manuscrito versa únicamente sobre los procedimientos metodológicos del trabajo y la revisión específica de las enfermedades periodontales.

Material y métodos

Selección de un esquema de recomendaciones actualizadas sobre prevención en salud bucal.

Esta selección subjetiva de un esquema de recomendaciones sobre prevención en salud bucodental, preparado por la Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC),¹ estuvo primordialmente basada en dos consideraciones. La primera, que este esquema fuera razonablemente relevante a las modalidades de práctica dental y esfuerzos preventivos en México. La segunda consideración fue que este esquema ofreciera una guía sencilla pero actualizada respecto de la prevención en salud bucoden-



Figura 1. Caries radicular y periodontitis.

tal. En el entorno de América del Norte, la CTFPHC es un organismo autónomo que ofrece asesoría independiente y evaluaciones sobre temas de salud. Este organismo está financiado por los gobiernos provinciales y federal de Canadá.

La CTFPHC fue establecida en 1976 como un esfuerzo conjunto entre los niveles de gobierno más importantes en Canadá. Los primeros dos años se emplearon en desarrollar un método de trabajo para evaluar la evidencia científica en la que se apoyarían las recomendaciones a favor o en contra de procedimientos preventivos específicos en población asintomática. La CTFPHC reconoce ahora (así como se concibió desde un principio) que la práctica clínica entraña decisiones dicotómicas que los clínicos deben llevar a cabo para tratar al paciente individual. Al mismo tiempo, muchas intervenciones preventivas no se prestan a dimensiones alternativas tan simples como aplicar la medida de tratamiento o no hacerlo. Esta característica no se pierde por el hecho de que las recomendaciones se hacen bajo la autoridad de un panel que ha evaluado la información científica disponible; pero lo que distingue a la metodología de la CTFPHC de otros enfoques es que el peso de la evidencia tiene mayor valor que el simple consenso. Estos niveles cualitativos fueron explícitamente categorizados (*Cuadro I*).

Cuadro I. Sistema de la Canadian Task Force For Preventive Health Care para clasificar el conjunto de la evidencia respecto de acciones/recomendaciones específicas.

- A Existe buena evidencia que apoya la recomendación de que esta condición sea considerada específicamente en un examen preventivo de salud
- B Existe evidencia moderada que apoya la recomendación de que esta condición sea considerada específicamente en un examen preventivo de salud
- C Existe evidencia pobre para justificar la inclusión o la exclusión de esta condición en un examen preventivo de salud, pero la recomendación puede basarse en otras consideraciones.
- D Existe evidencia moderada que apoya la recomendación de que esta condición sea excluida específicamente de un examen preventivo de salud
- E Existe buena evidencia que apoya la recomendación de que esta condición sea excluida específicamente de un examen preventivo de salud

El primer reporte de la CTFPHC fue publicado en 1979, en el que se evaluó qué tan prevenibles eran 78 condiciones de salud. La primera recomendación importante que se eliminó fue el concepto inespecífico de la revisión anual de salud, siendo sustituido por paquetes específicos para cada grupo etáreo. De 1979 a 1994, la CTFPHC publicó nueve actualizaciones para redefinir qué tan prevenibles eran 19 condiciones no incluidas originalmente, y revisó 28 reportes anteriores a la luz de evidencia reciente. En 1994, se publicó una recopilación de gran envergadura que incluía recomendaciones para 81 condiciones de salud en la *Guía Canadiense para la Atención Clínica y Preventiva a la Salud*. Este volumen de 1,009 páginas es una herramienta de referencia en la práctica clínica de primer nivel en Canadá. De 1994 a la fecha, se han publicado varias actualizaciones subsecuentes en el *Journal of the Canadian Medical Association*.

Desde 1980, el método de la CTFPHC fue adoptado (con cambios menores) por la Fuerza de Tarea Sobre Servicios Preventivos de los EUA.² Entre los dos grupos se han hecho evaluaciones sobre más de 200 condiciones de salud, estableciendo una buena reputación internacional como una base sólida para desarrollar guías para la práctica clínica. A través del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EUA, las recomendaciones han sido amalgamadas en una iniciativa (*Ponga la Prevención en Práctica*) disponible para todos los trabajadores de la salud cuando precisan de recursos y referencias para atención preventiva.

La CTFPHC plantea la creación de un puente entre los hallazgos de investigación y la práctica clínica preventiva. Cuando la información científica no provee de una orientación clara, esta ausencia de evidencia es articulada de manera que el clínico puede hacer uso de la información existente, claramente clasificada de acuerdo a la

solidez de la información disponible. De esta forma se satisface el objetivo de apoyar a los clínicos a escoger pruebas diagnósticas, proponer inmunizaciones, adoptar estrategias de asesoría al paciente, y en general hacer uso de medidas preventivas individualizadas que tienen una utilidad probada. De forma similar, se ofrece la información necesaria para desestimar aquellas opciones que carecen de un impacto claramente establecido. A fin de constituir estos recursos, se emplea un método estandarizado que incluye criterios analíticos explícitos para evaluar la efectividad de las medidas preventivas individualizadas. Los dos aspectos más importantes de este método son (i) hacer recomendaciones cuyas ventajas estén claramente delineadas y basadas en la calidad de la evidencia biomédica disponible. Y (ii) dar mayor peso al diseño de investigaciones y de planes de análisis que tienden a eliminar el sesgo en los hallazgos de investigación.

Con base en lo que asumimos como una fundamentación explícita y sólida de los métodos seguidos por la CTFPHC, en el presente estudio se utiliza el método de evaluación de este organismo, el cual es un procedimiento que puede proporcionar un beneficio tangible en la clínica rehabilitativa o dentro de las medidas preventivas a nivel poblacional o individual.^{3,4} Las recomendaciones y el reporte relevante a las medidas preventivas bucodentales son presentadas en la primera parte de los resultados en este artículo.

Revisión estructurada de la literatura sobre prevención periodontal en México

Esta revisión estructurada de la literatura (1990 a 2004) fue realizada siguiendo en gran medida los métodos recomendados en la actualidad como procedimientos estan-

rizados para este tipo de revisiones.⁵ Dos áreas primordiales fueron exploradas: la búsqueda mediante bases de datos electrónicas, y búsquedas manuales (es decir, haciendo un escrutinio visual de las bibliografías y colecciones de revistas dentales profesionales y científicas).

Búsqueda mediante bases de datos electrónicas. Las bases de datos *Artemisa*, *IMBIOMED*, *Embase*, y *Medline* fueron inicialmente seleccionadas para hacer la búsqueda electrónica; sin embargo, una vez que se hubo establecido que existía una duplicación considerable entre *Embase* y *Medline*, solamente se conservaron *Medline*, *IMBIOMED* y *Artemisa* en las estrategias de búsqueda electrónica. Las estrategias tuvieron dos enfoques separados.

1. Literatura internacional indizada. Las palabras clave para la búsqueda en *Medline* fueron:

"Periodontal diseases, alveolar bone loss, furcation defects, gingival diseases, periodontal attachment loss, periodontal cysts, hygiene, periodontitis, tooth loss, tooth migration, tooth mobility, all sub-headings". Estos términos fueron combinados con la palabra "México" y restringidos a los idiomas español e inglés.

2. Literatura nacional indizada. Las palabras clave para la búsqueda en *Artemisa* e *IMBIOMED* fueron: *"Periodontitis, gingivitis, higiene, oral, bucal, boca, prevención, encía, periodonto, placa"*.

Búsquedas manuales. Este tercer enfoque se ocupó de la literatura nacional no necesariamente indizada

– común en el área dental en México. Se llevó a cabo una estrategia de búsqueda manual en las bibliografías de las publicaciones relevantes y en la colección completa de la revista *Práctica Odontológica* a partir de 1990, mas no en listados de monografías o publicaciones no seriadas.

Criterios de inclusión y exclusión en la revisión estructurada. Estos criterios fueron más directamente relevantes a la búsqueda manual que a la electrónica. Se aplicaron los criterios acordados por dos de los autores, habiendo sido claramente establecidos por escrito antes de comenzar la selección de artículos.

Antes de realizar las búsquedas y con el fin de operacionalizar los criterios de inclusión y exclusión, se diseñó una hoja de acopio de información (HAI). Tras haber emprendido modificaciones sustanciales, la HAI fue empleada en ensayos piloto con el fin de refinar los apartados contemplados, tal como se describe en detalle en otra publicación.⁶ Si bien se replicaron los enfoques y procedimientos para probar y mejorar las definiciones operacionales contenidas en la HAI para los diversos tipos de publicaciones bajo escrutinio, la estrategia para calificar la calidad de las publicaciones mediante puntajes⁶ fue eliminada.

Una publicación fue incluida en la revisión estructurada si: (i) Era un artículo de investigación original sobre tratamiento periodontal preventivo o rehabilitativo, o necesidades de atención bucodental preventiva en poblaciones

mexicanas. (ii) El artículo estaba incluido en las bases de datos electrónicas descritas arriba, o que perteneciera a la literatura "gris"; esto es, que no estuviera listada en bases de datos como una publicación biomédica. La temática de documentos en la literatura "gris" debía ser, sin embargo, idéntica a la que se hubiera esperado de una publicación o documento que sí hubiera sido listado. (iii) El artículo estaba publicado o impreso en los años 1990 a 2004. (iv) El artículo estaba escrito en inglés o en español.

Una publicación fue eliminada de esta revisión estructurada en función de los siguientes criterios de exclusión: (i) Se trataba de investigación arqueológica o antropológica sin relación directa al tema de la revisión de la literatura. (ii) Se trataba de un reporte de un caso, editorial, carta al editor, revisión de la literatura, noticias o comentarios – a menos que el documento se refiriera de una forma científicamente significativa a la evidencia vertida en otra publicación que estuviera incluida en la revisión. (iii) Era una descripción predominantemente clínica (enfocada hacia el diagnóstico, manejo clínico, o terapéutica) sin una estrategia de investigación clínica inequívocamente descrita. (iv) Era un estudio *in vitro* sin aplicaciones clínicas directas. (v) Era un estudio en poblaciones de origen mexicano residentes fuera de México. (vi) Era una sinopsis de comentarios o conclusiones de un experto o un grupo de expertos sobre un tema incluido en la revisión estructurada.

Clasificación de los documentos y publicaciones en función de la calidad de la evidencia reportada. Con el fin de clasificar en un esquema estable la solidez de los reportes incluidos en la revisión estructurada, la lista final de documentos y publicaciones fue puesta bajo escrutinio de una batería de cuatro investigadores dentales activamente involucrados en prevención bucodental en Estados Unidos y México. Este ejercicio de clasificación se llevó a cabo de manera independiente por los revisores, sin que tuvieran conocimiento de los resultados dados por sus colegas, una vez que hubieron sido informados del propósito y métodos a seguir en la revisión estructurada. Con el fin de emplear un esquema de clasificación reconocido dentro de las revisiones estructuradas, el sistema de evaluación de la CTFPHC (1992) fue utilizado. Este esquema fue adoptado tras haberse emprendido adaptaciones pertinentes a la literatura científica en el área bucodental (*Cuadro II*), tal como se definió y usó en otras revisiones estructuradas de la literatura.^{6,7} Un quinto investigador dental realizó revisiones duplicadas de aproximadamente uno de cada 10 artículos incluidos en la revisión estructurada, sin conocer de antemano la clasificación adjudicada a los artículos por la batería principal de evaluadores. En este ejercicio de reproducibilidad, el quinto evaluador contrastó su clasificación con las evaluaciones principales mediante una

Cuadro II. Sistema modificado de clasificación, basado en la Canadian Task Force for Preventive Health Examination:
Seis niveles de evidencia de investigación.

I.	Evidencia obtenida de estudios clínicos o experimentales, aleatorizados y adecuadamente controlados, en los cuales los participantes o los investigadores estuvieron cegados
IIa.	Evidencia obtenida de estudios clínicos o experimentales, aleatorizados y adecuadamente controlados, en los cuales no fue posible determinar si los investigadores o los participantes estuvieron completamente cegados
IIb.	Evidencia obtenida de estudios clínicos o experimentales sin una aleatorización inequívoca, en los cuales los investigadores o los participantes estuvieron cegados
III.	Evidencia obtenida de estudios clínicos o experimentales sin información inequívoca sobre aleatorización, o sobre el cegamiento de investigadores o participantes
IV.	Evidencia obtenida de estudios analíticos, bien diseñados, con un enfoque de cohorte o de casos y controles
V.	Evidencia obtenida de comparaciones entre lugares o tiempos, con o sin una intervención en el diseño

simple proporción del número de casos en los que ambas clasificaciones coincidieron.

Tratamiento estadístico de los datos derivados de la revisión estructurada de la literatura. Los datos fueron analizados mediante medidas estadísticas descriptivas.

Resultados

Sustentación y recomendaciones de la CTFPHC sobre la prevención de las enfermedades periodontales

Esta sustentación y recomendaciones estuvieron basadas en una revisión de la literatura del periodo 1980-1993, utilizando MEDLINE con las palabras clave PERIODONTAL DISEASES. También se revisaron estudios seleccionados publicados antes de 1980 si éstos no habían sido actualizados. Esta revisión por parte del CTFPHC se inició en junio de 1991 y las recomendaciones fueron terminadas por la CTFPHC en noviembre de 1992. Un reporte con la lista completa de referencias fue publicado en 1993.³ En términos generales, las características principales más allá de las recomendaciones vertidas en el reporte completo de 1993 fueron que las recomendaciones no se basaron en opciones de costo-efectividad; las preferencias de los pacientes no fueron tomadas en consideración, y las recomendaciones finales se obtuvieron por consenso.

El cuadro III presenta el resumen de las recomendaciones del CTFPHC⁸ sobre prevención de enfermedad periodontal.

Resultados de la revisión estructurada de la literatura en México sobre enfermedad periodontal

Resultados básicos. De los 34 artículos acopiados originalmente mediante las búsquedas electrónicas y manua-

les, tres fueron subsecuentemente revisados y eliminados. Un total de 31 artículos fueron incluidos en la revisión estructurada de la literatura, en tanto que eran reportes científicos que satisficieron los lineamientos pre establecidos en el plan de trabajo.

Clasificación de la calidad de la evidencia en las publicaciones. El ejercicio de clasificación mediante el sistema de evaluación de la CTFPHC¹ modificado para la literatura científica en el área bucodental por Maupomé y Ray⁶ y Maupomé et al.⁷ mostró que los artículos recopilados concernientes a enfermedad periodontal ocuparon cuatro de los seis niveles de la clasificación (Cuadro IV). La mayor parte de las citas que fueron incluidas en la revisión estructurada quedaron clasificadas en el nivel más bajo en la escala, salvo tres artículos que correspondieron al nivel IIa, dos al nivel III, y dos al nivel IV.

Ejercicio de reproducibilidad de las clasificaciones. Las revisiones duplicadas decididas por el quinto evaluador difirieron de las evaluaciones hechas por la batería principal de evaluadores en solamente tres artículos de los 12 evaluados. Las diferencias fueron mínimas en tanto que dos se circunscribieron a los límites subjetivos entre categorías contiguas.

Discusión

La discusión de esta investigación bibliográfica estriba en hacer un contraste somero entre los hallazgos derivados de la revisión estructurada de la literatura relevante a la prevención de enfermedades periodontales en México, y los puntos principales que se trataron en el reporte de la CTFPHC. Este cotejado de conclusiones y recomendaciones permite determinar qué tan apartado está el es-

Cuadro III. Reporte de la CTFPHC para la prevención de las enfermedades periodontales.

Objetivo	Hacer recomendaciones sobre la prevención de la gingivitis y periodontitis para la población general y en alto riesgo en Canadá
Impacto de la enfermedad	Las enfermedades periodontales son las enfermedades crónicas más prevalentes que afectan a niños, adolescentes, adultos y ancianos. El tipo más común de enfermedad periodontal es la gingivitis y su forma más común es la inflamación crónica asociada con la placa dental. En la más reciente encuesta en niños y adolescentes norteamericanos 60% de aquéllos examinados tenían al menos un sitio con sangrado gingival. La prevalencia de sangrado gingival aumenta significativamente hasta la edad de 34 años cuando alcanza su punto más alto; en general, la prevalencia es de 47-55%. La periodontitis es altamente prevalente, afectando al 53% de los adultos norteamericanos de 18-19 años de edad y a 98% de aquéllos mayores de 60 años. Los factores de riesgo para la periodontitis incluyen: tabaquismo, diabetes no insulinodependiente y posiblemente maloclusión y defensas débiles del huésped. En 1981, el tiempo estimado para atender a todos los individuos con gingivitis y periodontitis en los Estados Unidos en un periodo de cuatro años, fue de 120 a 130 millones de horas de tratamiento, con un costo de 5 a 6 billones de dólares anuales.
Opciones	Las opciones para el control de la placa y el cálculo incluyen (i) higiene bucal personal (cepillado, uso de hilo dental); (ii) atención profesional (raspado y alisado radicular); (iii) agentes antimicrobianos como enjuagues bucales (clorhexidina, Listerine®, Plax®, Scope®, Cepacol®) y antibióticos (tetraciclina); (iv) pastas dentales anticálcio; y (v) asesorías dadas por el clínico
Resultado	La periodontitis y la gingivitis (generalmente caracterizada por sangrado gingival). Otros efectos fueron: placa supragingival, pérdida de inserción del ligamento periodontal y efectos adversos de posttratamientos
Beneficios, daños y costos	A menos que se especifique otra cosa, los resultados son de ensayos clínicos controlados (ECC) Hay buena evidencia que muestra que la placa subgingival causa gingivitis y que la remoción efectiva de la placa cada 48 horas está asociada con la salud gingival. Un ensayo clínico de dos semanas de duración que incluyó adultos encontró que el cepillado dental dos veces al día estuvo asociado con 35% de reducción del sangrado gingival, y que el cepillado más la utilización de hilo dental resultó en reducción de 67%. Un ensayo clínico en niños escolares encontró que el cepillado es tan efectivo como el cepillado más el uso de hilo dental No existe evidencia consistente en relación con la superioridad de los cepillos dentales eléctricos sobre los cepillos manuales. Un ECC encontró que los adultos se beneficiaron al recibir 11 profilaxis profesionales en un periodo de tres años. Este resultado no se puede generalizar debido a la intensidad de la atención recibida. Otros ECC reportaron que el alisado anual fue tan efectivo como la atención frecuente El uso no supervisado de enjuagues de clorhexidina por más de seis meses redujo la placa supragingival y la gingivitis más eficazmente que la sanguinaria o el Listerine®. Los efectos adversos incluyeron incremento en la formación de cálculo, mal sabor de boca y manchas en los dientes. El Listerine® fue eficaz en prevenir la gingivitis cuando se comparó con un placebo en periodos de 6 a 9 meses. Los efectos adversos fueron disminución del sentido del gusto y sensación quemante en la boca. No existen estudios a largo plazo de uso no supervisado de enjuagues bucales comerciales No se han realizado estudios sobre el efecto de la profilaxis antibiótica debido a los potenciales efectos secundarios, y al desarrollo potencial de resistencia bacteriana e hipersensibilidad en el paciente Las pastas dentales anticálcio previenen la calcificación de la placa. El cálculo supragingival se redujo de 32 a 35%. Los efectos adversos potenciales son queilitis y eritema de la mucosa; se desconoce si hay efectos a largo plazo. Estudios transversales y longitudinales confirman la asociación entre fumar cigarrillos y la periodontitis. El tabaco masticable no está asociado con la destrucción periodontal severa No existen estudios acerca de la efectividad del consejo médico o del tamizaje para la enfermedad periodontal
Conclusiones	La ausencia de sangrado gingival es un indicador altamente específico de la falta de actividad de enfermedad periodontal. Mientras que la presencia de gingivitis no puede ser usada para predecir la periodontitis, se recomienda la evaluación de la gingivitis en los exámenes dentales periódicos. La presencia de bolsas periodontales y la pérdida de inserción periodontal deben ser registradas para todos los dientes. Sin embargo, no hay evidencia disponible de la frecuencia óptima de atención profesional para prevenir el desarrollo o el avance de la periodontitis en la población en general. La frecuencia de alisado profesional debe estar basada en el estado de enfermedad periodontal del paciente y la estabilidad de la salud periodontal a través del tiempo. Las prácticas actuales que recomiendan el alisado bianual para todos los pacientes son costosas y no están justificadas para los pacientes periodontalmente sanos
Fuente	Ismail AI, Lewis DW, Dingle JL. Prevention of periodontal disease. In: Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care. Ottawa: Health Canada, 1994; 420-431.

Cuadro IV. Resultados de la revisión estructurada, clasificados (según el sistema modificado) en función de la calidad de la evidencia.

Clase de la calidad de la evidencia	Citas bibliográficas de los estudios relacionados con las enfermedades periodontales
I	—
IIa	18, 27, 41
IIb	—
III	21, 22
IV	13, 19
V	11, 12, 14-17, 21, 23, 28-40, 42-44
Todas	n = 31

tado actual del conocimiento relevante para la población mexicana dentro de un marco de referencia en el que la información clínica y epidemiológica está catalogada y sintetizada para uso de los planificadores de servicios de salud y del personal clínico. En términos prácticos, acordar qué intervenciones están justificadas; por el estado actual del conocimiento conlleva implicaciones importantes para las profesiones. Entre ellas, la creación de guías clínicas que ayuden a tratar razonada y justificablemente las necesidades de atención de casos individuales,^{9,10} es decir, atención dental basada en evidencia (*evidence-based dental practice*). Estas guías clínicas deben ser decididas localmente, de forma que sean relevantes a las necesidades de tratamiento e idiosincrasias del entorno social y cultural.

La información epidemiológica sobre características y enfermedades periodontales de la que se dispone en México (exceptuando un estudio)¹¹ está circunscrita principalmente a muestras no probabilísticas de conveniencia (independientemente de los tipos de estudio, como algunos ejemplos sugieren).¹²⁻¹⁹ La información sobre estado periodontal parece encontrarse más limitada que las de otros temas bucodentales, sin embargo, por el hecho de que la población objetivo de las encuestas bucodentales han sido tradicionalmente las poblaciones escolares mismas que arrojan poca información sobre dientes faltantes o gingivitis, y prácticamente ningún dato acerca de los niveles de periodontitis (prevalencia o incidencia), su grado de severidad y velocidad de avance, o las distintas formas de interpretarla (severidad, extensión, profundidad de bolsa, pérdida de inserción, etc.) en las poblaciones adulta y anciana.^{12,14,16,18,20-23} El papel del cálculo, el tabaquismo, la diabetes no-insulino-dependiente, la maloclusión, y ciertas enfermedades sistémicas como coadyuvantes de la enfermedad periodontal tampoco ha sido establecido en referencia directa al paciente mexicano.^{12,19} Huelga decir que un estimado del costo de las horas de tratamiento, o el impacto económico de la enfermedad, tampoco está disponible en la literatura profesional o científica.

Los regímenes específicos de cepillado, uso de hilo dental, y uso de ciertos enjuagues bucales tienen un impacto sobre la enfermedad periodontal, en particular en términos de frecuencia (y posiblemente asiduidad de estas prácticas) que tenga la persona. La información disponible en las recomendaciones actualizadas en Canadá y Estados Unidos sugiere que la frecuencia idónea del cepillado dental y de otros componentes del autocuidado periodontal (principalmente hilo dental), así como la frecuencia de visitas dentales periódicas, no ha sido determinada con exactitud en distintos grupos etáreos. Esta situación es igualmente oscura para el entorno mexicano,^{27,32,37} y menos clara todavía en cuanto a la necesidad –si es que ésta realmente existe– y costo del raspado y alisado radicular para eliminar periódicamente el cálculo de los dientes en pacientes periodontalmente sanos. Mientras esta carencia de datos continúa, sigue siendo adecuado que los trabajadores de la salud enfaticen un régimen de cepillado dental y uso de hilo dental diarios, así como introducir medidas conductuales y farmacológicas para que el paciente deje de usar tabaco. Finalmente, la identificación de personas en alto riesgo de sufrir periodontitis de rápida progresión, y de los perfiles de alto riesgo para la enfermedad periodontal, son un reto para la investigación. Independientemente de los factores de riesgo ya mencionados, no parece razonable asumir que la población mexicana tiene susceptibilidad específica o incrementada a los problemas periodontales, en general. Una excepción a esta generalización, sin embargo, es el papel de la diabetes como factor de riesgo para periodontitis; la prevalencia de diabetes en la población mexicana es más alta que en los demás países de la región, con excepción de Jamaica.²⁴⁻²⁶ La presentación epidemiológica de este factor de riesgo y su influencia sobre las enfermedades periodontales crónicas destructivas³⁹ sugiere que la experiencia de periodontitis en México puede ser también más alta que en otros países.

Bibliografía

1. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Evidence-Based Clinical Prevention. Disponible en: <http://www.ctfphc.org/>. Accesado febrero 18, 2005.
2. Agency for Healthcare Research and Quality. Diagnosis and Management of Dental Caries. Summary, Evidence Report/Technology Assessment: Number 36. AHRQ Publication No. 01-E055, February 2001. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/epcsums/dentsumm.htm>. Accesado febrero 28, 2005.
3. Ismail AI, Lewis DW. Periodic health examination, 1993 update: 3. Periodontal diseases: classification, diagnosis, risk factors and prevention. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Can Med Assoc J* 1993; 149: 1409-1422.
4. Lewis DW, Ismail AI. Periodic health examination, 1995 update: 2. Prevention of dental caries. *Can Med Assoc J* 1995; 152: 836-846.
5. Centre for Reviews & Dissemination, University of York. Disponible en: <http://www.york.ac.uk/inst/crd/index.htm>. Accesado febrero 28, 2005.
6. Maupomé G, Ray JM. Structured review of enamel erosion literature (1980-1998): a critical appraisal of experimental, clinical and review publications. *Oral Dis* 2000; 6: 197-207.
7. Maupomé G, Hann HJ, Ray JM. Is there a sound basis for deciding how many dentists should be trained to meet the dental needs of the Canadian population? Systematic review of literature (1968-1999). *J Can Dent Assoc* 2001; 67(2): 87-91.
8. Ismail AI, Lewis DW, Dingle JL. Prevention of periodontal disease. In: *Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care* Ottawa: Health Canada, 1994: 420-431.
9. Sutherland SE, Matthews DC, Fendrich P. Clinical practice guidelines in Dentistry: Part I. Navigating new waters. *J Can Dent Assoc* 2001; 67: 379-383.
10. Sutherland SE, Matthews DC, Fendrich P. Clinical practice guidelines in Dentistry: Part II. By dentists, for dentists. *J Can Dent Assoc* 2001; 67: 448-452.
11. González M, Cabrera R, Grossi SG, Franco F, Aguirre A. Prevalence of dental caries and gingivitis in a population of Mexican schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 11-4.
12. Patiño-Marín N, Loyola-Rodríguez JP, Valadez-Castillo FJ, Hernández-Sierra JF, Pozos-Guillén A. Effect of metabolic control in type I diabetes patients and its association with periodontal disease. *Rev Invest Clin* 2002; 54(3): 218-225.
13. López-Pérez R, Borges-Yáñez SA, Jiménez-García G, Maupomé G. Oral hygiene, gingivitis, and periodontitis in persons with Down syndrome. *Spec Care Dentist* 2002; 22: 214-220.
14. Carrillo-Martínez J, Castillo-González M, Hernández-Rodríguez HG, Zermeño-Ibarra J. Estudio epidemiológico de las enfermedades periodontales en pacientes que acuden a la Facultad de Estomatología de la UASLP. *Rev ADM* 2000; 57: 205-13.
15. De la Teja AE, García DDM, López MVM y cols. Gingivitis en escolares de nivel socioeconómico pobre. Cambios inducidos por la edad. *Acta Pediatr Mex* 1999; 6: 280-283.
16. Jiménez-García GA, Herrera-Echauri R, Yáñez-Borges A. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis en sujetos adultos que acudieron a la clínica de admisión de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, UNAM. *Pract Odontol* 1995; 16: 29-35.
17. Hernández-Pereyra JR, Tello-López T, Hernández-Tella FJ, Rosette-Moreno R. Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. *Rev ADM* 2000; 56: 222-230.
18. Irigoyen ME, Velázquez C, Zepeda MA, Mejía A. Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 o más años de edad de la ciudad de México. *Rev ADM* 1999; 56: 64-69.
19. López-Pérez R, Díaz-Romero RM, Barranco-Jaubert A, Borges-Yáñez A, Ávila-Rosas H. Prevalencia de caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal en la paciente gestante diabética. *Salud Pública Mex* 1996; 38: 101-109.
20. Gjermo P, Rösing C, Susin C, Oppermann R. Periodontal diseases in Central and South America. *Periodontol* 2000 2002; 29: 70-77.
21. Arroniz-Padilla S, Furuya-Meguro A. Análisis de superficies indicadoras de enfermedad periodontal en una población del área de influencia de la Clínica Odontológica Iztacala. *Pract Odontol* 1999; 20: 23-27.
22. Maupomé G, Borges A, Ramírez LE, Díez-de-Bonilla J. Perceptions of tooth loss and periodontal problems in an independent elderly population. Content-analysis of interview discourse. *J Cross Cult Gerontol* 1999; 14: 43-63.
23. Borges-Yáñez SA, Maupomé G, Martínez-González M, Cervantes-Turribiates L, Gutiérrez-Robledo LM. Dietary fiber intake and dental health status in urban-marginal, and rural communities in Central Mexico. *J Nutr Health Aging* 2004; 8(5): 333-339.
24. American Academy of Periodontology, Research, Science and Therapy Committee. Diabetes and periodontal disease (position paper). *J Periodontol* 1999; 70: 935-949.
25. Barceló A, Rajpathak R. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. *Pan Am J Public Health* 2001; 10(5): 300-308.
26. Aguilar-Salinas CA, Velazquez-Monroy O, Gomez-Perez FJ, Gonzalez-Chavez A, Esqueda AL, Molina-Cuevas V et al. Characteristics of patients with type 2 diabetes in Mexico: Results from a large population-based nationwide survey. *Diabetes Care* 2003; 26(7): 2021-2026.
27. Gómez-Romero L, Mendieta-Pérez Z, Arroniz-Padilla S. Efecto de un enjuague bucal previo al cepillado e hilo dental sobre los índices de placa y gingival en pacientes de la Clínica Parodoncia de la ENEP Iztacala UNAM. *Rev ADM* 1992; 49: 115-20.
28. Lucio-de-Gante E, Briseño-Cerda JM. Estudio epidemiológico del control de placas dento y linguo bacterianas en una población de estudiantes del área médica. *Pract Odontol* 1992; 13: 11-13.
29. Tello-de-H TJ, Hernández-Pereyra J, Gutiérrez-García N. Epidemiología oral de tejidos duros y blandos en escolares del estado de Yucatán, México. *Rev Biomed* 1997; 8: 65-79.

30. Carranza F, García-Godoy F, Bimstein E. Prevalence of marginal alveolar bone loss in children. *J Clin Pediatr Dent* 1998; 23: 51-53.
31. González-Begné M, Yslas N, Reyes E, Quiroz V, Santana J, Jiménez G. Clinical effect of a Mexican sanguinaria extract (*Polygonum aviculare* L.) on gingivitis. *J Ethnopharmacol* 2001; 74: 45-51.
32. Arroniz-Padilla S, Álva-Alonso D, Mejía-González A. Comparación de la eficacia inhibitoria de placa y gingivitis del clorhidrato y gluconato de clorhexidina. *Pract Odontol* 1996; 17: 9-13.
33. Paredes-Rivera MP, Cruz-León A, Araiza-Téllez MA. Estudio sobre la relación de las enfermedades pulparas y periodontales en los pacientes de la clínica de especialidad. *Pract Odontol* 1990; 11: 27-31, 34.
34. Paredes-Rivera MP, López-Gamiño MR, Cruz-León A, San-Martín-Lens JC. Motivación en el paciente periodontalmente comprometido. *Pract Odontol* 1992; 13: 43-46.
35. Caffesse RG, De La Rosa RM, De La Rosa GM, Weltman R. Effect of interleukin-1 gene polymorphism in a periodontally health Hispanic population treated with mucogingival surgery. *J Clin Periodontol* 2002; 29: 177-181.
36. Lorenzo ER, Pardo AJ, Arredondo GC, Gil MP, Ajuria BMC, Ramírez BO, González MR, Hernández MR. Metronidazol tópico y sistémico en el control de microorganismo en la periodontitis del adulto. *Medicina Oral* 2001; III: 139-145.
37. Valle GA, Vilchis TT, Arroniz PS. Efectividad clínica de un dentífrico con triclosán y citrato de zinc. *Revista ADM* 2002; LIX: 166-171.
38. Orozco JR, Peralta LH, Palma MG, Pérez RE, Arroniz PS, Llamosas E. Prevalencia de gingivitis en adolescentes en el municipio de Tlalnepantla. *Revista ADM* 2002; LIX: 16-21.
39. Castellanos JJL, Díaz GLM. Periodontitis crónica y enfermedades sistémicas. *Revista ADM* 2002; LIX: 121-127.
40. Gurrola-Martínez B, Orozco-Cuanalo L, Ortega-Espinoza MC, Guerrero-Morales M, Molina-Moguel J. Clorhexidina en el control de la placa dentobacteriana. *Pract Odontológica* 1998; 19(8): 25-28.
41. Nava-R J, Padilla-M MA, Vega-M C, Bernal-S KL, Mejía-M MC. Efecto de triclosán al 0.02% en placa dentobacteriana. *Pract Odontol* 1998; 19: 14-17.
42. Nava-Romero J, Padilla-Millán MA. Evaluación del efecto de enjuagues de clorhexidina al 0.12% en la placa dental de estudiantes universitarios. *Pract Odontol* 1998; 19: 6-11.
43. Santibáñez-Freg MP, Pacheco-Ríos A, Herrera-Basto E, Fernández-Ortega MA. Frecuencia de caries y enfermedad periodontal en embarazadas. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex* 1998; 41: 141-144.
44. Pérez-Chávez N, Godínez-Neri O, Amancio-Chassin O. Alteraciones estomatológicas en los pacientes con epilepsia generalizada. *Rev Med Hosp Gen Mex* 1991; 54: 25-29.

Reimpresos:

Dr. Gerardo Maupomé
 Oral Health Research Institute,
 Department of Preventive and Community Dentistry
 Indiana University/Purdue University at
 Indianapolis School of Dentistry
 415 Lansing Street, Indianapolis, IN 46202-2876
 Estados Unidos de Norteamérica
 Teléfono (317) 274-5529, Fax (317) 274-5425,
 E-mail: gmaupome@iupui.edu
 Este documento puede ser visto en:
www.medigraphic.com/adm