



Pareja-Pané, Germán

La Odontología basada en la evidencia

Evidence based dentistry

Pareja-Pané, Germán*
Cuenca-Sala, Emili**

*Profesor asociado. Unidad de Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

**Catedrático. Unidad de Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona

Correspondencia

Emili Cuenca Sala
Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología
C/ Felxa Llarga s/n
08907 L'Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)

Resumen: Se presenta en este artículo una introducción a los orígenes, conceptos y práctica de una nueva corriente del razonamiento médico denominada: «Medicina basada en la evidencia» y por extensión: «Odontología basada en la evidencia». En él se describen sus componentes: la formulación de la pregunta; la búsqueda en la literatura científica de evidencias relevantes que le den respuesta; el análisis crítico de esta literatura; y la aplicación en la práctica clínica de estos hallazgos. La Odontología no es ajena a su creciente influencia en la práctica clínica y en la educación de pre y postgrado.

Palabras clave: Medicina basada en la evidencia. Odontología basada en la evidencia.

Abstract: We introduce in this paper the origins, concepts and practice of a new line of clinical reasoning : «Evidence Based Medicine» and consequently: «Evidence Based Dentistry». We describe its basic components: formulation of the question; searching for the best evidence in the scientific literature; and its critical appraisal and clinical application. Dentistry is also affected by its increasing influence on clinical practice and on pre and post-graduated medical education.

Key words: Evidence Based Medicine. Evidence Based Dentistry.

BIBLID [1138-123X (1999)4:4; julió-agosto 337-444]

Pareja Pané G, Cuenca Sala E. La Odontología basada en la evidencia. RCOE 1999; 4(4): 395-400.

Introducción

La Odontología, a imagen de la Medicina, se ha definido como «el arte y la ciencia de prevenir y curar las enfermedades orales». Desde sus inicios, la habilidad y la maestría individual en el manejo de los problemas clínicos más comunes, han tenido una gran importancia en la práctica de la Odontología. Como consecuencia de estos inicios ha prevalecido lo que ha venido a denominarse enfoque quirúrgico sobre el enfoque médico, en una expresión exagerada de dos formas de practicar la Odontología que deben ser complementarias^{1,2}.

La Odontología es un arte, lo que conlleva la maestría clínica individual, es decir la habilidad y el buen juicio que el clínico adquiere con la práctica y la experiencia clínica. Pero la Odontología es también una ciencia, y ésta se adquiere con la incorporación continuada de la mejor evidencia disponible basada en la investigación clínica relevante, a menudo desde las ciencias básicas, pero sobre todo desde la investigación clínica centrada en el paciente, en la exactitud y precisión de las pruebas diagnósticas, y la eficacia y seguridad de los tratamientos³. La integración de arte y ciencia -maestría y evidencia científica- constituyen la base de una buena odontología. Sin maestría o competencia clínica la investigación, aunque sea de calidad, puede ser aplicada incorrectamente o de forma inapropiada para un paciente en concreto. Sin la actualización de la mejor evidencia clínica disponible, el riesgo es que la práctica clínica quede rápidamente desfasada, en perjuicio del paciente. La combinación de ciencia y arte tiene

su expresión en el concepto de odontología basada en la evidencia (OBE).

¿Qué es la OBE?

A lo largo de la historia hay términos que hacen fortuna y cuya utilización, a menudo abusiva, en la jerga médica los convierten en una moda. En los últimos años el término Medicina basada en la evidencia (MBE) y por extensión OBE, han adquirido una presencia que empieza a ser ubicua en la literatura médica. En realidad el término no es más que la expresión nueva de viejos conceptos, sistematizándolos, hasta conformar un movimiento cuyo objetivo es la mejora en términos de efectividad y eficiencia de la práctica clínica aplicada a los individuos o a las comunidades.

La Medicina basada en la evidencia se define como: *el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado del paciente individual*⁴. Algunos autores definen el fin de la OBE como una reestructuración de la forma de pensar acerca de los problemas clínicos que nos plantea la práctica diaria⁵.

La toma de decisiones es una actividad constante en la práctica clínica. No importa sobre que aspecto de la enfermedad o del paciente, lo cierto es que el profesional se enfrenta a diario a multitud de interrogantes para los cuales debe encontrar respuestas que van a condicionar su decisión. La aproximación tradicional a la resolución de este problema ha sido y es, hacer uso de la experiencia y el conocimiento acumulados con anterioridad -en la Facultad de Odontología o en la propia experiencia clínica- o la consulta a un colega pró-

ximo y accesible al que creemos más experto. Si lo anterior no basta nos remitimos a los libros de texto o leemos una revisión reciente sobre el tema, publicado en una revista científica. Sin embargo, este modo de proceder, aunque muy extendido, tiene inconvenientes⁶. Permanentemente aparecen nuevos conocimientos que no somos capaces de incorporar a nuestro saber profesional por falta de tiempo y accesibilidad al enorme volumen de literatura científica publicada a diario. Los libros de texto no siempre están actualizados y en ocasiones están desfasados incluso en el momento de su edición⁷. No todas las revisiones narrativas publicadas en revistas científicas serán de utilidad, entre otras cosas porque el abordaje no sistematizado del tema les confiere sesgos importantes, y la consulta a un compañero supuestamente más experto no garantiza la mejor respuesta.

Lamentablemente, la competencia profesional se deteriora con el tiempo si no se logra poner los conocimientos al día y son los pacientes quienes pagan el precio de nuestra obsolescencia⁸.

Esta necesidad percibida de actualizar de un modo más racional los conocimientos así como la constatación de que existían considerables variaciones en la práctica profesional, no todas apoyadas en estudios científicos fiables, llevó a un grupo de médicos de la Universidad McMaster en Canadá a iniciar este movimiento dentro de la enseñanza y práctica de la medicina que denominaron *evidence-based medicine* y que pronto tuvo su prolongación a otros campos de la sanidad como la odontología.

La práctica de la OBE

La práctica de la OBE requiere la consecución de los siguientes pasos:

1. Formulación de la pregunta. Se trata de construir, a partir del problema para el cual se busca respuesta, una pregunta claramente definida que permita localizar los documentos con la información que va a contestarla. Para ello es importante articular la pregunta de manera que incluya los siguientes componentes:

- El paciente o problema de interés.
- La intervención considerada.
- La variable o variables que valoran el resultado.

Un ejemplo de pregunta correctamente construida podría ser: ¿cuál es la eficacia y seguridad de la vacunación contra la hepatitis B en profesionales sanitarios?. En este caso el paciente o problema de interés son los profesionales sanitarios, la intervención considerada es la vacunación y los resultados la seguridad y eficacia de esta medida preventiva. La construcción de la pregunta relevante con la inclusión obligada de estos tres componentes facilita la consecución de una estrategia efectiva de búsqueda en las bases de datos bibliográficas. Es útil al mismo tiempo determinar sobre que aspecto de la enfermedad es la pregunta: ¿es una pregunta sobre diagnóstico, pronóstico, tratamiento, etc.? Esto permite en el momento de la búsqueda decidir que tipo de estudio es el más apropiado en función de la información que deseamos. De esta manera y a modo de ejemplo, para efectuar un pronóstico, el mejor conocimiento se obtendrá de un estudio de cohortes, o en el caso de una decisión terapéutica de un ensayo clínico⁹.

2. Localización de la evidencia disponible en la literatura. Una vez diseñada una correcta estrategia de búsqueda según las directrices expuestas en el anterior apartado, la localización de la documentación que interesa se realiza en bases de datos bibliográficas:

MEDLINE, la base de datos biomédica producida por la *National Library of Medicine* es quizás una de las más conocidas y puede accederse a ella en formato CD-Rom y a través de Internet de manera gratuita en un buen número de distribuidores. Tan importante es su penetración entre los profesionales de la salud que en ocasiones se utiliza en régimen de exclusividad en la creencia de que es la única fuente de información disponible o que, al menos, es la mejor y la más completa. Incluye todas las citas publicadas en *Index Medicus*, *International Nursing Index* y *Index to Dental Literature*. Abarca artículos originales, revisiones, editoriales, etc. de más de 3500 revistas científicas del ámbito biomédico (muchas pero no todas) desde 1966 hasta el presente y se actualiza mensualmente. Es sencilla de utilizar y contiene un Tesoro de palabras claves (MeSH – Medical Subject Headings) que indexa los documentos y facilita la búsqueda¹⁰.

EMBASE, abreviatura de *Excerpta Medica Database* contiene citas bibliográficas desde 1974 hasta la actualidad y viene a ser el equivalente europeo de MEDLINE.

HealthSTAR, producida por la National Library of Medicine y la American Hospital Association contiene citas desde 1975 y es especialmente buena en el ámbito de la literatura publicada sobre servicios sanitarios.

El Índice Médico Español (IME), dis-

tribuido por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) recopila la producción española.

Otras bases de datos: CURRENT CONTENTS, BIOSIS (Biological abstracts), SIGLE, AIDSLINE, CANCERLIT, etc.

MEDLINE es quizás la base de datos imprescindible para una primera consulta por su presencia prácticamente universal y su facilidad de acceso; sin embargo es aconsejable complementarla con otras bases de datos.

Al amparo de la MBE han surgido una serie de iniciativas que intentan seleccionar y resumir, con los criterios de la MBE, lo mejor de lo publicado en referencia a un tema concreto. Entre ellas la revista *Bandolier* y las revistas de resúmenes *ACP Journal Club* editada por el American College of Physicians (ACP) y *Evidence-Based Journal* editado conjuntamente por ACP y British Medical Journal. Todas ellas están disponibles en formato electrónico y acceso vía Internet.

La Colaboración Cochrane es otra de estas iniciativas. Surgida en 1992, es una iniciativa científica internacional destinada a producir, mantener y divulgar revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria. Su trabajo se refleja en la biblioteca Cochrane (*Cochrane Library*), una base de datos electrónica que se actualiza periódicamente y que incluye:

- La base de datos de revisiones sistemáticas de Cochrane (*Cochrane Database of Systematic Reviews, CDSR*), una recopilación de revisiones sistemáticas que se actualiza cada cierto tiempo y que es preparada y mantenida de forma desinteresada por colaboradores internacionales de

la Colaboración Cochrane de acuerdo con criterios estrictos de búsqueda y valoración de estudios preexistentes. El grupo de revisores de salud oral (uno de los muchos grupos de revisores de la Colaboración Cochrane) tiene su base editorial y administrativa en el Reino Unido y se halla en estos momentos en el proceso de identificación de temas dentales relevantes para ser revisados.

- La base de datos de resúmenes de revisiones sobre la efectividad de la Universidad de York (*Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness, DARE*) que contiene resúmenes estructurados de revisiones sistemáticas de todo el mundo.

- El registro de ensayos controlados (*Cochrane Controlled Trials Register, CCTR*) una base de datos bibliográfica de ensayos clínicos identificados por los colaboradores de la Colaboración Cochrane.

- La base de datos sobre metodología de las revisiones Cochrane (*Cochrane Review Methodology Database, CRMD*), una recopilación de artículos referentes a la teoría y práctica de revisiones sistemáticas¹¹.

3. Evaluación crítica. Se trata de determinar la validez -proximidad a la verdad- y utilidad o aplicabilidad clínica de los estudios seleccionados en el apartado anterior. Esta evaluación se hace de acuerdo a protocolos rigurosos de evaluación de los artículos científicos, especialmente en lo que a metodología se refiere. Existen excelentes guías para la lectura crítica de la literatura, en especial las publicadas en el *Journal of the American Medical Association (JAMA)* y elaboradas por los investigadores de la Universidad McMaster. El estudio de

estas publicaciones y la práctica continuada de esta valoración crítica permiten desarrollar rápidamente la habilidad necesaria. Merece la pena mencionar la iniciativa CASP (*Critical Appraisal Skills Program*) (Programa de habilidades en lectura crítica) un programa inicialmente diseñado por el Servicio de Salud Británico (*National Health Service, NHS*) que se difundió rápidamente a diversos países europeos y americanos. Este programa se organiza en forma de talleres, que difunden y enseñan estas habilidades de lectura crítica; es constantemente evaluado y refinado, y cuenta con experiencia en nuestro país.

4. Aplicación práctica de las conclusiones obtenidas. Finalmente, una vez evaluados los estudios relevantes, hay que integrar estos hallazgos de una manera estructurada. Las conclusiones derivadas de estos estudios no dirán que estrategias clínicas deben adoptarse en un paciente concreto, pero serán la base útil a partir de la cual se podrá decidir mejor. La construcción de estas estrategias de intervención es un proceso complejo que consiste en decidir cual va ser la conducta a seguir ante un paciente concreto en una situación clínica determinada valorando a su vez las peculiaridades del ámbito de organización asistencial y las preferencias y valores del paciente en cuestión. La evidencia científica no es más que un componente de este proceso.

¿Porqué una Odontología Basada en la Evidencia?

Los odontólogos, en su práctica diaria, se enfrentan continuamente a

un sin número de decisiones clínicas. Muchas de estas decisiones comportan la utilización de técnicas, o de materiales, en tratamientos a menudo invasivos o irreversibles. Muchas de estas decisiones están influenciadas por conocimientos adquiridos a lo largo de su formación, y que conforman unos valores y pautas de actuación a menudo sólo validados por la experiencia -éxito o fracaso- individual. A menudo, su interés se centra en «hacer las cosas correctamente», es decir en conseguir la excelencia mecanicista. Esto, con ser imprescindible, no es suficiente. Como señala Gray¹², no sólo es necesario «hacer las cosas correctamente», además hay que «hacer las cosas correctas»; una acertada simplificación del mensaje de Cochrane: no se puede aumentar la eficiencia sin pasar por la eficacia, y podríamos añadir por la efectividad¹³.

La efectividad se ha evidenciado en diversas áreas de la Odontología: la fluoración de las aguas potables, los dentífricos fluorados, los selladores de fisuras, en Odontología preventiva han sido probados con buenos ensayos controlados, y lo mismo sucede en otros campos. Sin embargo en muchos casos, se utilizan procedimientos de efectividad dudosa y no suficientemente evaluada. Algunos ejemplos de entre muchos serían la extracción preventiva de los cordales, la utilización de compómeros en caries de dentición primaria, el hipotético beneficio del flúor contenido en los ionómeros de vidrio, el uso indiscriminado de ortopantomografías como ayuda diagnóstica, un buen número de tratamientos para las úlceras de la mucosa oral, el uso abusivo de implantes en situaciones

comprometidas, y un sin número de áreas, que deberán ser identificadas, en las que la efectividad del tratamiento no ha sido aún probada. De hecho, el número de revisiones sistemáticas o de metanálisis, en odontología, está muy lejos del nivel alcanzado en otras especialidades médicas.

Con frecuencia los resultados de las investigaciones que prueban la falta de efectividad de determinadas actuaciones o productos tardan mucho tiempo en llegar al clínico, lo que determina en un deterioro de su competencia profesional. Algunos autores piensan que incluso los programas tradicionales de formación continuada no ofrecen el nivel de prestaciones suficientes para una correcta actualización de los conocimientos, y que la práctica de la Odontología Basada en la Evidencia, tanto a nivel de pre-grado como de post-grado es un enfoque mejor y con mayores posibilidades de ser utilizado a lo largo de toda la vida activa del profesional¹⁴

Limitaciones de la OBE

A pesar de su indudable éxito, la MBE y en consecuencia la OBE no están exentas de críticas. Muchos son los que ven con escepticismo su introducción en la práctica clínica. Para algunos supone poner límites a su independencia profesional y piensan que en el fondo no es más que una iniciativa cuyo objetivo último es la reducción del gasto sanitario. Hay quien cree que socavan los cimientos de la autoridad de la Jerarquía científica y dejan en manos de otros decisiones que hasta el momento han correspondido al profesional.

Lo cierto es que la OBE presenta limitaciones. La búsqueda y valoración crítica de la información relevante requiere tiempo y esfuerzo, y en general se buscan respuestas sencillas y rápidas para las preguntas formuladas. Ello hace que en ocasiones se perciba como algo poco práctico, accesible únicamente para unos cuantos que disponen de los medios para llevarla a cabo y que distrae de lo que

debe ser el objetivo principal de nuestro quehacer: el paciente. Para muchas preguntas no existen suficientes estudios de calidad en los que basar nuestras decisiones. Si la búsqueda de estos estudios de calidad tropieza muy a menudo con estas lagunas de la investigación, no es extraño que nos invada una sensación de inutilidad muy poco estimulante para continuar practicándola.

En conclusión, la OBE supone una manera científica y racionalmente válida de enfrentarse a los problemas clínicos diarios; sin embargo, es mucho el camino que queda por recorrer. Se necesita más y mejor investigación científica, y un mayor esfuerzo de síntesis y de difusión de la información¹⁵.

La MBE ha supuesto una verdadera revolución en el modo de enfocar la práctica de las Ciencias de la Salud, de las que nuestra especialidad forma parte y sin duda incidirá poderosamente en la manera que en un futuro próximo practicaremos la Odontología.

Bibliografía recomendada

Para profundizar en la lectura de este tema, el/los autor/es considera/an interesantes los artículos que aparecen señalados del siguiente modo: *de interés **de especial interés.

1. Anderson M, Bales D, Omnell KA. **Modern management of dental caries: the cutting edge is not the dental bur.** JADA 1993; 124: 34-44
2. Anusavice KJ. **Treatment regimens in preventive and restorative dentistry.** JADA 1995; 126: 727-43
3. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. **Evidence-based Medicine: what it is and what it isn't.** BMJ 1996; 312: 71-2
4. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. **Medicina basada en la evidencia. Como ejercer y enseñar la MBE.** Madrid: Churchill Livingstone, 1997.
5. Richards D, Lawrence A. **Evidence-based dentistry.** Br Dent J 1995; 179: 270-3.
6. Bravo R, Campos C. **Medicina basada en pruebas (Evidence-based Medicine).** JANO 1997; 53: 71-8.
7. Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. **A comparison of results of meta-analyses of randomised control trials and recommendations of clinical experts.** JAMA 1992; 268: 240-8.
8. Ramsey PG, Carline JD, Inui TS et al. **Changes over time in the knowledge base of practicing Internists.** JAMA 1991; 266: 1103-7.
- 9*. Greenhalgh T. **How to read a paper. The basics of Evidence-based Medicine.** Londres: BMJ, 1997.
Obra de lectura fácil y amena sobre los principios básicos de la Medicina basada en la evidencia.
10. Mas T, Jordà-Olives M. **La base de datos Medline.** JANO 1997; 53:71-8.
11. Bonfill X. **La Colaboración Cochrane.** JANO 1997; 52: 63-5.
- 12**. Gray M. **Atención sanitaria basada en la evidencia. Cómo tomar decisiones en gestión y política sanitaria.** Madrid: Churchill Livingstone, 1997.
La lectura del libro de Gray y la de Sackett et al. (cita nº 4) son especialmente recomendados para aquellos interesados en los orígenes y métodos de la MBE.
- 13*. Cochrane AL. **Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services.** Londres: Nuttfield Hospital Trust, 1972.
Libro de referencia en Epidemiología clínica escrito por un destacado pionero de esta disciplina, que ilustra sobre sus orígenes.
14. Richards D, Lawrence A, Sackett DL. **Bringing an evidence-base to dentistry.** Comm Dent Health 1997; 14: 63-5.
15. Bonfill X, Gabriel R, Cabello J. **La medicina basada en la evidencia.** Rev Esp Cardiol 1997; 50: 819-25.