

CAPÍTULO 2

Odontopediatría y Ortodoncia basadas en la evidencia

*Juan Manuel Seoane Romero
María Teresa Abeleira Pazos
María Amparo Romero Méndez
Isabel Ramos Barbosa
Santiago Seoane Trigo*

CAPÍTULO 2

Odontopediatría y Ortodoncia basadas en la evidencia

*Juan Manuel Seoane Romero*¹
*María Teresa Abeleira Pazos*²
*María Amparo Romero Méndez*³
*Isabel Ramos Barbosa*⁴
*Santiago Seoane Trigo*⁵

1

La Odontología basada en la evidencia

La combinación de las fuentes aportadas nos permiten hacer una valoración acerca de la medicina/odontología basada en la evidencia (MBE/OBE) acerca de la actuación del profesional dentro de su profesión, donde se refiere al uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible para tomar decisiones (clínicas) relativas a individuos enfermos. Practicar la odontología basada en la evidencia significa

¹ OMEQUI Research Group. School of Medicine and Dentistry. Santiago de Compostela University. 15782 Santiago de Compostela (A Coruña). Spain.

² Profesor Asociado Odontopediatría. Departamento de Estomatología. Universidad de Santiago de Compostela.

³ Profesor Asociado Odontopediatría. Departamento de Estomatología. Universidad de Santiago de Compostela.

⁴ Profesor asociado de Ortodoncia. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela.

⁵ Profesor Asociado Odontopediatría. Departamento de Estomatología. Universidad de Santiago de Compostela.

integrar en la maestría clínica individual del dentista la mejor evidencia clínica disponible a partir de la exploración sistemática de la literatura.

Sus orígenes filosóficos se remontan a la mitad del siglo XIX en París, y su práctica permite un proceso de aprendizaje autodirigido que debería durar toda la vida. El esquema básico se fundamenta en los siguientes puntos:

- Convertir la necesidad de información clínica en preguntas susceptibles de respuesta;
- Localizar las mejores evidencias con las que responder;
- Valorar críticamente la validez (proximidad a la verdad) y la utilidad (aplicabilidad clínica) de estas evidencias;
- Aplicar los resultados de esta valoración a nuestra práctica clínica;
- Evaluación de nuestro rendimiento.

Este tipo de enseñanza y práctica de la odontología se fundamenta en el conocimiento y la capacidad de selección y análisis crítico de la literatura científica (1).

La literatura científica ha experimentado un crecimiento exponencial y sin embargo proporciona una información efímera, por lo que la necesidad de formación continuada es imprescindible: "La mitad de lo que los profesores enseñamos en clase dejará de ser cierto dentro de 5 años, lamentablemente no sabemos de que mitad se trata" (2). En este sentido, se considera indispensable reforzar los conocimientos del alumnado en las técnicas de localización y recogida selectiva de la información científica, así como de los instrumentos metodológicos (epidemiológicos) que nos permitirán analizar la validez y la consistencia científica de la información obtenida.

Esta sistemática ofrece evidentes ventajas para las personas, como el permitir a los clínicos el mejorar continuamente sus conocimientos, mejorar los hábitos de lectura, mejorar los conocimientos informáticos, au-

mentar la confianza en las decisiones clínicas, permitir un uso eficaz de los recursos, y mejorar la comunicación con los pacientes. Sin embargo, para poner en marcha esta filosofía de "Odontología basada en la evidencia", el primer problema radica la cantidad de evidencia. Se publican mas de 2.000.000 de artículos biomédicos anualmente en 20.000 revistas; de ellas en torno a 500 reciben artículos relacionados con la odontología. Sin duda, una gran parte de este material no aporta evidencias clínicas o básicas relevantes y este es un problema mayor. Otros inconvenientes son la diseminación de la evidencia y la inercia clínica de hacer una práctica mas basada en la autoridad que en la evidencia.

1.1. Calidad y fuerza de la evidencia (Niveles de evidencia científica)

La información científica se encuentra jerarquizada en función de distintos niveles de evidencia, diferentes estudios, que representan los diferentes métodos más apropiados para responder a las diferentes cuestiones planteadas. De mayor a menor evidencia científica podemos considerar:

I. Fuerte evidencia de al menos una revisión sistemática de múltiples ensayos clínicos controlados, randomizados y bien diseñados.

II. Fuerte evidencia de al menos un ensayo clínico controlado, randomizado, bien diseñado, con un tamaño y sustento adecuado.

III. Evidencia procedente de estudios bien diseñados, como ensayos clínicos sin randomización, grupos únicos, pre-post, cohortes, casos-control.

IV. Evidencia de estudios experimentales bien diseñados en más de un centro o por grupos de investigadores.

V. Opiniones de autoridades científicas, descripción de casos o consenso de comités expertos.

Así pues, podemos encuadrar en 4 etapas el uso sistemático de las técnicas de la OBE:

- 1.- Formular preguntas clínicas claras relacionadas con el problema de nuestro paciente.
- 2.- Buscar artículos clínicos relevantes.
- 3.- Evaluar críticamente la validez y utilidad de las evidencias.
- 4.- Aplicar los hallazgos útiles a la práctica clínica.

La formulación de preguntas a responder mediante la metodología OBE, deberían incluir los componentes, tales como, definir los pacientes (P), definir la intervención o factores de riesgo (I), establecer la comparación (C), y por último, definir el "outcome" o resultados de interés. Todo ello agrupado, permite que las preguntas clínica en OBE, cumplan con el acrónimo (PICOS). Tras la formulación de la pregunta clínica, el protocolo de búsqueda bibliográfica debe incluir la selección de las fuentes y bases de datos a utilizar, así como los recursos electrónicos, la traducción de la consulta al lenguaje documental, definir los límites, llevar a cabo la búsqueda y evaluar los resultados, y finalmente, aplicar los hallazgos a la práctica clínica.

2 Ortodoncia basada en la evidencia.

Algunos autores han expresado su decepción sobre los escasos cambios en los procedimientos clínicos en ortodoncia generados por la práctica de la ortodoncia basada en la evidencia (OBE), preguntándose incluso si se trata de una quimera. La implementación de la ortodoncia basada en la evidencia ha encontrado además, barreras en base a una corriente de opinión que atribuía limitaciones éticas a la práctica de ensayos clínicos en ortodoncia. Sin embargo, finalmente se ha impuesto un cambio de paradigma que promueve el desarrollo de ensayos clínicos para alcanzar evidencias fuertes, y una mentalidad editorial que prioriza la publicación de ensayos clínicos. (Figura 1).

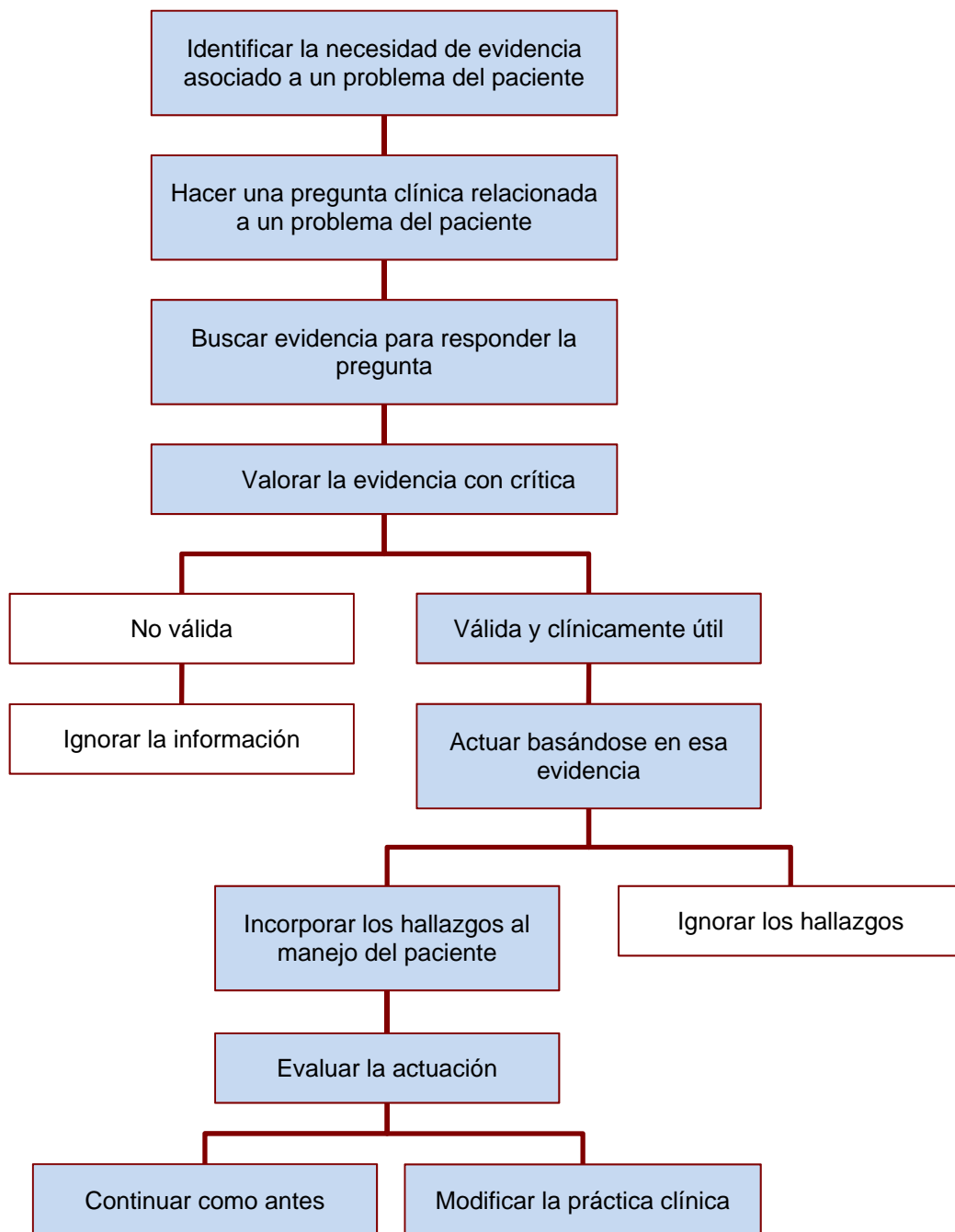


Figura 1. Diagrama de flujo sobre los procesos OBE. (Modificado de Harrison JE. Evidence-based orthodontics: where do I find the evidence? J Orthod. 2000; 27:71-8. (3)

En cualquier caso, el procedimiento de la odontología basada en la evidencia (OBE), discurre desde el momento en que se identifica una problemática clínica que necesita ser resuelta y desde la que generamos una pregunta (PICO). Posteriormente se procede a una búsqueda y un análisis crítico de la evidencia disponible que permita modificar la práctica clínica. (Figura 1).

2.1. Factor de Impacto. Qué es y para que se utiliza.

Thomson Reuters publica anualmente, el Journal Citation Report (JCR), información de interés académico, relativa a revistas incluidas en el ámbito de las ciencias y ciencias sociales, y específicamente cual ha sido el Factor de Impacto (FI), de cada una de las revistas, durante ese año.

Esta información se encuentra agrupada en 171 categorías diferentes en el ámbito de las ciencias, una de ellas es “dentistry, oral surgery & medicine”, y en 54 apartados en el ámbito de las ciencias sociales.

Esta información bibliográfica se encuentra disponible en la Web o en soporte CD, y el factor de impacto se considera un índice bibliométrico de citas recientes, realmente calcula el número de citas de la revista en los últimos 2 años, dividido por el número de artículos publicados en la revista durante el mencionado periodo.

A pesar de que las revistas incluidas en este repertorio, son consideradas como de mayor calidad y proporcionan reputación científica a los autores; existen sesgos y críticas sobre estos índices. Esencialmente se refieren a los sesgos idiomáticos, otros sesgos asociados al proceso de edición científica, el que todos los artículos publicados en la revista se benefician de su FI, independientemente del número de sus citas y el que no deberían ser empleados de forma única y sistemática en el proceso de evaluación curricular de los investigadores y académicos. En cualquier caso, las revistas que recogen específicamente contenidos de ortodoncia y odontopediatría, presentan un impacto limitado y se encuentran en el listado de la tabla 1.

Título Revista	Total de citas (2012)	Factor de impacto	Artículos en 2012
American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics	8906	1.458	189
Orthodontics & craniofacial research	649	1.186	24
Angle orthodontist	3702	1.184	155
European journal of orthodontics	2739	1.078	123
International journal of paediatric dentistry	1038	0.924	62
Journal of orofacial orthopedics	508	0.694	36
Pediatric dentistry	1351	0.563	46
European journal of paediatric dentistry	221	0.515	67
The Journal of clinical pediatric dentistry	529	0.340	56
Australian orthodontic journal	164	0.281	27

Tabla 1. Listado de las revistas de Ortodoncia y odontopediatría con factor de impacto (2012).

Además, cabe destacar la revista de la Sociedad Española de Odontopediatría (Odontología Pediátrica) y la revista de la Sociedad Española de Ortodoncia (Revista Española de ortodoncia). Esta última sociedad también proporciona diferentes enlaces de interés documental.

Específicamente y considerando la jerarquía en la evidencia disponible se han desarrollado guías de OBE que permiten adecuar el tipo de estudio y de búsqueda a la cuestión a responder (tabla 2)

Pregunta PICO	Tipo de diseño epidemiológico adecuado a la pregunta clínica
Tratamiento	Ensayo clínico
Diagnóstico/Despistaje	Estudios transversales
Pronóstico	Estudios longitudinales (Cohortes)
Inferencia causal	Estudios de casos y controles/cohortes
Resumen de la evidencia	Revisiones sistemáticas

Tabla 2. Adecuación del estudio a la pregunta clínica.

Durante los últimos años, diferentes revistas de prestigio han resumido los ensayos clínicos desarrollados en el entorno de la terapia ortodóncica, así como las implicaciones clínicas de los mismos (3-5). Como ejemplos sirven los siguientes:

“Se han identificado cambios tridimensionales en tamaño y posición de la rama mandibular secundarios a la terapia con dispositivos de tipo Fränkel. Los procedimientos de imagen tridimensionales, también han permitido evaluar el remodelamiento del complejo maxilofacial durante el crecimiento normal y la respuesta terapéutica, o que la elección entre 2 diferentes cementos de ortodoncia solo dependería de las preferencias del clínico y del paciente, si no existiesen diferencias en la tasa de fracasos. También distintas cuestiones clínicas como la decisión de extracción vs no extracción ha sido un dilema sometido a la OBE y que ha sido finalmente resuelto a favor de la decisión de “extracciones en caso necesario”.

Otro ejemplo de OBE, podría ser el valorar la efectividad del empleo de la mentoneras en una fase temprana de crecimiento en casos de prognatismo mandibular. En este caso el estudio adecuado sería un ensayo clínico y la inexistencia de una adecuada evidencia científica no significaría una falta de efectividad terapéutica del procedimiento (Figura 2).

Figura 2. Subprocesos asociados a OBE. (Modificado de Saltaji H, Cummings GG, Armijo-Olivo S, Major MP, Amin M, Major PW, Hartling L, Flores-Mir C. A descriptive analysis of oral health systematic reviews published 1991-2012: cross sectional study. PLoS One. 2013; 8: e74545.)

Finalmente, es preciso aclarar que la práctica de la OBE en ortodoncia, a parte de basarse en la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones clínicas, y de la experiencia clínica y preferencia de los pacientes, debería considerar el tiempo-coste-beneficio, incluyendo en la ecuación el coste asociado a las potenciales complicaciones del procedimiento terapéutico.

3 Bibliografía

1. Bravo Toledo R. Cómo buscar la evidencia. En: Gomez de la Cámara A (Ed.), Manual de Medicina Basada en la Evidencia (pp. 57-95). Madrid 1998: Jarpyo Editores.
2. Pickering GW. Br Med J 1956; 2: 113-6.
3. Harrison JE. Evidence-based orthodontics: where do I find the evidence? J Orthod. 2000; 27:71-8.
4. Harrison JE. Clinical trials in orthodontics II: assessment of the quality of reporting of clinical trials published in three orthodontic journals between 1989 and 1998. J Orthod. 2003; 30:309-15.
5. Harrison JE. Evidence-based orthodontics--how do I assess the evidence? J Orthod. 2000; 27:189-97.
6. Saltaji H, Cummings GG, Armijo-Olivo S, Major MP, Amin M, Major PW, Hartling L, Flores-Mir C. A descriptive analysis of oral health systematic reviews published 1991-2012: cross sectional study. PLoS One. 2013; 8:e74545.

