

¿Qué puede aportar la medicina basada en la evidencia a la consulta de odontología general?

Prótesis convencional frente a implantología

Matthias Kern, Prof. Dr. med. dent.

Un tratamiento protésico ofrece a menudo diferentes soluciones alternativas que el odontólogo debe explicar al paciente durante una reunión informativa. Incluir datos basados en la evidencia puede ser muy útil a la hora de evaluar las distintas opciones terapéuticas en relación con la eficacia a largo plazo de los diferentes tratamientos. Pero ¿cómo puede acceder un odontólogo a este tipo de datos con un esfuerzo razonable? En función del ejemplo de las distintas alternativas para tratar una brecha unitaria se describen en este artículo los pasos para acceder a través de Internet de forma relativamente rápida y sencilla a información de alta evidencia científica que ayude al profesional a decidir entre el tratamiento con prótesis convencional o con implantes en la práctica clínica diaria.

(*Quintessenz*. 2008;59(9):919-25)

Clínica de Prostodoncia, Propedéutica y Ciencias de Materiales (Director: Prof. Dr. Matthias Kern). Clínica Universitaria de Schleswig-Holstein. Campus Kiel. Alemania.

Correspondencia: M. Kern.
Arnold-Heller-Straße 16, 24105 Kiel, Alemania.
Correo electrónico: mkern@proth.uni-kiel.de

Introducción

¿Cómo accede un odontólogo a información de alto nivel de evidencia (véase la tabla 1 del artículo «Fin de la jornada» «Medicina basada en la evidencia/Odontología basada en la evidencia»: *Quintessenz*. 2008;59(9):919-25) en relación con una cuestión que desee resolver sin realizar una gran inversión en tiempo y dinero? Una pregunta sencilla con una respuesta no tan sencilla: si bien es cierto que es relativamente fácil y cómodo descargar esta información en la misma consulta o en el domicilio desde diversas bases de datos de Internet de acceso público o restringido (tabla 1), la enorme cantidad de datos disponibles y la calidad desigual de los mismos dificultan a veces la identificación rápida de la información deseada, si es que está disponible al alto nivel de evidencia deseado. Tener un nivel adecuado de inglés de la especialidad correspondiente es una condición indispensable para sacar provecho de la búsqueda en la mayoría de las bases de datos.

Para la especialidad de prostodoncia existe sólo un número reducido de artículos que informan de estudios clínicos aleatorizados de alto nivel de evidencia que comparan distintos tratamientos^{5,10,25}, por lo que, por regla general, no se pueden elaborar metaanálisis a partir de los mismos¹⁹. De acuerdo con la información de la que dispone el autor, hasta ahora no se ha llevado a cabo en ningún país del mundo un estudio aleatorizado controlado que compare la eficacia clínica de los puentes

Tabla 1. Bases de datos importantes en Internet y su evaluación (por el autor)

Bases de datos	Direcciones de acceso	Idioma	Información disponible	Nivel de evidencia	Cantidad de datos	Actualidad	Costes
Cochrane Library	www.ebm-netzwerk.de	Inglés	Texto completo	Alto	Moderada	Moderada	100 euros al año
Opiniones en DGZMK	www.dgz-mk.de/index.php?lnk=m034X	Alemán	Opiniones de DGZMK	Moderado	Reducida y seleccionada	Moderada	Ninguno
FDI World Dental Federation	www.fdiworldental.org/resources/2_0guidelines.html#Specialised	Inglés	Referencias bibliogr. y enlaces	Moderado a alto	Moderada y seleccionada	Escasa	Ninguno
National Library of Medicine	www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Inglés	Resúmenes	Bajo a alto	Enorme y no seleccionada	Alta	Ninguno
Medpilot	www.medpilot.de	Mixto	Resúmenes	Bajo a alto	Enorme y no seleccionada	Alta	Ninguno

convencionales, de los puentes adhesivos y de implantes unitarios. Por lo tanto, los metaanálisis y las revisiones sistemáticas disponibles sobre tratamientos protésicos hacen referencia «sólo» al análisis de estudios controlados, bien diseñados, de los distintos tratamientos^{1-4,7-9,11,15-17,19-23,26-28}. El nivel de evidencia de los metaanálisis de estudios clínicos aleatorizados que evalúan un único tratamiento es claramente inferior al de los metaanálisis de estudios clínicos aleatorizados en los que se comparan varios tratamientos. En estos metaanálisis se calculan, por ejemplo, las tasas de supervivencia medias de las restauraciones y/o de los dientes e implantes, pero dado que los tratamientos se utilizaron en grupos de pacientes distintos aplicando criterios de inclusión y exclusión diferentes, los datos son difícilmente comparables.

En los metaanálisis a menudo no se reflejan adecuadamente los avances que se producen en alguno de los tratamientos, como el cambio de los puentes adhesivos de dos elementos retentivos o aletas (tasa de supervivencia a los 5 años: 73,93%) en el sector anterior por puentes adhesivos de una aleta, de cerámica sin metal si procede¹² (tasa de supervivencia a los 5 años: 92,3%), cuando se desea por ejemplo determinar la media de la

tasa de fracasos de los puentes de doble aleta y de los puentes de una aleta²³.

Consideración de datos de alta evidencia científica en la consulta dental

A continuación se propone un método para incorporar datos de gran calidad y accesibilidad universal a la decisión terapéutica en función del ejemplo del tratamiento de brechas unitarias (figs. 1 a 6). La reunión informativa entre el médico y el paciente otorga a éste el derecho a ser informado de las posibles alternativas de tratamiento para su caso particular con las respectivas ventajas, riesgos y costes, así como a decidir el tratamiento al que desea someterse. En este contexto, la eficacia a largo plazo del medio terapéutico, si bien es un criterio importante, no es el único, ya que también se han de incluir en la información datos como la duración del tratamiento, el coste, la invasividad, los problemas estéticos y los riesgos específicos, como la pérdida de vitalidad en preparaciones para coronas o el riesgo quirúrgico asociado a los implantes. (Observación: dado que se puede acceder sin restricciones a las



Figura 1a. Ausencia del diente 33, dientes adyacentes sin caries.



Figura 1b. Puente adhesivo de metal cerámica de doble aleta.



Figura 2a. Ausencia del diente 12, dientes adyacentes sin caries.



Figuras 2b y 2c. Puente adhesivo de cerámica sin metal de una aleta desde incisal (b) y vestibular (c).

Tabla 2. Tasas de fracaso y tasas de éxito de los tratamientos para la restauración de dientes unitarios en dos metaanálisis actuales (^ainclusive restauraciones de cerámica sin metal; ^bexcepto puentes de cerámica sin metal retenidos con coronas, dado que en el momento del metaanálisis no se disponía de estudios con un período de observación de 5 años que cumpliesen los criterios exigidos)

Tratamiento	Estudios incluidos estimados	Tasa de fracaso anual estimada	Tasa de supervivencia a los 5 años estimada	Tasa de supervivencia a los 10 años	Autor principal	Año
Puentes adhesivos ^a	17	2,6%	87,8%	Desconocida	Pjetursson ²³	2008
Puentes convencionales ^b	21	1,1-1,3%	93,8%	89,2%	Pjetursson ¹⁹	2007
Puentes en extensión convencionales ^b	13	1,8-2,2%	91,4%	80,3%	Pjetursson ¹⁹	2007
Implantes unitarios ^a	26	1,1%	94,5%	89,4%	Pjetursson ¹⁹	2007

bases de datos de Internet que se citan a continuación, el odontólogo también encontrará útil mencionar estos datos durante la sesión informativa por motivos médico-legales).

Si el odontólogo necesita obtener de forma rápida y sencilla información de nivel moderado de evidencia sobre el uso clínico y la eficacia de distintos tratamientos, puede consultar las opiniones de expertos sobre diversos tratamientos en las páginas de Internet de DGZMK (URL: www.dgzmk.de/index.php?lnk=m034X). En estas páginas se puede leer que los puentes adhesivos de una aleta en el sector anterior tienen una serie de ventajas frente a los puentes adhesivos de doble aleta y que los puentes adhesivos de cerámica sin metal conservan una buena eficacia durante un período de 5 años¹³. Estas páginas también contienen información sobre los riesgos específicos de la pérdida de vitalidad después de un recubrimiento con corona⁶. Sin embargo, la búsqueda de una comparación directa basada en la evidencia de los distintos tratamientos para la restauración de la brecha unitaria será en vano.

El dominio del inglés especializado facilita la localización relativamente rápida de estos datos en la base de datos de la National Library of Medicine (PubMed) (URL: www.pubmed.gov). Así, por ejemplo, la introducción de la combinación de términos

«meta-analysis AND fixed AND prosthesis AND dentistry» en el campo de búsqueda a principios de agosto de 2008 proporcionó 27 referencias bibliográficas. Los textos localizados en PubMed permiten evaluar rápidamente la relevancia de la información en función del título y de los resúmenes. (Nota: las palabras clave se han de introducir sin entrecomillar. La exclusión del término «dentistry» proporcionó un total de 72 referencias a principios de agosto de 2008, de las que la mayoría procedía de la medicina humana. Por lo tanto, se puede utilizar el término «dentistry» para limitar la búsqueda a artículos de odontología, aunque con el riesgo de que se pierdan artículos relevantes si la indexación específica del artículo no es correcta. Para evitar este problema debemos, o bien revisar uno a uno todos los artículos identificados, o bien realizar una o varias búsquedas limitadas al campo de la odontología, por ejemplo, con los términos «dental» y «dentistry». En el caso del ejemplo seleccionado, sólo uno de los 27 artículos no pertenecía al campo de la odontología).

Las tasas de supervivencia indicadas en la tabla 2 proceden directamente de datos facilitados gratuitamente a través de resúmenes (abstracts) online, mientras que el resto de los datos indicados en la tabla proceden exclusivamente de publicaciones a texto completo. Para una

Figura 3a. Ausencia del diente 22, dientes adyacentes restaurados con un tratamiento conservador.



Figuras 3b y 3c. Implante unitario con pilar (b) y corona unitaria (c).

Figura 4a. Ausencia del diente 36, diente 35 sin caries y obturación oclusal en el diente 37.



Figura 4b. Puente adhesivo de metal cerámica de doble aleta que incluye la obturación oclusal.





Figura 5a. Ausencia del diente 36, dientes adyacentes destruidos por caries.



Figura 5b. Reconstrucción de los muñones después de la extrusión ortodóncica mediante imanes de los dientes pilares¹⁸.



Figura 5c. Puente de metal cerámica que sustituye al diente 36.



Figura 6a. Implante para sustituir al diente 36. Diente 35 sin caries y corona colada en el diente 37.



Figuras 6b y 6c. Implante unitario con pilar (b) y corona individual (c).

buena comprensión de los puntos fuertes y de los puntos débiles de un metaanálisis que pueda interesar será imprescindible leer el texto completo de los artículos.

Estos artículos se pueden encargar directamente online en formato pdf al enlace de la editorial mediante el pago con tarjeta de crédito o solicitar las separatas al

autor principal a través del correo electrónico, dado que entre los datos de la correspondencia suele figurar una dirección de correo electrónico. Algunos artículos se pueden obtener también de forma gratuita a través de la red y otra forma económica de acceder a los mismos es solicitándolos a la Deutsche Zentralbibliothek für Medizin in Köln (URL: www.zbmed.de). De este modo se consigue, con un esfuerzo relativamente modesto, los resultados de búsquedas laboriosas de bibliografía reciente, que se pueden incorporar al asesoramiento de los pacientes y a la toma de decisiones. Las figuras 1 a 6 muestran las alternativas terapéuticas para el tratamiento de brechas unitarias, cada una de ellas con sus indicaciones específicas.

Discusión

Como muestra el ejemplo, hoy día es relativamente fácil obtener, con medios relativamente modestos, respuestas basadas en una alta evidencia científica a algunas preguntas concretas (sencillas) como la planteada acerca de la eficacia a largo plazo en general de algunos tratamientos, si bien con las limitaciones indicadas en la introducción.

Ahora bien, la búsqueda puede resultar considerablemente más difícil de tratarse de preguntas más complejas, como las perspectivas de éxito de los tratamientos en situaciones especiales, como podría ser una mordida profunda, la presencia de defectos óseos en áreas edéntulas, una inserción periodontal disminuida de los dientes pilares, la presencia de parafunciones, la versión de los dientes pilares o la falta de espacio en la brecha. La dificultad puede ser similar si se han de tener en cuenta parámetros de evaluación como la satisfacción del paciente, las repercusiones funcionales y estéticas, los aspectos preventivos, la relación coste-beneficio o la gravedad de las posibles complicaciones. Hasta ahora estos datos apenas se han considerado en los metaanálisis de distintos tratamientos²⁹.

Por consiguiente, en el proceso habitual de planificación del tratamiento protésico y de asesoramiento del paciente se deben tener en cuenta, por un lado, los resultados de estudios de alto nivel de evidencia (véase la tabla 1 del artículo «Fin de la jornada» «Medicina basada en la evidencia/Odontología basada en la evidencia» en *Quintessenz*. 2008;59(9):919-25), y relativizar, por otro lado, los resultados basados en niveles más bajos de evidencia (como opiniones de grupos de expertos). La experiencia personal del odontólogo con los distintos tratamientos sirve lógicamente también como evidencia de sus puntos fuer-

tes y sus puntos débiles. No obstante, no se debería olvidar que a menudo determinados tratamientos protésicos, como los puentes adhesivos y las fijaciones por técnica adhesiva, no se tienen en cuenta sólo por no estar suficientemente familiarizados con los mismos^{14,31}.

Del resto de los parámetros antes mencionados que intervienen en la decisión terapéutica, al autor le parecen especialmente importantes la satisfacción del paciente a largo plazo, los aspectos preventivos y la gravedad de las posibles complicaciones. Dado que por regla general suelen faltar datos fiables al respecto, sólo se podrán tomar las decisiones que correspondan después de haber informado al paciente y de acuerdo con éste. En posibles dientes pilares sin (o casi sin) caries se optará por el implante unitario o el puente adhesivo frente al puente convencional, debido al riesgo potencial de dañar la vitalidad pulpar como resultado de la preparación para coronas⁶. Si en el caso de brechas estrechas en el sector anterior o de raíces anguladas existe el riesgo de dañar el diente adyacente, la desventaja de una eficacia de un puente adhesivo ligeramente peor a largo plazo en comparación con un implante unitario queda sobradamente compensada por el riesgo menor asociado a su uso.

Estos pocos ejemplos ya muestran que, a pesar de tener en cuenta los datos de estudios clínicos de gran calidad metodológica, la recomendación terapéutica sigue siendo un proceso personalizado³⁰. Al fin y al cabo es el paciente quien, después de ser debidamente informado, debería, puede y tiene que decidir cuál de las alternativas terapéuticas técnicamente factibles se debe aplicar en su caso. Lamentablemente, los pacientes no siempre están dispuestos a asumir esta responsabilidad y plantean la famosa pregunta en alguna de sus múltiples variantes: «¿Y usted, doctor, por qué tratamiento se decidiría?». Una pregunta algo ingenua, si se tiene en cuenta que los dentistas, para los tratamientos propios, se deciden a menudo por restauraciones distintas a las que utilizan en sus pacientes²⁴.

Conclusiones

A pesar de que actualmente se puede acceder de forma rápida y sencilla a información de alta evidencia científica para ayudar a tomar una decisión terapéutica en pacientes que deben someterse a un tratamiento protésico de una brecha unitaria, existen otros muchos factores que carecen de un alto nivel de evidencia y que influyen en la planificación del tratamiento y en el asesoramiento del paciente.

Bibliografía

1. Creugers NH, Käyser AF, van't Hof MA. A meta-analysis of durability data on conventional fixed bridges. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994;22:448-452.
2. Creugers NH, Kreulen CM, Snoek PA, de Kanter RJ. A systematic review of single-tooth restorations supported by implants. *J Dent* 2000;28:209-217.
3. Creugers NH, Mentink AG, Käyser AF. An analysis of durability data on post and core restorations. *J Dent* 1993;21:281-284.
4. Creugers NH, van't Hof MA. An analysis of clinical studies on resin-bonded bridges. *J Dent Res* 1991;70:146-149.
5. Dumbrigue HB, Jones JS, Esquivel JF. Developing a register for randomized controlled trials in prosthodontics: Results of a search from prosthodontic journals published in the United States. *J Prosthet Dent* 1999;82:699-703.
6. Gente M. Empfehlungen zur Verringerung des Risikos des Vitalitätsverlustes bei Überkronung. Gemeinsame Stellungnahme der DGZPW und DGZMK. *Dtsch Zahnärztl Z* 2007;62:532-533.
7. Goodacre CJ, Bernal G, Rungcharassaeng K, Kan JY. Clinical complications in fixed prosthodontics. *J Prosthet Dent* 2003;90: 31-41.
8. Goodacre CJ, Bernal G, Rungcharassaeng K, Kan JY. Clinical complications with implants and implant prostheses. *J Prosthet Dent* 2003;90:121-132.
9. Heydecke G, Peters MC. The restoration of endodontically treated, single-rooted teeth with cast or direct posts and cores: a systematic review. *J Prosthet Dent* 2002; 87:380-386.
10. Jokstad A, Esposito M, Coulthard P, Worthington HV. The reporting of randomized controlled trials in prosthodontics. *Int J Prosthodont* 2002;15:230-242.
11. Jung RE, Pjetursson BE, Glauser R, Zembic A, Zwahlen M, Lang NP. A systematic review of the 5-year survival and complication rates of implant-supported single crowns. *Clin Oral Implants Res* 2008;19:119-130.
12. Kern M. Klinische Langzeitbewahrung von zwei- und einflügeligen Adhäsivbrücken aus Vollkeramik. *Quintessenz* 2005;56:231-239.
13. Kern M, Kerschbaum T. Adhäsivbrücken. Gemeinsame Stellungnahme der DGZPW und DGZMK. *Dtsch Zahnärztl Z* 2007;62:621-623.
14. Kerschbaum T. Akzeptanz der Adhäsivprothetik. Ergebnisse einer Umfrage. *Phillip J* 1992;9: 451-455.
15. Kreulen CM, Creugers NH, Meijering AC. Meta-analysis of anterior veneer restorations in clinical studies. *J Dent* 1998;26:345-353.
16. Lang NP, Pjetursson BE, Tan K, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. II. Combined tooth-implant-supported FPDs. *Clin Oral Implants Res* 2004;15:643-653.
17. Lindh T, Gunne J, Tillberg A, Molin M. A meta-analysis of implants in partial edentulism. *Clin Oral Implants Res* 1998;9:80-90.
18. Mehl C, Wolfart S, Kern M. Kieferorthopädische Extrusion von Zähnen mit Hilfe von Magneten – Eine Falldarstellung. *Quintessenz* 2008;59: 595-604.
19. Pjetursson BE, Brägger U, Lang NP, Zwahlen M. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin Oral Implants Res* 2007; 18(Suppl 3):97-113.
20. Pjetursson BE, Sailer I, Zwahlen M, Hämmerle CH. A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns. *Clin Oral Implants Res* 2007; 18:73-85.
21. Pjetursson BE, Tan K, Lang NP, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. I. Implant-supported FPDs. *Clin Oral Implants Res* 2004;15:625-642.
22. Pjetursson BE, Tan K, Lang NP, Brägger U, Egger M, Zwahlen M. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. IV. Cantilever or extension FPDs. *Clin Oral Implants Res* 2004; 15:667-676.
23. Pjetursson BE, Tan WC, Tan K, Brägger U, Zwahlen M, Lang NP. A systematic review of the survival and complication rates of resin-bonded bridges after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res* 2008;19:131-141.
24. Rosenstiel SF, Land MF, Rashid RG. Dentists' molar restoration choices and longevity: a web-based survey. *J Prosthet Dent* 2004;91:363-367.
25. Schulte JM, Türp JC. Zahnärztliche Prothetik: Handsuche nach kontrollierten klinischen Studien in deutschsprachigen zahnmedizinischen Zeitschriften. *Dtsch Zahnärztl Z* 2003;58:227-232.
26. Scurria MS, Bader JD, Shugars DA. Meta-analysis of fixed partial denture survival: Prostheses and abutments. *J Prosthet Dent* 1998;79:459-464.
27. Stavropoulou AF, Koidis PT. A systematic review of single crowns on endodontically treated teeth. *J Dent* 2007;35:761-767.
28. Tan K, Pjetursson BE, Lang NP, Chan ES. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res* 2004; 15:654-666.
29. Torabinejad M, Anderson P, Bader J et al. Outcomes of root canal treatment and restoration, implant-supported single crowns, fixed partial dentures, and extraction without replacement: A systematic review. *J Prosthet Dent* 2007;98:285-311.
30. Türp JC, Heydecke G, Krastl G, Pontius O, Antes G, Zitzmann NU. Versorgung eines frakturierten wurzelkanalbehandelten seitlichen Oberkieferschneidezahnes – Auf der Suche nach einem evidenzbasierten Vorgehen. *Quintessenz* 2008;59:345-356.
31. Wolfart S, Kern M. Prothetische Konzepte bei reduziertem Lückengebiss an deutschen und schweizer Hochschulen. *Dtsch Zahnärztl Z* 2004;59:322-327.