

## ¿Cómo Valoramos Críticamente un Artículo sobre Tratamiento en Odontología?

How Does Assessment a Critical Article about Dental Treatment?

Daniela Zavando M.\*; Nicole Ávila A.\*\* & Iván Claudio Suazo Galdames\*\*\*

---

ZAVANDO, M. D.; ÁVILA, A. N. & SUAZO, G. I. C. ¿Cómo valoramos críticamente un artículo sobre tratamiento en Odontología?. *Int. J. Odontostomat.*, 3(2):149-153, 2009.

**RESUMEN:** Paulatinamente hemos visto cómo el paradigma de la Medicina basada en la evidencia ha sido adoptado en las distintas áreas del conocimiento. La Medicina basada en la evidencia, entrega una serie de instrumentos y formas para valorar la literatura disponible, velando que se obtenga la información más válida y desde el mejor estándar de calidad posible. La Odontología debe hacerse parte de esta forma de hacer ciencia. En la actualidad vemos que cada año aumentan los artículos del área y en ocasiones nos encontramos con conclusiones controversiales entre ellos, haciendo cada vez más difícil el decidir una conducta ante interrogantes surgidas del quehacer clínico. El objetivo de este trabajo es mostrar el uso de la Guía para la lectura crítica sobre artículos de terapia, como una herramienta de evaluación práctica, aportadas por la MBE, en un ejemplo del ámbito odontológico, para que usuarios de literatura odontológica consideren su aplicación de manera cotidiana, colaborando en la toma de decisiones clínicas de manera informada.

**PALABRAS CLAVE:** medicina basada en la evidencia, guía para lectura crítica de artículos sobre tratamiento, odontología, terapia.

---

### INTRODUCCIÓN

La medicina basada en la evidencia (MBE) tiene como uno de sus objetivos principales, el responder a interrogantes que surgen del quehacer clínico, desde la mejor evidencia disponible hasta ese momento. Para ello dispone de mecanismos clasificatorios de la evidencia disponible, hasta gradación de ella para la generación de recomendaciones. El sistema pionero de la clasificación de la evidencia es el aportado por David L. Sackett (Sackett *et al.*, 2000) el cual ha sido ampliamente analizado y ha servido de base para el desarrollo de otras clasificaciones más elaboradas como la del Oxford Centre for Evidence – Based Medicine (2009).

Uno de los aportes más prácticos para el usuario general, son la elaboración de diferentes pautas para la lectura crítica sobre artículos científicos (Fowkes & Fulton, 1991). Así se han producido guías de diferentes áreas temáticas, como el diagnóstico, intervención, pronóstico, revisiones sistemáticas, etc.

(Atkins *et al.*, 2004; Manterola *et al.*, 2004; Letts *et al.*, 2007; Manterola, 2009).

La ventaja del uso de estos instrumentos es que otorgan una valoración rápida y concreta en pocos minutos, debido a la facilidad de su aplicación. De esta forma, evaluamos de acuerdo a parámetros objetivos y reales para la adopción de una conducta terapéutica, restando participación a nuestra intuición o a aspectos poco importantes tales como, gusto por la prosa, influencia por el prestigio de los autores o la revista en que se publicó, etc.

En odontología el cambio paradigmático ha sido más lento que lo que acontece en medicina, pero no queda más que adoptar esta forma de hacer ciencia a luz de los aportes que ella ha ido generando.

El objetivo de este trabajo es mostrar el uso de la Guía para la lectura crítica sobre artículos de tera-

\* Odontóloga, Programa de Magister en Biología Estructural Humana, Universidade Federal de São Paulo, Brasil.

\*\* Odontóloga, Docente del Departamento de Estomatología, Universidad de Talca, Chile.

\*\*\* Profesor y Jefe de la Unidad de Morfología, Universidad de Talca, Chile.

pia, como una herramienta de evaluación práctica, aportada por la MBE, en un artículo odontológico, para que usuarios de literatura odontológica consideren su aplicación de manera cotidiana. Este trabajo pretende mostrar la pertinencia del uso de estas herramientas médicas para la odontología que colaboran estrechamente en la toma de decisiones clínicas de manera informada.

### **Aplicación de la Guía para la lectura crítica para artículos sobre tratamiento.**

Para la ejemplificación del uso de una guía para la lectura crítica para artículos sobre tratamiento, se seleccionó el siguiente estudio: "Chlorine Dioxide and Chlorhexidine Mouthrinses Compared in a 3-Day Plaque Accumulation Model" de Paraskevas et al. publicado en *Journal of Periodontology* (Paraskevas et al., 2008), este artículo fue seleccionado, debido a que la problemática que presenta es de interés transversal en la Odontología (Higiene oral), por otro lado, debe quedar claro que el objetivo de este reporte no es obtener conclusiones de este artículo, sino demostrar en la práctica el uso de una guía para la lectura crítica de artículos de tratamiento.

La guía de lectura crítica para los artículos de tratamiento fue adaptada por el grupo de Trabajo MINCIR de la Universidad de la Frontera (Manterola et al.) a partir del trabajo desarrollado por Sackett et al., esta guía permite establecer la validez interna y externa de un estudio. Se compone de 3 ítems: el primero, contiene preguntas de "eliminación y "preguntas de detalle" que permiten valorar la validez interna; de tal forma que si el artículo no permite dar respuestas adecuadas a las preguntas de "eliminación", no se aconseja continuar la lectura del mismo. El segundo ítem, se relaciona con la calidad y cuantificación de los resultados; y el tercero, con la reproducibilidad de los mismos, El detalle de la guía para la lectura crítica para un artículo sobre terapia se encuentra en la Tabla I.

Esta guía fue aplicada por 2 odontólogas con conocimientos de epidemiología clínica, de manera independiente. Posteriormente se realizaron reuniones de trabajo donde los desacuerdos se resolvieron por consenso. A continuación se muestra el desarrollo del trabajo.

### **Aplicación de la guía de lectura crítica.**

#### **¿Son válidos los resultados del estudio?**

### **Preguntas de eliminación.**

1. ¿Se orienta el artículo a una pregunta claramente definida?

No. No se presenta una pregunta de investigación claramente definida, se puede deducir del material y método. En relación a la población estudiada los datos aportados por los autores para describirlas son escasos, sólo se enuncian respecto a edad y género. La información sobre el origen de la población sólo indica que es de Amsterdam y sus alrededores. En cuanto a los criterios de elegibilidad, se enuncia que deben ser sanos, sin bandas ortodóncicas, ni prótesis removible, sin embargo no considera factores importantes que puedan determinar un acúmulo de placa bacteriana mayor, como es el caso de malposiciones dentarias o presencia de absfracciones. Por otro tampoco se señala el origen socioeconómico o aspectos de cuidado oral previo que pueden determinar efectos importantes sobre los resultados. Tampoco señala si el nuevo modelo de acumulación de placa está validado para evaluar el efecto de la intervención estudiada (uso de dos enjuagues bucales). La apreciación de estas falencias pone en riesgo la validez interna y externa de los resultados de la investigación.

2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes al tratamiento?

Si. La asignación aleatoria fue realizada con una tabla generada por computadora y los pacientes fueron asignados a uno de los dos tratamientos. Se especifica que quien realizó la asignación no se encontraba involucrada directamente en el estudio, deduciéndose, entonces que la asignación de pacientes se encontraba oculta a los investigadores.

3. ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes?

Sí, los pacientes fueron seguidos durante todo el estudio (tres días) fueron manejados y medidos de igual manera y por el mismo investigador que se encontraba enmascarado en relación a qué grupo pertenecían.

### **Preguntas de detalle.**

1. ¿Estuvieron los pacientes, el personal de salud y el personal involucrado en el estudio enmascarados ("ciegos") respecto del tratamiento?

Parcialmente. Se explicita que quien realizó las mediciones se encontraba enmascarado, además la

Tabla I. Guía para lectura crítica de artículos sobre tratamiento

Guía	Comentarios
<b>A.- ¿son válidos los resultados del estudio?</b>	
<b>Preguntas de descarte</b>	
1. ¿Se orienta el artículo a una pregunta claramente definida? - Sí - No - No se puede decir	Pista <i>Una pregunta debe definirse en términos de: La población en estudio, la intervención realizada y los resultados considerados.</i>
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes al tratamiento? - Sí - No - No se puede decir	Pista <i>¿Se mantuvo oculta la secuencia de la aleatorización?</i>
3. ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron a él? - Sí - No - No se puede decir	Pista <i>¿El seguimiento fue completo? ¿Los pacientes fueron analizados en los grupos a los que fueron aleatorizados?</i>
<b>Preguntas de detalle</b>	
1. ¿Estuvieron los pacientes, el personal de salud y el personal involucrado en el estudio enmascarados ("ciegos") respecto del tratamiento? - Sí - No - No se puede decir	Pista <i>Los pacientes, el personal de salud que aplica las terapias, el personal del estudio que realiza las mediciones.</i>
2. Los grupos en el estudio ¿eran similares al inicio del estudio? - Sí - No - No se puede decir	Pista <i>Verificar otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, género, etc.</i>
3.- Aparte de la intervención en estudio ¿los grupos fueron tratados en forma similar? - Sí - No - No se puede decir	
<b>B.- ¿Cuáles fueron los resultados?</b>	
1.- ¿Cuál fue la magnitud del efecto del tratamiento?	Pistas <i>¿Qué resultados se midieron?                      ¿Qué estimadores se utilizaron?</i>
2. ¿Cuán precisa fue la estimación del efecto del tratamiento?	Pistas <i>¿Cuáles son sus intervalos de confianza?</i>
<b>C.- ¿Me ayudarán estos resultados en el cuidado de mis pacientes?</b>	
1. ¿Los resultados pueden ser aplicados en el cuidado de mis pacientes? - Sí - No - No se puede decir	PISTA <i>¿Los pacientes incluidos en el estudio son lo suficientemente parecidos a mis pacientes?</i>
2.- ¿Se consideraron todos los resultados de importancia clínica? - Sí - No - No se puede decir	PISTA <i>¿En caso negativo, en qué afecta esto en la decisión a tomar?</i>
3.- ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costos del tratamiento? - Sí - No - No se puede decir	

asignación de los pacientes a cada tratamiento se mantuvo en reserva por personal ajeno a esta investigación, sin embargo en la intervención se cometió un error que puede sesgar el resultado de la investigación, ello fue la entrega de dos botellas que debían mezclarse con el enjuague bucal para un grupo y el otro grupo sólo se le entregó una sola botella preparada, esta diferencia puede ser comentada tanto entre los integrantes de cada grupo como con quien realiza las mediciones. No se menciona si los participantes tenían contacto entre sí.

2. Los grupos en estudio ¿eran similares al inicio del estudio?

No se puede determinar. Solo se explica que eran 77 personas, 43 mujeres, 34 hombres entre 18-48 años, con una media de 23,2 años. No se presenta la información de cómo quedaron compuestos los grupos después de la aleatorización.

3. Aparte de la intervención en estudio ¿los grupos fueron tratados en forma similar?

Sí. Ambos grupos al inicio del estudio recibieron destartraje supragingival y profilaxis, para remover cualquier depósito de cálculo especialmente en zonas proximales y, en una segunda intervención, se les realizó profilaxis para remover cualquier depósito de placa que pudiese haber quedado, ambos grupos recibieron instrucciones por escrito pero no fueron supervisados, dejando al compromiso del paciente con el estudio la aplicación correcta del protocolo de uso de ambos enjuagues.

### ¿Cuáles fueron los resultados?

1. ¿Cuál fue la magnitud del efecto del tratamiento?

La magnitud del tratamiento tiene el gran problema que no hubo cálculo del tamaño de la muestra, lo que le resta validez a los resultados, pues no sabemos si se está cometiendo un error tipo 1. Por otra parte se cuantifica la magnitud de la intervención respecto a diferencia que resultó ser estadísticamente significativa, pero no se plantea en términos de significancia clínica con estimaciones de riesgo relativo o riesgo absoluto o número necesario a tratar, ni se hace un esfuerzo por relacionar ese valor con un pronóstico clínico.

2. ¿Cuán precisa fue la estimación del efecto del tratamiento?

No se expone el intervalo de confianza con el cual se trabajó, es poco precisa.

### ¿Me ayudarán estos resultados en el cuidado de mis pacientes?

1. ¿Los resultados pueden ser aplicados en el cuidado de mis pacientes?

No, primero porque no se tiene claro las características de la población estudiada, por lo tanto es difícil aplicar el protocolo sugerido sin antes estudiar su confiabilidad, por otro lado las concentraciones utilizadas en este estudio difieren sugeridas para la reducción de formación de placa, analizadas en nuestra población.

2. ¿Se consideraron todos los resultados de importancia clínica?

No, no se consideró la sensación urente en los pacientes, además tampoco se consideró el evaluar la existencia de tinciones, además el tiempo de evaluación fue sólo de tres días.

3. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costos del tratamiento?

No se puede decir, lo corto del tiempo en estudio no permite emitir juicios respecto de los riesgos o efectos no deseados en los pacientes.

## DISCUSIÓN

La valoración de la literatura científica disponible para la toma de decisiones en la clínica forma parte del quehacer cotidiano de los profesionales de la salud, esto se ve dificultado por la gran cantidad de información disponible, no obstante, dentro del paradigma de la MBE se han desarrollado herramientas que permiten al clínico llevar a cabo estos análisis (Manterola, 2002).

En el presente estudio presentamos un ejemplo del uso de una guía para la lectura crítica de un artículo sobre terapia publicado en una prestigiosa revista, constatando que el artículo presentaba deficiencias en su metodología y en su reporte que significaban un cuestionamiento a la validez interna y externa del artículo, así como también la utilidad de sus recomendaciones en un contexto diferente al de la población estudiada, por lo que el clínico, razonablemente se debe tomar con cautela las recomendaciones derivadas de este estudio.

En conclusión, la aplicación de una guía para la lectura crítica de artículos sobre tratamiento, como la presentada en este artículo, permite al lector de la lite-

ratura científica sistematizar la forma en que se realiza la valoración de la evidencia de manera rápida y sencilla.

---

ZAVANDO, M. D.; ÁVILA, A. N. & SUAZO, G. I. C. How does assessment a critical article about dental treatment?. *Int. J. Odontostomat.*, 3(2):149-153, 2009.

**ABSTRACT:** Gradually we have seen how the paradigm of evidence-based medicine (EBM) has been adopted in different areas of knowledge. The Evidence-based medicine, provides a range of instruments and ways to assess the available literature, ensuring that information is obtained from the most valid and best possible quality standard. Dentistry should be part of this way of doing science. At present, we see that each year more articles in the area and sometimes controversial conclusions we find among them, making it increasingly difficult to decide to clinical conduct questions arising from work. The aim of this study is to use the Guide to critical reading articles on therapy, as a practical assessment tool, provided by the EBM, an example of the dental field, so that users of dental literature, deem their application a daily basis, assisting in making clinical decisions in an informed manner.

**KEY WORDS:** evidence-based medicine, critical guide to articles on treatment, odontology, therapy.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atkins, D.; Best, D.; Briss, P. A.; Eccles, M.; Falck-Ytter, Y.; Flottorp, S.; Guyatt, G. H.; Harbour, R. T.; Haugh, M. C.; Henry, D.; Hill, S.; Jaeschke, R.; Leng, G.; Liberati, A.; Magrini, N.; Mason, J.; Middleton, P.; Mrukowicz, J.; O'Connell, D.; Oxman, A. D.; Phillips, B.; Schunemann, H. J.; Edejer, T. T.; Varonen, H.; Vist, G. E.; Williams, J. W. Jr. & Zaza, S. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 328:1490. 2004.
- Fowkes, F. G. & Fulton, P. M. Critical appraisal of published research: introductory guidelines. *BMJ*, 302(6785):1136-40, 1991.
- Letts, L.; Wilkins, S.; Law, M.; Stewart, D.; Bosch, J. & Westmorland, M. Guidelines for Critical Review Form: Qualitative Studies (Version 2.0), 2007. Available from: [http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/qualguidelines\\_version2.0.pdf](http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/qualguidelines_version2.0.pdf)
- Manterola, C.; Vial, M.; Pineda, V. & Losada, H. Revisión crítica de la literatura para artículos de terapia. *Rev. Chil. Cir.*, 56:604-9, 2004.
- Manterola, C. Análisis Crítico de la Literatura Biomédica. *Rev. Med. Clin. Condes*, 20(3):371-81, 2009.
- Manterola, C. Medicina basada en la evidencia. Conceptos generales y razones para aplicación en cirugía. *Rev. Chil. Cir.*, 54:550-4, 2002.
- Oxford Centre for Evidence-based Medicine. Levels of Evidence. Available from: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025> , Access 01 July 2009.
- Paraskevas, S.; Rosema, N. A.; Versteeg, P.; Van der Velden, U. & Van der Weijden, G. A. Chlorine dioxide and chlorhexidine mouthrinses compared in a 3-day plaque accumulation model. *J. Periodontol.*, 79(8):1395-400, 2008.
- Sackett, D. L.; Strauss, S. E.; Richardson, W. S.; Rosenberg, W. & Haynes, R. B. *Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM*. 2<sup>nd</sup> Ed. London, Churchill-Livingstone, 2000.

Dirección para correspondencia:  
Prof. Dr. Iván Suazo G.  
Unidad de Morfología  
Universidad de Talca.  
Lircay s/n. Talca  
CHILE

Email: [isuazo@utalca.cl](mailto:isuazo@utalca.cl)  
[dzavando@yahoo.es](mailto:dzavando@yahoo.es)  
[navila@utalca.cl](mailto:navila@utalca.cl)

Recibido: 10-08-2009  
Aceptado: 28-09-2009

