

# Como encontrar a melhor evidência científica: um guia prático para Cirurgiões-Dentistas

*How to find the best scientific evidence: a practical guideline for dentists*

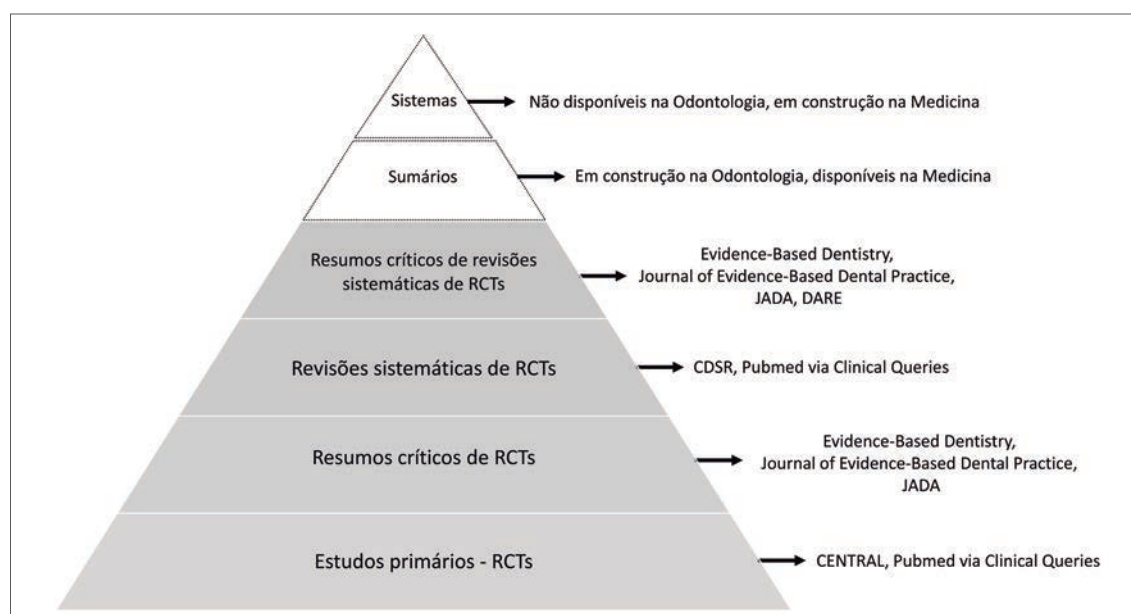


Figura – Pirâmide 6S da Medicina (DiCenso et al., 2009) adaptada para a Odontologia. A pirâmide mostra a hierarquia das publicações (ou a sequência de busca das publicações) e onde encontrar cada uma delas

Paulo Nadanovsky  
- Departamento de  
Epidemiologia e Métodos  
Quantitativos em Saúde,  
Escola Nacional de  
Saúde Pública, Fundação  
Oswaldo Cruz. Cirurgião-  
Dentista e PhD em  
Epidemiologia e Saúde  
Pública.

Ana Paula Pires dos  
Santos - Departamento  
de Odontologia  
Preventiva e Comunitária,  
Faculdade de  
Odontologia, Universidade  
do Estado do Rio de  
Janeiro. Cirurgião-dentista,  
Mestre em Odontologia e  
PhD em Saúde Coletiva.

Autor de  
correspondência:  
Paulo Nadanovsky  
Escola Nacional de Saúde  
Pública  
Rua Leopoldo Bulhões,  
1480  
Manguinhos - Rio de  
Janeiro - RJ  
21041-210  
nadanovsky@ensp.  
fiocruz.br

## Resumo

O nosso objetivo neste artigo é compartilhar com nossos colegas dicas de como obter de forma simples e rápida a melhor evidência científica disponível sobre questões da prática clínica. Há tantos estudos sendo publicados diariamente que se tornou difícil manter-se atualizado se não for utilizada uma estratégia sistemática e eficiente de filtrar e obter informação que seja de fato relevante para a prática clínica. A proposta que apresentamos aqui para a Odontologia foi adaptada do "Sistema 6S", proposto para a Medicina, e tem foco na validade da evidência e na eficiência da busca. A adoção de estratégias como a que estamos oferecendo neste artigo pode aumentar a prática da Odontologia Baseada em Evidência.

**Descritores:** odontologia baseada em evidências; prática clínica baseada em evidências; educação em odontologia; educação continuada.

## Introdução

Nós, Cirurgiões-Dentistas, precisamos constantemente buscar informações que nos auxiliem na tomada de decisão clínica. Essas informações podem ser obtidas a partir de diversas fontes, como revistas científicas, internet, congressos e discussões com colegas. No entanto, a prática odontológica baseada em evidência depende da obtenção da melhor evidência científica disponível, o que inevitavelmente envolve a seleção e a leitura de textos científicos.<sup>1</sup> São tantos os textos científicos disponíveis que dois Cirurgiões-Dentistas podem, diante de uma mesma dúvida clínica, selecionar e ler textos diferentes e possivelmente chegarão a diferentes respostas. Alternativamente, eles podem até obter a mesma resposta, porém um mais rapidamente que o outro.

Como exemplo, uma dúvida clínica poderia ser a seguinte: para uma criança de 3 anos de idade, devo

recomendar uma pasta de dente sem flúor, com baixa concentração de flúor ou com concentração padrão de flúor? Ou ainda, em um paciente com periodontite crônica, diabético, devo realizar a terapia periodontal básica associada ou não a antibiótico sistêmico?

Diante da realidade atual em que tantos estudos de qualidade variada são publicados diariamente, nós necessitamos de uma estratégia de busca bibliográfica que responda a dúvidas clínicas específicas e que seja rápida e eficiente, sem comprometer a validade da informação obtida. Esta última característica é crucial para que nossos pacientes recebam o melhor tratamento e orientação disponíveis.

Para obter informação sobre a efetividade de um determinado tratamento, devemos buscar estudos experimentais que foram realizados para testar especificamente aquele tratamento, ou seja, ensaios controlados randomizados, em inglês *randomized controlled trials* (RCT). O ensaio clínico (Termos conhecidos, tais como "ensaio clínico" ou "ensaio clínico randomizado", referem-se a uma modalidade de RCT, que é a mais utilizada na Medicina e na Odontologia. Pacientes, em ambiente clínico ou hospitalar, são alocados a grupos de comparação de tratamentos para testar a efetividade dos mesmos<sup>2</sup>) é o tipo de estudo menos vulnerável a produzir informação equivocada sobre a efetividade de tratamentos, comparando-se aos estudos observacionais, tais como relatos de casos, o estudo de caso-controle, o estudo de coorte ou longitudinal e o estudo seccional ou transversal. Entretanto, para evitar uma visão tendenciosa, todos os RCTs avaliando a efetividade daquele tratamento devem ser considerados, então devemos priorizar em nossa busca alguma revisão sistemática (RS) de RCTs sobre o tratamento em questão, ao invés de um único RCT.

Ainda assim, ler uma RS costuma ser uma tarefa complexa e/ou demorada. Logo, para que a busca seja eficiente, os resumos baseados em evidência ou "*pre-appraised evidence*" (textos que já foram avaliados e criticados por especialistas) devem ser a primeira fonte de informação a ser consultada.

O "*Sistema 6S*"<sup>3</sup> classifica as fontes de evidência científica para a prática clínica em seis categorias: 1- Sistemas (sistemas informatizados de apoio para a tomada de decisão clínica que integram a ficha clínica de cada paciente com o sumário da evidência). Os "sistemas" ainda não existem na Medicina nem na Odontologia - são um projeto em construção; 2- Sumários (sumários utilizam os estudos científicos mais relevantes para responder a dúvidas clínicas sobre um tratamento específico). Na Medicina, um exemplo de compilação de sumários é o "*Clinical Evidence*" do "*British Medical Journal*" - [www.clinicalevidence.com](http://www.clinicalevidence.com). Na Odontologia ainda não existe uma fonte de

sumários; 3- Sinopses de sínteses (resumos críticos de revisões sistemáticas); 4- Sínteses (revisões sistemáticas); 5- Sinopses de estudos (resumos críticos de estudos primários ou artigos originais) e 6- Estudos (estudos primários ou artigos originais). Outras formas de categorização já foram propostas, o que ressalta a importância de se resumir de forma sistemática todo o conhecimento disponível sobre um determinado assunto.<sup>4</sup>

Nós adaptamos essas categorizações para propor uma estratégia de busca a ser utilizada na área de saúde bucal. Essa estratégia sugere não apenas as fontes a serem consultadas, mas também uma sequência a ser seguida, pois os pilares centrais dessa estratégia são a validade da evidência obtida e a eficiência da busca bibliográfica.<sup>5</sup>

### 1. Como esta estratégia funciona na prática?

Quando tivermos uma dúvida relacionada a um paciente específico, para facilitar a busca bibliográfica (ajudar a definir quais palavras devem ser utilizadas na busca, para identificar artigos que contenham essas palavras no título ou no resumo), é indicado tentar criar uma pergunta dividida em três partes: população, intervenção e desfecho. A população define o paciente sobre o qual é a dúvida (exemplos: crianças; adultos diabéticos com periodontite crônica); a intervenção refere-se ao tratamento sobre o qual estamos em dúvida (exemplos: pasta com ou sem flúor; terapia periodontal associada ou não a antibiótico); o desfecho refere-se ao indicador de saúde que mostrará se o tratamento é ou não efetivo (exemplos: redução no risco de lesões cavitadas de cárie em dentina; aumento no risco de fluorose; redução no risco de perda de dente por doença periodontal; redução no risco de abscesso periodontal). Uma pergunta específica sobre uma dúvida clínica poderia então ser a seguinte: qual pasta de dente indicar para crianças pré-escolares, com o intuito de reduzir o risco de lesões cavitadas de cárie em dentina e não aumentar o risco de fluorose esteticamente indesejável? As palavras selecionadas para a busca incluiriam "crianças", "pasta de dente", "cárie dentária" e "fluorose dentária".

Os tipos de publicação que devem ser obtidos são, em ordem decrescente de prioridade: 1) Resumos críticos de revisões sistemáticas de RCTs; 2) Revisões sistemáticas de RCTs; 3) Resumos críticos de RCTs; 4) RCTs. Ou seja, devemos primeiramente tentar encontrar um resumo crítico de uma RS de RCTs sobre a dúvida clínica. Se este tipo de publicação não for encontrado ou se a dúvida não for esclarecida, então devemos tentar encontrar uma RS de RCT. Assim que a resposta for encontrada, o processo está terminado.

## ■ Orientando o Cirurgião-Dentista

Logo, encontrar a resposta em uma etapa elimina a necessidade de prosseguir para a etapa seguinte.

Esta sequência e as fontes correspondentes são ilustradas esquematicamente na Figura, que mostra a pirâmide 6S da Medicina<sup>3</sup> adaptada para a Odontologia.

### 2. Onde encontrar as publicações?

Os resumos críticos de revisões sistemáticas de RCTs (nível mais alto da pirâmide – Figura) e os resumos críticos de RCTs (terceiro nível da pirâmide – Figura) podem ser encontrados em quatro fontes:

1- "Evidence-Based Dentistry" ([www.nature.com/ebd](http://www.nature.com/ebd));

2- "Journal of Evidence-Based Dental Practice" ([www.jebdp.com](http://www.jebdp.com));

3- "The Journal of the American Dental Association – JADA" ([jada.ada.org](http://jada.ada.org)).

4- "Database of Reviews of Effects – DARE", disponível na Biblioteca Cochrane ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)) e no PubMed Health ([www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth)).

As revisões sistemáticas de RCTs (segundo nível da pirâmide – Figura) devem ser obtidas na seguinte sequência:

1- "Cochrane Database of Systematic Reviews – CDSR" ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com));

2- "Medline" através do "Pubmed" (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

Por fim, os RCTs (nível mais baixo da pirâmide – Figura) devem ser obtidos na seguinte sequência:

1- "Cochrane Central Register of Controlled Trials – CENTRAL" ([www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com));

2- "Medline" através do "Pubmed" (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

A "DARE" é uma base de dados que contém resumos de RS que tiveram a sua qualidade criticamente avaliada. Apesar de não ser uma base de dados específica para saúde bucal, ela contém vários resumos críticos de RS sobre temas odontológicos. Esses resumos críticos de RS foram publicados na DARE até março de 2015 e ficarão disponíveis para consulta até 2021. A partir de abril de 2015, o National Institute for Health Research Dissemination Centre da Universidade de Southampton no Reino Unido ([www.dc.nihr.ac.uk](http://www.dc.nihr.ac.uk)) passou a fazer uma compilação similar.

O "Evidence-Based Dentistry" e o "Journal of Evidence-Based Dental Practice" são periódicos que selecionam artigos primários, incluindo RS de RCTs e RCTs, publicados originalmente em outros periódicos. São aplicados critérios de mérito científico e a

validade e relevância clínica são avaliadas. Os estudos selecionados são então republicados como resumos seguidos de um comentário de um especialista. Recentemente, o "The Journal of the American Dental Association – JADA" ([jada.ada.org](http://jada.ada.org)) também começou a publicar esses resumos críticos, através da seção "Clinical Scans".

A "CDSR" é a base de dados de RS Cochrane, que são as principais fontes de RS para o cuidado e a política em saúde. São atualizadas regularmente e, para explorar as diversas RS existentes, podemos pesquisar por tópicos ou por grupos temáticos, como o "Oral Health Group", ou Grupo de Saúde Bucal. Em novembro de 2017, havia 156 RS completas do Grupo de Saúde Bucal da Cochrane.

Para encontrar RS no Medline/Pubmed, devemos usar a ferramenta chamada "Clinical Queries" (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/clinical>), i.e., filtros de busca que têm como objetivo aumentar a probabilidade de obtenção de artigos válidos e clinicamente relevantes no Medline, que é a base de dados da U.S. National Library of Medicine®. Os resultados das buscas usando a ferramenta "Clinical Queries" automaticamente aparecem abaixo de uma coluna chamada "systematic reviews", onde são reunidas citações de RS, meta-análises e diretrizes clínicas.

"CENTRAL" é uma base que compila registros de RCTs, alguns incluindo os resumos dos mesmos. A maioria dos registros é obtida através do Medline e da Embase (uma importante base eletrônica da área biomédica que contém mais de 2.900 periódicos que não estão disponíveis no Medline, especialmente aqueles com ênfase em farmacologia e toxicologia – [www.elsevier.com/americalatina/pt-br/embase](http://www.elsevier.com/americalatina/pt-br/embase)), mas também existem registros de outras fontes de publicação, incluindo resumos de congressos. A CENTRAL é considerada a maior base de compilação de RCTs.

Para buscarmos RCTs no Medline/Pubmed também devemos usar a ferramenta "Clinical Queries" (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/clinical>), conforme descrito anteriormente para RS. Nesse caso, deve-se selecionar a categoria de estudo "therapy". Também é possível selecionar o escopo da busca: amplo ("broad"), que otimiza a sensibilidade (capacidade de encontrar todos os estudos relevantes – a desvantagem é a inclusão de muitos estudos irrelevantes também), ou restrito ("narrow"), que otimiza a especificidade (capacidade de encontrar somente estudos relevantes – a desvantagem é a exclusão de alguns estudos relevantes). Inicialmente, devemos optar pelo filtro restrito. Se esta opção não resultar em nenhuma publicação relevante, então devemos tentar o filtro amplo.

### Fontes adicionais

Além das bases de compilação de estudos e periódicos descritos anteriormente, existem outras fontes amigáveis que podem ser úteis. Exemplos:

- *The Dental ELF* ([www.thedentalelf.net](http://www.thedentalelf.net)). É um blog atualizado diariamente e que publica resumos de publicações relevantes para a prática odontológica, incluindo comentários críticos de RS e RCTs.

- *The American Dental Association Evidence-Based Dentistry Website - ADA-EBD* ([ebd.ada.org](http://ebd.ada.org)). Um site onde podemos navegar buscando evidência por tópico de interesse. Fornece acesso a resumos críticos de RS.

- *Cochrane Oral Health - Editorial base blog* ([cochraneohg.wordpress.com](http://cochraneohg.wordpress.com)). É o blog do Grupo de Saúde Bucal da Cochrane. O objetivo é fornecer resumos de fácil entendimento para o leitor sobre os resultados de RS Cochrane na área de saúde bucal.

- *The TRIP (Turning Research Into Practice) Database* ([www.tripdatabase.com](http://www.tripdatabase.com)). É uma base de dados de uma companhia limitada que agrega evidência proveniente de RS, RCTs, resumos críticos de RS e de RCTs, e diretrizes clínicas. Não é específica para saúde bucal.

### Comentários finais

O conhecimento sobre a efetividade de um tratamento pode mudar ao longo do tempo, principalmente quando ensaios clínicos são realizados sobre práticas clínicas que até então eram baseadas em evidência de estudos observacionais, tais como relatos de casos e estudos transversais. Logo, é esperado que nem sempre tenhamos as respostas mais adequadas para as nossas dúvidas clínicas. Por outro lado, a tomada de decisão clínica demanda uma ação imediata. Por isso, devemos procurar a melhor resposta da forma mais eficiente possível.<sup>4</sup>

Algumas barreiras têm que ser superadas quando buscamos a melhor evidência científica disponível. Primeiro, os livros texto, tradicionais fontes de informação, podem estar desatualizados e, portanto, são

considerados inapropriados para a busca de respostas sobre a efetividade de tratamentos.<sup>6</sup> Segundo, o número crescente de artigos publicados faz com que seja muito difícil manter-nos atualizados.<sup>7</sup> Terceiro, o financiamento da indústria e o viés de publicação ameaçam a validade da evidência e dificultam a identificação de estudos, respectivamente.<sup>4</sup> Por fim, não fomos, de uma forma geral, treinados especificamente para avaliar criticamente a literatura científica.<sup>6</sup>

Recentemente, surgiram diretrizes clínicas que seguiram os preceitos da prática clínica baseada em evidência como, por exemplo, as diretrizes disponíveis no site da ADA-EBD ([ebd.ada.org](http://ebd.ada.org)), mas ainda assim, muitas outras continuam sendo fortemente baseadas em consenso entre especialistas, que é um método de elaboração de diretrizes não recomendado dentro deste novo paradigma de prática baseada em evidência; consensos entre especialistas podem gerar diretrizes baseadas em eminência ao invés de evidência. Já foi demonstrado que mesmo diretrizes que se auto denominam "baseadas em evidência" muitas vezes não o são.<sup>6,8</sup>

Duas barreiras dificultam o acesso de Cirurgiões-Dentistas no Brasil à melhor evidência científica. Todas as fontes citadas fornecem informação em inglês, o que cria uma barreira àqueles que não são familiarizados com o idioma. Além disso, muitas fontes citadas exigem assinatura paga (individual ou institucional) para ter acesso ao texto completo, o que também dificulta a atualização do clínico que não tem vínculo com alguma instituição de pesquisa e/ou ensino superior.

Usar estratégias de busca como a que estamos oferecendo neste artigo pode aumentar a habilidade de Cirurgiões-Dentistas em encontrar evidência relevante para a prática clínica de forma rápida e confiável. As bases de compilação de estudos aqui descritas são fontes valiosas de informação. O desafio é usá-las de forma racional e sistemática, como ilustrado neste artigo.

## REFERÊNCIAS

1. Nadanovsky P. Odontologia Baseada em Evidência. In (ed.) Luiz, Costa e Nadanovsky. Epidemiologia e Bioestatística em Odontologia. São Paulo: Editora Atheneu; 2008, pp.375-396.
2. Pocock SJ. Clinical trials - a practical approach. New York: John Wiley & Sons Ltd.; 1983.
3. DiCenso A, Bayley E, Haynes RB. Assessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model. *Evid Based Nurs* 2009; 12:99-101.
4. Gray M. Evidence-based healthcare and public health - How to make decisions about health services and public health. 3rd ed. Oxford: Churchill Livingstone Elsevier; 2009.
5. Nadanovsky P, Santos APP. Searching and selecting the best evidence efficiently: a tool for clinicians, professors and dental students. *Rev Gaúch Odontol* 2018. No prelo.
6. Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. Evidence-based medicine - How to practice and teach it. 4th ed. Oxford: Churchill Livingstone Elsevier; 2011.
7. Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up? *PLoS Med* 2010; 7:e1000326.
8. McAlister FA, van Diepen S, Padwal RS, Johnson JA, Majumdar SR. How evidence-based are the recommendations in evidence-based guidelines? *PLoS Med* 2007; 4: e250.