

# Medicina Dentária Baseada na Evidência: Novas Opções para Velhas Práticas.

António Duarte Mata \*, Duarte Marques \*\*, João Silveira \*\*\*, Joana Marques \*\*\*\*

**Resumo:** A Medicina Dentária Baseada na Evidência (MDBE) consiste num algoritmo analítico interventivo cujo objectivo é permitir ao clínico responder a questões com a certeza de ter seleccionado a melhor evidência científica, de a integrar com a sua expertise e com os melhores interesses dos pacientes. É uma nova forma de prática clínica com aplicabilidade na etiologia, diagnóstico, terapêutica, prognóstico e qualidade de vida que deve interessar a todos os agentes com capacidades e responsabilidades decisoras em saúde. Apesar da prática da MDBE necessitar de treino específico pretendemos neste artigo de opinião e divulgação introduzir aos leitores os principais passos da prática da MBDE, nomeadamente no que respeita à formulação de questões clínicas, a forma de procura e selecção da evidência em diversos tipos de bases de dados, da avaliação da evidência existente e da sua aplicação na prática diária.

**Palavras-Chave:** Medicina Dentária Baseada na Evidência; Educação Médica

**Abstract:** Evidence Based Dentistry (EBD) is an algorithm for analysis and intervention in medical decision making, which aims at enabling clinicians to answer clinical questions, integrating the best scientific evidence with the clinical expertise and the judicious interests of patients. It's an approach to clinical practice with applications in the fields of aetiology, diagnosis, therapeutics, prognosis and quality of life, meant for every health care provider which is involved in decision making. Albeit EBD practice being not achievable without specific training, the aim of this opinion article is to provide an introduction to EBD basic steps, namely asking clinical questions, acquiring the best evidence through database search, appraising and applying evidence into clinical practice.

**Key-words:** Evidence Based Dentistry; Medical Education

(Mata AD, Marques D, Silveira J, Marques J. Medicina Dentária Baseada na Evidência: Novas Opções para Velhas Práticas. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac 2008;49:31-37)

\*Médico Dentista - Professor Associado da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

\*\*Médico Dentista - Assistente Convidado da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, FMDUL

\*\*\*Médico Dentista - Monitor da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, FMDUL

\*\*\*\*Médica Dentista - Monitor da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, FMDUL

O trabalho foi desenvolvido pelos autores no CEMDBE, Centro de Estudos de Medicina Dentária Baseada na Evidência da FMDUL, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, FMDUL

## INTRODUÇÃO

A prática clínica está inequivocamente em mudança, pressionada por desafios crescentes com que o médico dentista se debate diariamente e que se colocam em planos extremamente diversos<sup>(1)</sup>. Por um lado, existe a constatação crescente que a resposta a questões clínicas é algo de imensamente mais complexo do que inicialmente se convencionou. De facto, o exercício clínico é moldado não apenas por aspectos científicos mas

também por questões de ordem educacional, económica, política e social, actualmente apontadas como elementos condicionantes directos da emergência de práticas em medicina dentária que são globalmente díspares<sup>(2)</sup>. Por outro, a explosão tecnológica verificada nos últimos anos gerou para além dos benefícios directos uma série de desafios que o clínico tem muitas vezes dificuldade em digerir. A imensidão de informação, actualmente de fácil acesso pela globalização, das tecnologias de informação e armazenamento de dados, transformou as características dos doentes, hoje mais exigentes e inquisitórios, munidos muitas

vezes de informação que o médico tem de saber clarificar<sup>(3)</sup>. O desenvolvimento ímpar a que a profissão tem assistido nas últimas duas décadas é presentemente responsável pelo aparecimento quase diário de novas técnicas, materiais e substâncias para intervenção em diagnóstico, terapêutica, e prognóstico, cujos custos e benefícios o médico dentista é permanentemente chamado a avaliar<sup>(4)</sup>.

No outro extremo do espectro encontram-se dificuldades acrescidas para a prática médica que os estudos mais recentes têm vindo a quantificar. Nomeadamente, a constatação que apesar da performance clínica tender a aperfeiçoar-se com a experiência clínica, o conhecimento tende a deteriorar-se com o passar dos anos. Para combater este efeito de declínio inexorável da curva de conhecimento, os médicos dentistas consciencializam-se da necessidade de actualização permanente e de procura e selecção da melhor evidência científica<sup>(5)</sup>. No entanto também nesta área existem dificuldades crescentes de entre as quais podemos salientar a dimensão, ilegibilidade e capacidade de aferição de qualidade da literatura médica ou os aspectos do *modus vivendi* actual, em que carreiras e rotinas de vida são demasiado absorventes, deixando pouco tempo para leitura diária<sup>(6,7)</sup>.

Finalmente, os próprios objectivos da prática clínica modificaram-se ultimamente com a constatação progressiva que nenhum tratamento é completo sem que as expectativas, exigências e direitos legítimos dos pacientes sejam integrados nos processos de decisão clínica, sendo tal facto reconhecidamente essencial para a melhoria da qualidade de vida.

É justamente neste contexto de necessidade premente de procura pela evidência científica de melhor qualidade, da sua integração com a expertise clínica considerando os interesses dos pacientes que se define a Medicina Dentária Baseada na Evidência (MBDE) enquanto paradigma essencial para a harmonização qualitativa da prática clínica actual<sup>(8)</sup>.

Neste artigo pretendemos enunciar e explicar os princípios e mecanismos subjacentes à prática da MBDE.

A MBDE consiste num paradigma para a prática clínica. É um instrumento de trabalho, que permite responder a questões clínicas, com a certeza de se ter seleccionado a melhor evidência científica disponível, de a integrar com a sua expertise (ou seja de ser aplicável na sua prática clínica), considerando os melhores interesses dos pacientes (certificando-se que estes participam na decisão clínica de forma informada, no que respeita aos custos, benefícios e previsibilidade da intervenção a considerar<sup>(8)</sup>). Existem actualmente mecanismos que permitem a prática de MBDE em todas as áreas da intervenção médica nomeadamente:

Etiologia, diagnóstico, terapêutica, prognóstico e qualidade de vida.

A metodologia MBDE constitui-se num algoritmo analítico-interventivo que considera fundamentalmente quatro passos de actuação:<sup>(9)</sup>

1. Formular uma questão clínica
2. Procurar e seleccionar a melhor evidência científica disponível
3. Avaliar criticamente a evidência seleccionada e refinar qualitativamente a selecção.
4. Aplicar a evidência obtida na prática clínica integrando-a com expertise clínica e interesses dos pacientes

### 1. Formulação de uma questão clínica

Na área médica consideram-se habitualmente dois grandes tipos de questões colocáveis. Questões de fundo e questões avançadas ou de primeiro plano.

As questões de fundo procuram responder a dúvidas genéricas do tipo qual é a etiologia da cárie dentária, qual o papel que as bactérias da placa bacteriana têm na génese da periodontite ou ainda quais os mecanismos pelo qual o flúor pode ser anti cariogénico. Ou seja são perguntas que apesar de se relacionarem com áreas de intervenção médica não são geradas a partir de problemas concretos ou sugeridas por pacientes específicos. A sua resposta requer o recurso ao estudo de mecanismos básicos do conhecimento em saúde como a fisiologia, anatomia, bioquímica, microbiologia ou mesmo fisiopatologia. Por outro lado as questões avançadas ou de primeiro plano são geradas a partir de problemas específicos de pacientes concretos em situações clínicas bem determinadas, sendo caracteristicamente bem focalizadas tais como: nesta lesão de cárie em mesial do 25 num paciente jovem com baixo CPOs devo intervir ou vigiar clinicamente? Na mesma situação optando pela intervenção que material devo escolher, qual a longevidade esperada para esta restauração?

Vários estudos na literatura sugerem a existência de uma mudança progressiva no tipo de perguntas que o clínico se coloca à medida que a sua prática evolui<sup>(10)</sup> (Figura 1).



Figura 1 - Tipos de questão colocadas pelo clínico em função da prática

Neste sentido, os alunos de medicina dentária ou clínicos recém formados tendem a colocar-se essencialmente questões de fundo. Tal facto explica-se pela forma como os currículos de ensino se encontram organizados e pela forma como o próprio ensino se processa. É um processo natural e até desejável até certo ponto, se considerarmos que o domínio de questões de fundo é essencial enquanto componente fundamental da formulação e resposta a questões avançadas. No entanto explica igualmente a razão pela qual os clínicos se encontram em regra tão mal preparados para lhes responder.

As questões avançadas surgem de forma crescente à medida que o tempo de exercício clínico passa e o contacto com pacientes individuais aumenta, muitas vezes até de forma mais frequente do que o próprio clínico consegue identificar. Num inquérito realizado a clínicos em que se perguntava quantas vezes por semana estes se viam confrontados com questões avançadas a maioria respondeu cerca de duas vezes. Após serem avaliados de perto verificou-se que este número ascendia a cerca de sessenta ou seja duas por cada três pacientes que atendiam <sup>(11)</sup>.

A MDBE permite responder a questões avançadas, estas devem no entanto ser formuladas segundo alguns critérios nem sempre observados.

Uma questão clínica avançada bem formulada deve conter quatro componentes definidas, aquilo que se convencionou designar em MDBE como o critério PICO (Population, Intervention, Comparison e Outcome).<sup>(12)</sup>

**População** – A primeira componente de uma pergunta clínica avançada define o paciente sobre o qual a mesma se efectua. Pretende-se a caracterização do grupo populacional no qual o paciente objecto da questão se insere. Os elementos de caracterização populacional a considerar são extremamente variados e relacionam-se com as outras componentes da questão. O objectivo é determinar qual o tipo de estudos a seleccionar que possam ajudar a responder á questão com validade externa.

**Intervenção e comparação** – A segunda componente da pergunta define a intervenção a ser efectuada no paciente. Pode se reportar a qualquer área de aplicação clínica, etiologia (fumo do tabaco, consumo de sacarose), diagnóstico (radiografias, TAC, Diagnodent), terapêutica (fármacos, materiais dentários, cirurgia, talhe cavitário, instrumentação canal), Prognóstico (químico vs rádio). Tomar decisões clínicas implica sempre uma escolha. Desta forma a questão clínica terá forçosamente uma natureza comparativa. Na maior parte das vezes nas questões clínicas queremos saber se uma nova intervenção é melhor que outra que já usamos ou mesmo saber se é melhor fazer determinada intervenção comparativamente a não fazer nada e nesse caso a comparação será por exemplo um placebo. Consequentemente, as características da intervenção comparativa deverão ser tidas

em linha de conta na questão a formular.

**Outcome ou desfecho** – Os estudos de investigação clínica utilizam como variáveis dois tipos de desfechos: reais e de substituição. Os desfechos reais são aqueles representados por variáveis que medem verdadeiramente o desfecho em questão. Os desfechos de substituição são aqueles em que a variável mede um factor relacionado de forma indirecta com o desfecho verdadeiro.<sup>(13)</sup> Por exemplo em periodontologia podemos considerar um desfecho real sobre sucesso de uma terapia periodontal a manutenção do dente enquanto um desfecho de substituição seria a variação na profundidade das bolsas periodontais, para um estudo sobre erosão dentária um exemplo de desfecho real seria a medição da perda de material mineral do esmalte enquanto um desfecho de substituição seria por exemplo a variação de pH salivar, num estudo sobre prognóstico em oncologia seria considerado desfecho real a taxa de mortalidade enquanto um desfecho de substituição seria a variação no estadio tumoral. Sempre que possível a questão clínica deve incluir a pesquisa de um desfecho real, estes devem ser preferidos a estudos com desfechos de substituição por possuírem em regra uma maior robustez da evidência científica produzida. Os desfechos de substituição apenas devem ser utilizados se o desfecho real for raro, tardio ou extremamente difícil de medir.<sup>(14)</sup>

A colocação das questões clínicas considerando o critério PICO é um factor essencial para que a progressão no segundo passo do algoritmo e que é a pesquisa da literatura para obtenção de evidência científica de qualidade necessária à sua resposta se faça de forma orientada. Um dos primeiros passos nos cursos de treino em MDBE é exactamente a aprendizagem de formulação de questões clínicas avançadas consignadas ao critério PICO (Figura 2).



Figura 2 - Formulação de uma questão segundo o critério PICO

## 2. Seleccionar e adquirir a melhor evidência científica e avalia-la

O segundo e terceiro passos na aplicação da metodologia MDBE são respectivamente a pesquisa e selecção da evidência

científica e a sua avaliação qualitativa. Consideraremos nesta secção do artigo os dois passos conjuntamente por estarem intrinsecamente interligados.

A procura e aquisição de evidência científica de qualidade encontra-se hoje em dia potencialmente facilitada pelo desenvolvimento que as bases de dados electrónicas e periódicos online registaram nos últimos anos. De facto, a maior parte da evidência científica pode actualmente ser obtida informaticamente, no que se convencionou designar por fontes não manuais de pesquisa, em oposição à busca manual que tradicionalmente se opera em bibliotecas físicas.<sup>(15)</sup>

Existem dois tipos de fontes de evidência científica, as fontes primárias e as secundárias. Designam-se por fontes primárias aquelas em que informação se encontra na forma produzida originalmente. Os periódicos de artigos originais reportando resultados de investigação de estudos clínicos interventivos ou observacionais constituem os exemplos mais frequentes. Praticamente todos eles se podem encontrar On-line, mas requerem geralmente uma assinatura paga. Relativamente às bases de dados classificam-se da mesma forma em bases de dados de informação primária aquelas que compilam informação científica primária. As bases de dados primárias mais conhecidas e utilizadas são a Pubmed (que é gratuita) e a EMBASE (Excerta Médica Europeia que é paga).<sup>(16)</sup>

No entanto e apesar de ser hoje em dia muito mais fácil aceder á informação científica, existem ainda neste campo dificuldades diversas que o clínico enfrenta quando se propõe pesquisar e seleccionar evidência que lhe permita responder a questões clínicas.

A primeira dificuldade coloca-se certamente no plano da dimensão da bibliografia médica existente. Mesmo com uma questão clínica bem colocada, enquadrada por um critério PICO, uma primeira busca numa base dados primária como a medline, se não for devidamente orientada produzirá milhares de entradas para artigos.<sup>(15-16)</sup> A rentabilização da busca numa base de dados primária envolve conhecimentos e treino que raramente os médicos dentistas possuem, por não fazerem tradicionalmente parte dos currículos pré e mesmo pós graduados. O recurso a filtros específicos, conectores booleanos (do tipo AND ou OR) e outros mecanismos úteis na diminuição selectiva da quantidade de informação de forma a tornar exequível (quer em tempo de leitura quer no custo financeiro da obtenção dos artigos) a utilização do produto da busca é normalmente um passo importante nos programas de treino em MDBE.<sup>(17)</sup>

Outra dificuldade presente (até porque mais uma vez reiteramos que não faz parte do ensino pré e mesmo pós graduado) é a de saber que tipo de estudos poderão responder de forma mais eficaz á questão colocada. Os estudos não produzem

todos o mesmo nível de robustez de evidência científica, existindo um hierarquia que interessa conhecer (Figura 3).<sup>(18)</sup> Em primeiro lugar importa salientar a ideia que as questões clínicas devem ser respondidas com estudos clínicos, ou seja conduzidos em humanos. A investigação fundamental básica é útil na ampliação de blocos de conhecimento mas as transferências directas de resultados de estudos in vitro ou em modelos animais para o humano por mais lógica que possa parecer não deve ser considerada, já que a validade externa destes estudos é muito reduzida, para não dizer nula<sup>(19)</sup>. Por outro lado importa saber que nem para todas as questões existirão estudos de qualquer tipo, ou que nem sempre existirão estudos com o maior nível hierárquico de evidência científica. Por exemplo para uma questão sobre terapêutica deveremos legitimamente tentar encontrar estudos do tipo ensaio clínico aleatorizado, no entanto para uma questão sobre prognóstico será mais certo só existirem estudos do tipo coorte, se o desfecho sobre o qual incide o prognóstico for raro ou tardio provavelmente só existiram estudos caso controle ou de coorte histórico<sup>(20)</sup> (Figura 4).

## Níveis de Evidência

Nível de evidência	Tipo de estudo
1	Revisão sistemática de ensaios clínicos aleatorizados Ensaio clínicos aleatorizados
2	Revisão sistemática de estudos coortes estudos coortes
3	Revisão sistemática de casos controle Estudo de Casos Controle
4	Série de casos
5	Opinião do Especialista sem avaliação crítica explícita

Figura 3 - Níveis de evidência de acordo com o tipo de estudo

## Tipos de Estudo

	Estudos Qualitativos	Estudos Sistemáticos Críticos	Estudos Caso Controle	Estudos Cohorte	Estudos Clínicos	Revisões Sistemáticas
Diagnóstico				*	**	***
Terapia				*	**	***
Prognóstico				***		
Prevenção			*	*	**	***
Opiniões/Condições/ Percepções	***					
Inovação em processos de decisão	*		*	*	**	***
Prevalência/ Instituições de hipoteses	***	***				

Figura 4 - Tipos de estudo indicados para as questões formuladas, de acordo com a área de intervenção

Finalmente e uma vez obtida a informação a analisar o clínico deparar-se-á com mais uma dificuldade a da ilegibilidade da literatura científica. Existirão certamente estudos com resultados

antagónicos, por vezes publicados no mesmo periódico (logo hipoteticamente com a mesma qualidade), o mesmo desfecho do estudo poderá ser reproduzido com medidas de associação diferentes (odds ratio, risco relativo, numero necessário tratar etc...) mas que no fundo expressam o mesmo resultado, e os clínicos encontram-se geralmente muito mal preparados para avaliarem qualitativamente a sua leitura<sup>(21)</sup>.

É nesta fase que normalmente se procede ao terceiro passo do algoritmo de MDBE, ou seja a avaliação crítica da evidência científica. Existem numerosos sistemas de avaliação de evidência científica clínica, estando normalmente adaptados à área considerada, terapêutica, diagnóstico etc... Basicamente respondem a três grandes questões: 1- O resultado deste estudo é válido ou seja uma série de questões avalia a validade interna do estudo ou por outras palavras se os resultados apurados são válidos para a gama de doentes em que o estudo foi efectuado. 2- Os resultados deste estudo são importantes em que uma série de questões avalia a dimensão do efeito registado e a sua importância clínica. 3- Os resultados deste estudo são aplicáveis aos meus doentes em que se avalia a validade externa do estudo ou seja a sua generalidade à população de doentes que originou a nossa questão clínica.

Os sistemas de avaliação de evidência científica são geralmente constituídos por uma série de questões a que se dá uma classificação fornecendo no final um somatório que permite atribuir uma classificação ao artigo. As questões são de natureza lógica embora não auto explanatória sendo necessária alguma formação para os dominar (sobretudo no que respeita a avaliação dos resultados). No entanto a sua aprendizagem não é muito complexa integrando os processos de treino em MDBE<sup>(20, 22)</sup>.

De qualquer modo pelo atrás exposto fica a ideia que a consulta das bases de dados primárias, a obtenção da evidência científica, a sua selecção e avaliação podem constituir um processo moroso, e mesmo para um clínico com algum treino em MDBE, a resposta à questão clínica em tempo útil pode ficar comprometida. Uma forma de contornar esta questão pode ser o recurso a informação do tipo secundário. Entende-se por informação secundária a que assume um carácter compilatório a partir de fontes primárias<sup>(23)</sup>. As revisões sistemáticas e meta análises são compilações de informação primária que respondem a questões clínicas específicas, exibem critérios exaustivos mas claros das fontes de evidência, avaliam-na criticamente com processos aferidos e consistentes e produzem uma resposta à questão inicial baseada na melhor evidencia disponível, por oposição às revisões bibliográficas tradicionais, mais livres mas também por isso mais enviesadas e frágeis. Existem bases de dados, especializadas em produzir informação secundária (Cochrane Collaboration). Por outro lado estas bases de dados

e/ou publicações especializadas não produzem somente informação secundária como também seleccionam evidencia científica de qualidade sob a forma primária muitas vezes produzindo resumos que fazem a avaliação qualitativa e critica de estudos originais (Evidence Based Dentistry, Journal of Evidence Based Dental Practice).

Finalmente outro tipo de informação clínica extremamente útil para responder a questões clínicas e que fornece informação do tipo secundária são as Normas de Orientação Clínicas (NOC) também designadas por guidelines. As NOC genuínas representam informação sintetizada com critérios muitos rígidos e particulares de forma baseada na evidência existindo no entanto grande confusão entre os termos protocolo, consensos e NOC generalizado muitas vezes a este último. A clarificação desta terminologia cai fora do âmbito deste artigo. Fiquemos apenas com a ideia que as NOC verdadeiras são rigorosas e baseadas na evidência de qualidade, existem vários sites especializados em produzir NOC (NICE).

A informação do tipo secundária é a que pode ajudar o clínico a conseguir uma resposta mais rápida à sua questão, estando o seu uso em disseminação crescente<sup>(24)</sup>.

### 3. Aplicação da evidência científica na prática clínica

Para o clínico a mudança da sua prática clínica será talvez um dos passos mais difíceis de realizar, já que as práticas conhecidas e dominadas são as que mais segurança fornecem a este. Sobretudo se tivermos em conta que numa área de grande intervenção técnica como é a Medicina Dentária a mudança acarreta muitas vezes curvas de aprendizagem que são custosas de percorrer.

Uma vez na posse da evidência científica válida e útil, tem o clínico de actuar sobre esse conhecimento quer por aplicação directa quer pela criação de protocolos clínicos<sup>(25)</sup>. No entanto deverão sempre ser seguidos alguns cuidados nesta fase. Em primeiro, a certificação da validade externa da informação, ou seja a certeza de que o doente em que pretendemos aplicar os resultados da MDBE corresponde de facto à população estudada e que os resultados lhe são aplicáveis. Por outro lado existem regras práticas para a transposição de resultados a partir de certos tipos de estudos para a prática clínica, esta aprendizagem deve ser realizada pelo clínico e deve ser integrada e compatível com a sua expertise clínica<sup>(26)</sup>. Finalmente, deverá ser reconsiderada a integração do paciente no processo de decisão final. O tempo da medicina impositora encontra-se francamente em desuso.

No entanto, importa referir que a prática de MDBE requer treino específico, os clínicos e agentes de intervenção em educação médica deverão fazer esforços no sentido de integrar progressivamente esta temática nos seus programas de formação.

## CONCLUSÕES

A MDBE é certamente um novo paradigma para a prática clínica neste novo milénio. Alguns apontam-na como a quarta fase de transmissão de saber em Medicina dentária considerando a primeira o binómio mestre-aprendiz que vigorou até finais do séc. XIX, a segunda a organização do ensino em escolas e faculdades de Medicina Dentária nos finais do séc. XIX e a terceira a abordagem fundamentada em investigação científica que se desenvolve durante o século XX<sup>(27)</sup>. Ao garantir a procura e selecção da melhor evidência científica disponível a MDBE constitui um instrumento de extrema utilidade na ajuda à análise clínica, na minimização de erros de diagnóstico e na garantia da tomada

de decisões clínicas que escolham as melhores intervenções terapêuticas. Finalmente a sua utilidade na fundamentação de decisões clínicas assume um carácter multifacetado que por razões óbvias não foi possível dissecar neste artigo e que se estende muito além de intervenções individuais abrangendo todos os agentes de saúde incluindo gestores, sistemas de participação e decisores políticos em sistemas de saúde.

## AGRADECIMENTOS

O trabalho foi desenvolvido pelos autores no CEMDBE, Centro de Estudos de Medicina Dentária Baseada na Evidência da FMDUL, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa, FMDUL.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 - Lawrence A. Welcome to evidence based dentistry. *Evidence Based Dent* 1998; 1: 1-2
- 2 - Chiappelli F, Prolo P, Newman M, Cruz, E, Sunga M, Concepcion E, Edgerton M. Evidence-based Practice in Dentistry: Benefit or Hindrance. *J Dent Res*; 2003;82: 6-7.
- 3 - Freyberg B. Get with the net. *J Am Dent Assoc* 1997;128: 1654-6.
- 4 - Sutherland SE. Evidence-based dentistry- getting started. *J Can Dent Assoc* 2001; 67: 204-6.
- 5 - Sackett D, Haynes R, Guyatt G, Tugwell P. *Clinical Epidemiology: a basic science for clinical medicine*. 2nd ed. Boston: Little, Brown and Company, 1991.
- 6 - Richard D. Which journals should you read to keep up to date. *Evid Based Dent* 1998; 2: 22-25.
- 7 - Mata A. Reaprender a ler. *JADA Portuguesa*; 2005; 5: 1.
- 8 - Sackett DL, Rosenberg WMC, Gray JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Br Dent J* 1996; 312: 71-72.
- 9 - Richards D, Lawrence A. Evidence-Based Dentistry. *Evid Based Dent* 1998;1 :7-10.
- 10 - Osheroff JA, Forsythe DE, Buchanan BG, Bankowitz RA, Blumenfeld BH, Miller RA. Physicians' information needs: analysis of questions posed during clinical teaching. *Ann Intern Med* 1991; 114:576-81.
- 11 - Covell DG, Uman GC, Manning PR. Information needs in office practice: Are they being met? *Ann Int Med* 1985; 103: 396-9.
- 12 - Richards D. Asking the right question right. *Evid Based Dent* 2000; 2: 20 - 21
- 13 - D' Agostinho RB. Debate: The slippery slope of surrogate outcomes. *Curr Control Trials Cardiovasc Med* 2000; 1: 76-78.
- 14 - Hughes MD. Society for clinical trials. Experience with the validation of surrogate end points in HIV. New Orleans, LA. May 2004.
- 15 - Sutherland SE. Evidence-based Dentistry: Part II. Searching for Answers to Clinical Questions: How to Use MEDLINE. *J Can Dent Assoc* 2001; 67:277-80.
- 16 - Sutherland SE, Walker S. Evidence-based Dentistry: Part III. Searching for Answers to Clinical Questions: Finding evidence on the Internet. *J Can Dent Assoc* 2001; 67:320-80.
- 17 - Niederman R, Badovinac K. Tradition-based Dental Care and Evidence-based Dental Care. *J Dent Res* 1999; 78:1288-1291.
- 18 - Moles RD, Silva IS. Causes, associations and evaluating evidence; can we trust what we read? *Evid Based Dent* 2000; 2: 75-78.
- 19 - Crowley SD, Owens TA, Schardt CM, Wardell SI, Peterson J, Garrison S, Keitz SA. A Web-based compendium of clinical questions and medical evidence to educate internal medicine residents. *Acad Med* 2003; 78:270-4.

- 20 - Carneiro AV. Localização da Melhor Evidência Científica para Suporte à Prática Clínica Rev Port Cardiol 2004; 23: 913-924
- 21 - Richard D. Thinking for one self. Evid Based Dent 2000; 2: 83.
- 22 - Needleman I. Is this good research? Look for CONSORT and QUORUM Evid Based Dent 2000; 2: 61-62.
- 23 - Richards D. Is it worth reading this paper? Evid Based Dent 2000; 2: 50-52.
- 24 - Bateman GJ, Saha S. A brief guide to clinical guidelines. Br Dent J 2007; 203: 581 - 583.
- 25 - McGlone P, Watt R, Sheiham A. Evidence-based dentistry: an overview of the challenges in changing professional practice Br Dent J 2001; 190: 636-639
- 26 - Ismail AI, Bader JD. Evidence-based dentistry in clinical practice. J Am Dent Assoc 2004;135: 78-83.
- 27 - Bader JD. The fourth phase. J Evid Based Dent Pract 2004; 4: 12-15.

