

# **Tópicos Especiais**

# **5**



# Odontologia Baseada em Evidência

# 17

Paulo Nadanovsky

## INTRODUÇÃO

O editor de uma das revistas médicas mais influentes do mundo, o British Medical Journal, expressou de forma muito clara um dos principais problemas enfrentados pela Medicina Moderna: “Existem cerca de 30.000 revistas biomédicas no mundo, no entanto, somente cerca de 15% das intervenções médicas estão apoiadas em evidência científica sólida. Muitos tratamentos nunca foram avaliados<sup>28</sup>”. Uma das respostas mais sistemáticas a esse problema foi dada por um movimento dentro da Medicina que ficou conhecido como Medicina Baseada em Evidência; “Um novo paradigma para a prática médica está emergindo. Nós o chamamos de Medicina Baseada em Evidência. Ele diminui a ênfase na intuição, experiência clínica não-sistematizada, e a racionalidade patofisiológica como bases suficientes para a tomada de decisão clínica, e enfatiza o exame da evidência proveniente da pesquisa clínica<sup>8</sup>”.

Qual é o benefício da visita de revisão semestral ao dentista? Qual é a probabilidade de que a visita semestral de revisão odontológica irá evitar a perda de dentes? Qual é o benefício do tratamento ortodôntico? O tratamento ortodôntico aumenta o risco de absorção radicular e perda de dentes? A remoção preventiva de dente siso que não esteja causando dor tem mais chance de beneficiar ou prejudicar o paciente? A limpeza profissional (polimento coronário e remoção de tártaro) semestral ou anual em pessoas sem periodontite traz algum be-

nefício para a saúde bucal? A aplicação profissional de flúor tópico em pessoas que utilizam pasta de dente com flúor diariamente reduz significativamente o risco de cárie? A colocação de dentes artificiais em prótese tradicional ou sobre implante, para preencher espaços deixados pela perda de dentes molares, traz benefícios significativos para pessoas de qualquer idade? Uma prótese fixa tradicional dura mais do que uma prótese sobre implante? A pasta de dente com flúor reduz significativamente o risco de cárie? A pasta de dente anti-tártaro reduz significativamente a quantidade de tártaro? A aplicação de selante de fossas e fissuras reduz de fato o número de dentes com cárie em dentina e a necessidade de obturações futuras? Em relação ao custo-benefício, vale mais a pena selar todas as fossas e fissuras ou somente aquelas que apresentam cárie inicial? O tratamento periodontal evita a perda de dentes? Qual modalidade de tratamento periodontal tem mais chance de evitar a perda de dentes? Quanto tempo dura uma obturação de amálgama? Quanto tempo dura uma obturação adesiva de resina? Qual tipo de obturação reduz mais o risco de perder dentes, amálgama ou resina adesiva?

Na Odontologia Baseada em Evidência, dentistas e pacientes tomam decisões baseados na evidência científica disponível, ao invés de simplesmente seguir convenções, preferências, hábitos ou opinião de colegas. Essas últimas são somente em parte baseadas em evidências científicas. Há uma grande variação entre práticas clínicas comuns; são utiliza-

dos desde tratamentos com forte base científica (corroborando ou condenando os mesmos) a outros com fraca ou nenhuma evidência. Mesmo quando há fraca ou ausência de evidência científica sobre alguma prática clínica, é útil o dentista estar capacitado para saber disso, pois essa consciência deve ajudar a decisão sobre o rumo do tratamento, permitindo, por exemplo, uma influência maior das preferências do paciente. Não há respostas para todas as perguntas feitas no parágrafo anterior, mas algumas têm respostas baseadas em forte evidência. Esse capítulo mostrará como o dentista pode descobrir de forma rápida e mais confiável possível a evidência científica sobre a efetividade das intervenções clínicas odontológicas, diagnósticas e terapêuticas (preventivas e curativas). Além disso, será explicado e exemplificado, como é realizado o resumo de toda a evidência científica sobre a efetividade de uma determinada intervenção odontológica; há uma quantidade tão grande de estudos científicos realizados sobre determinados temas que o dentista freqüentemente fica perdido e tem dificuldade para interpretar e tirar da evidência a informação importante. A meta-análise (nome técnico para o resumo científico de toda a evidência) moderna faz exatamente isso, ou seja, resume e disponibiliza para o dentista a informação importante que foi filtrada de todos os estudos realizados sobre um determinado tema. A meta-análise, ou revisão sistemática, também é útil para informar ao dentista e ao pesquisador da Odontologia quando uma determinada prática clínica carece de evidência científica. O Capítulo 18 explica como é elaborada uma meta-análise.

## ODONTOLOGIA BASEADA EM EVIDÊNCIA

### Como o Profissional Entende Riscos e Toma Decisões Clínicas

O médico e o dentista freqüentemente tomam decisões clínicas baseados no *grau de crença* que têm sobre o curso de uma determinada doença e na eficácia de um determinado tratamento. Essa crença muitas vezes não tem sequer plausibilidade biológica convincente, derivando apenas de tradição cultural ou gosto pessoal; “se você escovar seus dentes e usar fio dental sempre após as refeições você tem 95% de chance de nunca mais ter cárie”; “se você não fizer uma visita ao dentista de seis em seis meses para uma revisão é quase certo que terá muitos problemas com os seus dentes”. Mais comum é a decisão tomada com base somente na *plausibilidade biológica*. Nesse caso, o profissional recorre aos seus conhecimentos sobre as disciplinas básicas como

Anatomia, Fisiologia, Patologia, materiais dentários e oclusão. Ele acredita que o conhecimento sobre os mecanismos da doença e de funcionamento do organismo e do comportamento dos materiais são suficientes para concluir qual é o melhor tratamento numa determinada situação clínica. Ou seja, o profissional analisa os riscos baseado em propriedades físicas e químicas. Por exemplo, ao jogarmos um cubo perfeito e simétrico numerado de 1 a 6 (ou seja, um dado), a probabilidade de sortear o número 6 é de 1 em 6. A referência ao desenho físico, a um mecanismo ou a um traço que determina o risco de um evento é a essência da avaliação do risco baseado na *plausibilidade biológica*; “se você não fizer um tratamento ortodôntico para corrigir a sua oclusão, terá problemas graves mais tarde – a inter-relação entre as cúspides de vários dos seus dentes superiores e inferiores está fora do padrão anatômico normal, o que deve levar a problemas na sua articulação têmporo-mandibular”; “se você não colocar uma prótese ou implante para substituir os dentes que você perdeu, terá problemas mais tarde – os dentes antagonistas e vizinhos estão sem apoio e portanto irão se deslocar e esse deslocamento irá alterar a sua oclusão e causar problemas na sua articulação têmporo-mandibular”; “você deve extrair esse siso impactado pois, apesar de não incomodar agora, ele irá causar apinhamento dos seus outros dentes, dor e infecção no futuro”. Uma terceira forma de tomar decisão clínica se baseia num outro entendimento de risco ou incerteza; risco baseado em *freqüência*. Nesse caso, a informação para a tomada da decisão clínica é baseada em um número grande de observações sistemáticas e é a *freqüência* relativa de um evento em um grupo de referência, tal como a *freqüência* relativa de apinhamento, perda ou dor de dente em adultos que não extraíram siso impactado em comparação com um grupo similar que extraiu. Para um *freqüentista*, se não há grupo de referência, não é possível inferir probabilidade. Para um *freqüentista*, risco se refere somente a situações para as quais há uma quantidade grande de dados empíricos.

Podemos então identificar três abordagens de avaliação de risco para a tomada de decisão clínica: *tradicionalista/dogmática* – baseada em tradição cultural e gosto pessoal; *mecanista* – baseada no mecanismo de funcionamento do organismo e dos materiais; *freqüentista* – baseada em um número grande de observações sistemáticas. A Odontologia Baseada em Evidência enfatiza uma abordagem freqüentista de avaliação de risco para a tomada de decisão clínica.

## Psicologia da Incerteza, Comunicação sobre Riscos e Implicações para a Prática Clínica

A Odontologia Baseada em Evidência (OBE), assim como a Medicina Baseada em Evidência (MBE), traz para a superfície questões filosóficas imersas na prática clínica, como a atitude do profissional diante da incerteza sobre os efeitos das intervenções, a responsabilidade profissional, a informação do paciente sobre as dúvidas clínicas, o consentimento informado e o papel do profissional em tranquilizar o paciente. A seguir, apresentaremos uma versão em português de parte das discussões em um encontro de 60 médicos de vários países da Europa e EUA no ano 2000. Essa discussão foi relatada originalmente por Gigerenzer<sup>9</sup> e aqui fizemos uma tradução livre do texto original publicado por esse autor, que é um estudioso da psicologia da incerteza e das implicações para a prática clínica de se aprender a viver com a incerteza. O grupo de médicos nesse encontro incluía representantes de organizações médicas e de companhias de seguro saúde. Todos eram interessados em MBE; o tema do encontro foi “como melhorar a comunicação sobre risco, interação entre médico e paciente e o conhecimento do público sobre rastreamento médico” (*screening* ou exames médicos preventivos). Traduzimos a seguir uma parte do debate entre os médicos, que ajuda a entender alguns sentimentos que os profissionais têm em relação a esses temas.

Presidente do evento: *A Medicina hoje ainda lembra a igreja no século XVI. Em cirurgia, são principalmente homens que falam uma língua estranha e seus clientes são tranquilizados após a confissão. Os homens vestem roupas estranhas e realizam operações ritualísticas. O que nós precisamos é de uma reforma. Martin Lutero trouxe a bíblia para o povo traduzindo-a do latim para o alemão. Nós temos que trazer a evidência para os pacientes, traduzindo os riscos relativos e outras linguagens confusas para frequências naturais e uma linguagem transparente.*

Organizador do evento: *Deixe-me expandir. Um alvo principal de crítica da Reforma foi a compra de indulgências, onde pessoas foram levadas a acreditar que elas podiam comprar a absolvição de Deus para cada pecado. Isso é o que os pastores falavam para as pessoas, e elas acreditavam porque não tinham acesso à bíblia propriamente dita. A analogia hoje é o comércio médico, onde os pacientes são levados a acreditar que podem comprar a cura para cada doença. E tem um segundo paralelo: nova tecnologia de informação. A imprensa escrita foi o veículo da reforma; ela espalhou a palavra traduzida por Lutero para o povo. Pela primeira vez, todo mundo podia ler o texto ao invés de*

*depende do que o pastor dizia. Hoje temos uma segunda revolução em tecnologia de informação: a internet. A internet permite acesso à informação médica que era difícil de obter antes. Grupos não-comerciais de médicos, tais como <http://www.cochrane.org>, distribuem a informação que os pacientes necessitam pela rede. Lutero nivelou a disparidade entre pastores e a pessoa leiga, o iniciado e o ignorante. A internet pode nos ajudar a nivelar a disparidade entre médicos e pacientes, o infalível e o desinformado. Essa é a minha visão da Reforma: fazer com que médicos tomando decisões sobre tratamentos utilizem a melhor evidência disponível e considerem as metas dos pacientes.*

Ginecologista: *Bem, eu concordo com essa visão, mas a minha realidade é diferente. Eu falo para as mulheres sobre os custos e benefícios de forma que elas possam decidir. Mas poucas estão interessadas em números – a maioria decide irracionalmente. A vizinha dessa mulher teve câncer de mama – é por isso que ela vai para ser examinada.*

Professor M: *Mas nós temos a responsabilidade de informar os pacientes. As mulheres são mal informadas sobre a mamografia preventiva. Muitos médicos simplesmente invocam sentimentos de culpa para fazê-las participar. ‘Espero que você finalmente tenha ido. Você ainda não foi?’. Muitas mulheres até acreditam que a mamografia pode prevenir o câncer de mama, da mesma forma que escovar os dentes previne cáries. Grupos feministas lutaram pela mamografia preventiva. Mas poucas feministas foram informadas que detecção cedo não é sempre benéfica – por exemplo, quando um câncer de crescimento lento, que nunca progrediria até tornar-se invasivo, é detectado. O mínimo que uma paciente precisa ser informada é sobre o objetivo da mamografia preventiva, com que frequência falso-positivos e falso-negativos ocorrem, os benefícios e custos da mamografia preventiva e as consequências financeiras.*

Dr. B: *Mas pacientes não gostam da possibilidade de que o exame pode também ser danoso. Existem aquelas que, em desespero, ficam fixadas na mamografia pensando que ela irá resgatá-la do câncer de mama. É a esperança delas.*

Professor B: *Somente uma em cada 1.000 mulheres se beneficiam de dez anos de mamografias periódicas. Em outras palavras, 99.9 por cento das mulheres que participam dos exames não têm nenhum benefício, somente danos potenciais. Entretanto, essa não é a história completa. Estudos suecos descobriram que o número total de mortes – de câncer da mama ou alguma outra causa – é o mesmo entre mulheres que são examinadas e entre aquelas que não são examinadas preventivamente.*

Dr. B: Por que isso?

Professor M: Nós não sabemos. E apesar de excelentes estudos sobre a mamografia preventiva, continuamos a viver com incerteza.

Organizador: Nós temos que aprender a admitir que há diferentes opiniões, que não existe uma resposta final. A questão é: ir para o exame preventivo e correr o risco de possíveis custos, tais como detecção precoce e tratamento de um câncer sem que isso reduza a mortalidade, resultando em uma perda de qualidade de vida? Ou não ir, apostando que eu estou entre as 999 das 1.000 que não irão se beneficiar do exame preventivo, como o Professor M assinalou, mas correr o risco de que eu seja de fato aquela mulher que teria a vida salva?

Dr. A: Médicos em Essen, Alemanha, amputaram um ou ambos os seios de 300 mulheres, embora a maioria delas não tivesse câncer. Quando isso foi comprovado, um médico ateou fogo em seus prontuários e depois em si mesmo. Um estudo sueco resultou em 4.000 amputações desnecessárias de seios. Tudo isso vale o benefício de um em 1.000?

Dr. C: Por que tantas amputações desnecessárias?

Dr. A: No caso alemão, diagnósticos mal feitos. Mas em geral, os diagnósticos dos histologistas são consistentes uns com os outros somente em 70% dos casos. (especialista em câncer de mama sacode a cabeça em desacordo)

Organizador: A pressão sobre as mulheres para que se submetam a exames preventivos de mamografia é enorme. ‘Volte em seis meses, você deveria ter uma mamografia de acompanhamento...’

Dr. D: Mas por que você insiste em informar? A maioria das pacientes não quer ser informada. É tudo psicologia. Elas estão ansiosas; elas temem o pior; elas querem ser tranqüilizadas. Elas não querem ver números.

Ginecologista: Após uma mamografia, sou eu, o médico, que se tranqüiliza. Eu receio não recomendar uma mamografia para uma mulher que pode mais tarde voltar com câncer de mama e perguntar para mim ‘por que você não fez uma mamografia?’ Então eu recomendo que cada uma das minhas pacientes realize uma mamografia preventiva. Ainda assim, eu acredito que o exame mamográfico preventivo não deveria ser recomendado. Mas eu não tenho escolha. Eu acho que esse sistema médico é perverso e ele me deixa tensa.

Dr. A: Você se submete a exame mamográfico preventivo?

Ginecologista: Não, não me submeto.

Organizador (perguntando à audiência): Eu gostaria de saber quantas de vocês se submetem à mamografia

preventiva periódica. Para os homens a pergunta é ‘se você fosse mulher se submeteria?’

Organizador (vendo que ninguém levantou a mão): Hmm. Quantos de vocês não se submetem, ou não se submeteriam, à mamografia preventiva periódica? Quantos estão indecisos?

Organizador (após contar as mãos): Ninguém aqui se submete à mamografia preventiva. Cinquenta e cinco dizem não se submeter. Cinco estão indecisos – homens, que não tinham pensado sobre isso.

Presidente: Nós temos que colocar a evidência concreta dentro da mente dos pacientes e deixar a ilusão ir embora. Ao mesmo tempo, nós temos que levar a sério as ansiedades deles e suas necessidades de rituais. Todo médico pratica um pouco de vudu e misticismo, mesmo o top cirurgião. Pacientes têm essa expectativa. Mas mais importante de tudo, nós precisamos aprender a utilizar os nossos cérebros e finalmente entrar na idade do Iluminismo, que Kant demandou de nós há muito tempo. Se não perfeitamente racional, então pelo menos iluminado.

Dr. F: A resistência contra o consentimento informado não vem só da paciente ansiosa que não quer pensar. Muitos médicos, pra começar, não entendem os riscos e isso pode afetar as emoções e ansiedades das mulheres (pacientes).

Especialista em câncer de mama: Eu admito que, até há alguns anos, eu emocionalmente superestimava o poder da tecnologia. Na minha área, os médicos se preocupam somente em não deixar de detectar o câncer. Quando um falso-positivo é descoberto depois de se cortar o seio da mulher, a paciente fica feliz, e o médico também. A paciente não pergunta “por que você precisou cortar o meu seio? Por que não usou uma biópsia com agulha ou outro teste diagnóstico minimamente invasivo?”

Organizador: A paciente diz para ela mesma, “graças a Deus que eles examinaram tão cuidadosamente, e agora está tudo bem”. Cirurgia invasiva com um resultado benigno alivia a paciente e faz ela se sentir agradecida ao médico.

Pesquisador de tomada de decisão: Um assistente social especializado em Aids uma vez me disse que falso-positivos nunca ocorriam. Eu perguntei a ele, “você notaria de fato um falso-positivo?” Isso fez ele parar e pensar e disse “de fato, muito provavelmente eu não notaria”. Da mesma forma, os radiologistas não acompanham os pacientes, não guardam estatísticas, e não realizam estudos de controle de qualidade. Eles não acompanham para verificar quais positivos são posteriormente definidos como falso-positivos. Além disso, falar com um médico sobre falso-positivos normalmente gera ansiedade e uma atitude defensiva por parte deles.

Dr. A: *Eu participo de vários seminários de educação continuada para médicos, onde é explicado extensivamente o que significa ‘sensibilidade’ (taxa de verdadeiros-positivos) e ‘especificidade’ (taxa de verdadeiros-negativos). Depois nós perguntamos a um participante qual é o nome dado para a probabilidade de um teste positivo dado que a doença está presente. Um médico responde ‘especificidade’. Eu digo, não exatamente, tente novamente. ‘Ah’, ele se corrige; ‘Eu queria ter dito um menos a especificidade’. Eu digo, tente novamente.*

Presidente: *Poucos médicos são treinados para julgar e avaliar um estudo científico. Eu mesmo escolhi ser cirurgião para evitar duas coisas: estatística e psicologia. Agora eu percebo que ambas são indispensáveis.”*

Essa discussão revelou diferentes visões. Alguns médicos percebem os pacientes como seres emocionais que querem ser tranquilizados ao invés de serem informados. Outros enfatizaram que o médico tem uma obrigação moral de informar seus pacientes, e que o “consentimento informado” ocorre pouco na tomada de decisões clínicas não somente por causa de limitações emocionais e baixa instrução dos pacientes, mas também por causa de dificuldades que o médico tem de entender os números publicados nos artigos científicos.

Podem então ser identificados dois tipos de atitudes profissionais: 1. o paciente quer ser tranquilizado, não informado. A interação entre médico e paciente é um ritual para gerar no paciente o sentimento de estar sendo cuidado; 2. autoridade e tranquilização não é tudo que o paciente necessita do médico. Muitos pacientes são capazes de lidar com incertezas e querem informação.

*“Os custos e os benefícios de tratamentos para as mesmas condições variam muito. Os pacientes precisam ser informados e colocados na posição de escolher seu tratamento. A escolha do paciente não será, e não deveria ser, a mesma que a do próximo paciente, ou a mesma que o profissional faria. A ilusão da certeza – tais como: o tratamento tem somente benefícios, mas nenhum dano; ou a de que existe um e somente um melhor tratamento; ou ainda a de que um teste diagnóstico é absolutamente certo – é um obstáculo mental para o paciente tomar uma boa decisão<sup>9</sup>.”*

Do ponto de vista da OBE e MBE, mesmo que o profissional tenha uma atitude contrária à participação do paciente nas tomadas de decisões clínicas, o principal é que ele, o profissional, esteja capacitado a descobrir e entender, rapidamente, as probabilidades de benefícios e danos das diferentes opções clínicas. De qualquer forma, o acesso à informação sobre a efetividade de procedimentos clí-

nicos por parte do público está ficando cada vez maior e melhor. Isso está naturalmente forçando o profissional de saúde a adotar uma atitude mais positiva em relação à participação do paciente na tomada da decisão clínica.

A discussão a seguir focou na responsabilidade do médico e na ilusão da certeza por parte do paciente:

“Dr. A: *Nós médicos somos vítimas de imagens que temos de nossos pacientes; nós achamos que o paciente não é capaz de ser informado.*

Representante da OMS: *Nos EUA, a média do contato médico-paciente é de cinco minutos. A maioria da informação é apresentada num vocabulário que não é inteligível para o paciente. Pacientes tendem a desenvolver uma visão de “destino” ou Inshallah, ao invés de aprender a prática de ‘consentimento informado’. Tudo é desejo de Deus, ou do médico; por que os pacientes deveriam se preocupar? O Instituto de Medicina estimou que 44.000 a 98.000 pacientes são mortos todos os anos nos hospitais nos EUA por erros médicos ou aventuras médicas mal sucedidas evitáveis. É como se a pessoa vivesse numa cultura onde a morte é uma transição desejável de uma vida para outra melhor.*

Dr. B: *Você não está exagerando um pouco? Você está dizendo que mais gente morre de acidentes em hospitais do que acidentes de carro ou de Aids.*

Representante da OMS: *Isso é baseado nos prontuários dos hospitais de Nova York, Colorado e Utah. Esses erros eram evitáveis, tais como quando um médico prescreveu um antibiótico para um paciente com história de reações alérgicas documentadas sem consultar os prontuários médicos. O problema geral na medicina é que, ao contrário da aviação, não existe um sistema para relatar erros sem punição para o médico individualmente. Pilotos relatam ‘quase acidentes’ anonimamente para uma central de dados, de forma que outros pilotos podem aprender com eles e melhorar a segurança do transporte aéreo. A aviação tem focado em construir sistemas de segurança desde a Segunda Guerra Mundial e fatalidades nas companhias de aviação têm reduzido desde então. Em 1998, não houve nenhuma morte nos EUA em aviação comercial. O serviço de saúde não tem um sistema desse tipo.*

Dr. A: *Mulheres vão para o exame preventivo para ter certeza que elas não têm câncer. Mas mamografias não dão certeza; elas não detectam 10% dos cânceres. E o exame preventivo tem possíveis benefícios e danos, sobre os quais a maioria das mulheres não são informadas. Elas simplesmente não sabem.*

Dr. B (depois de murmurar ceticamente): *consentimento informado – isso não é nada mais do que*

um conto politicamente correto. Se eu começasse a explicar aos pacientes os benefícios e danos de um possível tratamento, eles não entenderiam quase nada. E se eu fosse, além disso, falar para eles o que nós não sabemos, eles ficariam muito nervosos.

Dr C: Eu concordo. Sessenta por cento dos pacientes, estimando conservadoramente, não têm a capacidade intelectual de tomar decisões sobre tratamentos.

Especialista em câncer de mama: Vamos falar sobre médicos, não sobre pacientes. A principal fonte de educação continuada para médicos são seminários realizados por firmas farmacêuticas. O melhor hotel da cidade, jantares suntuosos, maridos e esposas convidados. Quando nós oferecemos seminários para educação continuada, com uma visão menos tendenciosa sobre o assunto, tudo o que o meu instituto pode pagar é uma sala de aula sem graça, e não há dinheiro para bebidas ou mesmo lanche. Nós atraímos poucos médicos. Em relação à capacidade intelectual de pacientes, eu decidi conversar com elas sobre os prós e contras da terapia hormonal – tais como menos depressão de um lado e um risco aumentado, um fator de 1.4, de câncer de mama no outro. O problema não é que as mulheres têm um QI muito baixo para tomar suas próprias decisões. Elas tomam as decisões se você fornece a informação. Meu problema é que desde que minhas pacientes começaram a tomar as suas próprias decisões, meus colegas têm encaminhado menos pacientes para mim.

Dr. A: Quando nosso organizador deu uma palestra em nosso instituto, as mulheres saíram, nervosas, aos montes. Algumas foram para curandeiros naturalísticos, de volta para a promessa da certeza.

Dr. B: Mas como eu poderia deixar uma paciente decidir por ela mesma? Como uma pessoa pode ser um médico responsável e permitir a paciente tomar a decisão?

Professor O: Olha, eu tenho dois filhos; ambos estão na mesma escola. Nessa escola a regra é se um aluno quer ir para casa porque ele está se sentindo mal, eles são encaminhados para o médico da escola. Esse homem tira radiografia de cada criança rotineiramente; ou seja, se a criança reclama que a sua mão está doendo, a sua mão é radiografada; se seu peito dói, seu peito é radiografado. Só por segurança. Tipicamente, o médico conclui que não há fratura, somente um forte machucado. Algumas crianças querem apenas faltar a aula e então fingem que estão com dor, e são radiografadas. Eu falei para os meus filhos que eles não têm permissão para serem radiografados e para dizer ao médico que o pai deles é médico. Como pai tenho responsabilidade sobre meus filhos, e eu não devo delegar isso para qualquer médico.

Dr. B: Eu acho que essa conversa toda sobre consentimento informado – custos e benefícios – não vai ao ponto. O encontro entre médico e paciente é um ritual. Falso-positivos não têm lugar nesse ritual.

Vários médicos (agitados): Isso mesmo, rituais. É disso mesmo que consiste o encontro médico paciente.

Presidente de uma associação médica: Pacientes querem ser tranquilizados. Eles querem ser aliviados de suas ansiedades, estar nas mãos certas, mesmo que eles não se sintam melhor do que antes. Eles querem um nome para o seu sofrimento. Um médico que elimina a ansiedade do paciente é um bom médico. O médico tem que fazer alguma coisa; ele não pode não fazer nada; o paciente ficaria desapontado ou mesmo sentiria raiva. A maioria das prescrições não tem efeito comprovado, mas quando o paciente aplica a pomada, o médico, o paciente e a indústria farmacêutica ficam felizes.

Radiologista: Não é dinheiro que mobiliza o médico – é a salvação. O médico como um herói. Heroísmo é auto-engano e o maior obstáculo para o progresso.

Presidente: Se o médico explica para o paciente os riscos em “número necessário a tratar”, aí o efeito placebo já era. Afinal de contas, “número necessário a tratar” significa quantas pessoas têm que sofrer o tratamento para que somente uma possa ser salva. Um paciente visita o médico para ser curado, não para aprender quantos têm que sofrer para que um possa ser curado.

Dr. C: Quando se trata de saúde, rituais são inevitáveis. De um ponto de vista econômico, exame preventivo frequentemente não vale a pena; os impostos poderiam ser gastos em outras coisas que são mais benéficas. Mas para a relação médico-paciente, vale a pena.

Presidente: As áreas onde a medicina fez progressos reais rapidamente desaparecem da atenção pública. Tudo se concentra em áreas e tratamentos de valor questionável. Existem médicos demais, dinheiro de menos, e falso incentivos. E existe o ideal do infalível. Pacientes querem acreditar em um médico que nunca erra, e os médicos tentam manter essa ilusão.

Representante da OMS: Incerteza é uma ameaça para os clínicos. É duro dizer ‘eu não sei.’”

Esse debate entre médicos revelou várias apreensões. Talvez a principal mensagem que tem implicação para a prática da “medicina baseada em evidência”, seja a atração que os médicos têm pela ilusão da certeza e o desejo de não enxergar (ou não querer que os outros enxerguem), que na realidade o mundo é incerto e que de uma forma geral, a chance do paciente se beneficiar de alguma intervenção médica costuma ser menor do que a de não se beneficiar da mesma; no exemplo abordado no debate, no caso da mamografia preventiva, no má-

ximo uma mulher se beneficia, em cada 1.000 que se submetem a mesma (e o número das que se prejudicam devido a esse procedimento é bem maior do que o número das que se beneficiam<sup>18,9</sup>). Para praticar a Medicina ou a Odontologia baseada em evidência, talvez a principal exigência seja o profissional aceitar que qualquer intervenção médica ou odontológica traz benefícios e danos. Além disso, é impossível prever, para cada paciente individualmente, qual será o efeito da intervenção. Portanto é necessário que o profissional busque informação confiável sobre as probabilidades (em números reais) de benefício e de dano de cada intervenção disponível para os pacientes nas situações específicas. Isso significa conviver constantemente com a incerteza sobre o efeito do tratamento e a possibilidade de ter que compartilhar essa incerteza com os pacientes.

### Definição de Odontologia Baseada em Evidência

Mais amplamente, a prática clínica baseada em evidência foi definida como “a utilização criteriosa, explícita e conscienciosa da melhor evidência disponível, para tomar decisões sobre o atendimento clínico de cada paciente individualmente<sup>24</sup>”.

Especificamente, a Odontologia Baseada em Evidência (OBE) foi definida pelo Centro para a Odontologia Baseada em Evidência (<http://www.ihs.ox.ac.uk/cebd/>) e pela Associação Dentária Americana – ADA (<http://www.ada.org/prof/resources/positions/statements/evidencebased.asp>) como “uma abordagem para o serviço odontológico que requer a integração criteriosa de avaliações sistemáticas da evidência científica relevante para a prática clínica, relacionada à história médica e à condição bucal do paciente, com a experiência clínica do dentista e com as necessidades e preferências do paciente<sup>11</sup>”.

Portanto, a ADA e o Centro para a Odontologia Baseada em Evidência, que é um centro internacional localizado na Inglaterra, reconhecem que as recomendações sobre tratamento odontológico devem ser determinadas para cada paciente pelo seu dentista, e que as preferências dos pacientes devem ser consideradas em todas as decisões. A experiência do dentista e as características do paciente devem influenciar o plano de tratamento. O porta-voz da ADA para OBE, Amid Ismail, argumentou em 2002 que a OBE não fornece um “livro de receitas” que o dentista deve seguir, e também não estabelece um padrão de tratamento. Ele foi mais além e considerou que a OBE também não deve ser utilizada para

interferir no relacionamento dentista/paciente, ou ser utilizada por uma terceira parte pagadora (ex.: governos e operadoras de planos de saúde privados) somente como um instrumento para conter custos (<http://www.ihs.ox.ac.uk/cebd/Icebdlet1.htm>).

De fato não houve até hoje quem defendesse a idéia de que a OBE deva ser um instrumento para cercear a liberdade clínica do dentista, nem que deva ser utilizada exclusivamente para conter custos. Mas a OBE pode ser utilizada por administradores de serviços de saúde e por terceiras partes pagadoras, para estimular práticas mais efetivas e de menor custo por parte dos profissionais de saúde. Esse tipo de estímulo institucional pode ser positivo para a saúde dos pacientes, apesar de aumentar a uniformização entre os profissionais de saúde. Grandes variações na prática clínica normalmente são fruto de pouco conhecimento científico; quanto melhor é a evidência científica para um determinado procedimento clínico, maior é o consenso entre os profissionais. Ou seja, quando há um sólido conhecimento científico, naturalmente se estabelece um padrão de tratamento apesar da liberdade no relacionamento dentista/profissional ser preservada. Essa padronização pode ser estimulada pela educação dos profissionais e de incentivos (e desincentivos) financeiros.

### A Contribuição do Serviço Odontológico para a Saúde Bucal

O estudante inicia o curso formal de Odontologia com algumas idéias preconcebidas que refletem as noções predominantes na sociedade sobre o trabalho do dentista. Entre estas, a de que a saúde bucal depende primeiramente do serviço odontológico. Pode ser um choque quando esse estudante é informado de que essas idéias precisam ser revisadas. A contribuição dos serviços odontológicos para a saúde bucal parece ser relativamente pequena. A alimentação, a moradia, o emprego, a educação e outras áreas da política social parecem ser relativamente muito mais importantes. Além desses fatores ambientais, as características genéticas e psíquicas determinam fortemente as variações na susceptibilidade individual aos problemas bucais. Assim, todos esses fatores, ambientais e individuais, determinam a saúde bucal das pessoas e sua manutenção não depende, apenas, da intervenção odontológica. Historicamente, tem havido pouca conexão entre melhorias na saúde e atenção médica. Por exemplo, a maior parte do declínio na taxa de mortalidade por tuberculose, a principal causa de morte do século XIX na Inglaterra e nos Estados Unidos, ocorreu antes da disponibilidade de tecnologia médica

que poderia ter tido algum impacto sobre essa doença<sup>12,13</sup>. De forma similar, existem indicações de que os serviços médicos não tenham sido os principais responsáveis pelo recente declínio na mortalidade nos Estados Unidos e em outros países industrializados<sup>3</sup>. A expectativa de vida ao nascer, nos países industrializados mais ricos, aumentou, em média, de 45 para 75 anos durante o século XX. Nos anos 1980, foi estimado que, aproximadamente, cinco anos desse aumento foram devidos aos serviços clínicos preventivos e curativos<sup>3</sup>. As atividades dos serviços odontológicos parecem ter contribuído relativamente pouco para o declínio e distribuição da cárie nas populações dos países desenvolvidos nos últimos 30 anos<sup>15,16</sup>. A conclusão de que as atividades dos serviços médicos e odontológicos deram uma contribuição relativamente pequena para a prevenção das doenças tem implicações muito importantes para o trabalho clínico do médico e do dentista<sup>12,16</sup>. Uma das conseqüências mais importantes é a de que a avaliação da efetividade e dos efeitos adversos devem ser critérios decisivos antes de se optar por uma intervenção<sup>4</sup>. A contribuição da intervenção clínica pode ser relativamente pequena para o quadro geral, mas é, muitas vezes, importante. O médico e o dentista têm que estar profissionalmente capacitados para saber quando a intervenção clínica pode trazer um benefício significativo. Atualmente, esses profissionais estão pouco capacitados para julgar a efetividade das intervenções<sup>25</sup>. A Odontologia e a Medicina não são boas para tudo; mas são boas para algumas coisas.

### A Prática da Odontologia Baseada em Evidência

A prática da OBE consiste sistematicamente em:

- identificar, durante os encontros com os pacientes, as lacunas importantes no conhecimento que podem influenciar a conduta clínica;
- acessar as melhores fontes de estudos odontológicos científicos e buscar os estudos relevantes para as dúvidas específicas;
- selecionar os melhores estudos;
- avaliar os resultados dos estudos selecionados e agir de acordo com eles.

Existem, portanto, fundamentalmente quatro passos na prática da OBE:

1. definição de uma pergunta específica;
2. busca na literatura;
3. avaliação da evidência;
4. ação baseada na avaliação da evidência externa.

### Pergunta Específica

A primeira competência importante para que um dentista possa ter uma prática baseada na melhor evidência científica, é saber identificar, sistematicamente, nas diversas situações, as lacunas no seu conhecimento que possam influenciar, significativamente, a sua conduta clínica. Médicos acreditavam que precisavam desse tipo de informação aproximadamente duas vezes por semana na sua prática clínica; quando foram avaliados de perto, verificou-se que na realidade eles precisavam até 60 vezes por semana ou duas vezes a cada três pacientes que atendiam<sup>5</sup>. Essa identificação da lacuna no conhecimento precisa transformar-se em uma pergunta clínica explícita e respondível; e esta, para ser bem feita, sempre considera três aspectos:

- a população;
- a intervenção ou a exposição;
- o desfecho.

A primeira parte de uma pergunta específica define sobre quem a mesma está sendo feita. Por exemplo, se a pergunta que estamos fazendo for sobre a efetividade de alguma intervenção clínica, é importante definir o paciente em termos de idade, sexo, gravidade da doença e quaisquer outras características que possam influenciar significativamente a efetividade da intervenção. Por exemplo, não devemos buscar evidências externas sobre a efetividade de uma modalidade de tratamento periodontal, que foi utilizado em homens idosos, quando estamos em dúvida sobre o que fazer com uma menina de 10 anos que tem uma forma muito mais branda da mesma doença. Ou no caso de uma dúvida sobre etiologia ou prognóstico, alguma exposição em fumantes pode ter conseqüências bem diferentes em não-fumantes. Em resumo, temos que tentar responder a seguinte pergunta: como eu descreveria um grupo de pacientes similar a esse que estou cuidando? Ou seja, temos que definir, da forma mais precisa possível, sobre quem essa pergunta está sendo feita.

A segunda parte da pergunta define a *intervenção* que está sendo considerada. Se for o caso, também deve-se definir uma *intervenção* comparativa que pode ser placebo ou qualquer *intervenção* diferente da que está sendo avaliada. Pode ser uma droga, uma cirurgia, ou qualquer outro tipo de *intervenção*.

A terceira parte da pergunta deve definir o *desfecho* no qual estamos interessados.

Exemplo: redução na *perda de dente*, redução no risco de *dor de dente*, melhor *qualidade de vida rela-*

cionada a saúde bucal (capítulo 7). É muito comum os estudos considerarem indicadores substitutos (*surrogate* ou *proxi outcomes*), pela dificuldade, muitas vezes, em verificar o desfecho verdadeiro, de interesse real (*true endpoints*). Nesses casos, acredita-se que os indicadores substitutos prevêm acuradamente o desfecho de interesse real no futuro, ou seja, a progressão da doença até o ponto no qual estamos interessados. Entretanto, na realidade, existem poucos indicadores substitutos confiáveis. A utilização de indicadores substitutos levou muitas vezes a conclusões erradas. Por exemplo, um ensaio clínico famoso avaliou a efetividade de tratamento para suprimir as arritmias ventriculares. Essas arritmias são associadas ao aumento no risco de mortalidade. Portanto, presumiu-se que se essas arritmias fossem suprimidas, haveria uma redução na mortalidade. Surpreendentemente, o estudo demonstrou que a droga suprimiu arritmias cardíacas com sucesso, mas aumentou a mortalidade. Outro exemplo foi o tratamento de osteoporose com o objetivo de reduzir fraturas. Presumiu-se que se o tratamento modificasse a densidade óssea, a ocorrência de fraturas diminuiria. O tratamento provocou mudanças nas medidas de densidade óssea (indicador substituto), mas não reduziu o número de fraturas (desfecho verdadeiro de interesse). Esses e vários outros exemplos ilustram a importância de se procurar evidências externas que avaliam o desfecho verdadeiro, de interesse real. Estudos que utilizaram desfechos verdadeiros têm prioridade sobre outros que avaliam somente desfechos substitutos. Por exemplo, entre os estudos que avaliaram a efetividade de várias modalidades de tratamento periodontal, são mais relevantes aqueles que compararam os tratamentos em relação à efetividade em reduzir o número de *dentes perdidos* ou o número de dentes com *mobilidade grau 3*, do que os que avaliaram a profundidade de *bolsas periodontais*, a extensão da perda de *inserção periodontal* ou o número de *bactérias* periodonto-patogênicas; muitos dentes convivem a vida toda com sangramento gengival adjacente, cálculo, placa bacteriana, perda de inserção periodontal e não são perdidos devido à doença periodontal. Nesses casos, o tratamento não reduziria a perda de dentes. Por outro lado, é possível que um tratamento traga algum benefício à condição do periodonto no curto e médio prazo (por exemplo, menos sangramento gengival, menos cálculo dental, menos placa bacteriana, menos bolsas periodontais), mas não seja capaz de evitar a perda do dente no momento em que o mesmo seria perdido se não tivesse ocorrido o tratamento.

### Busca na Literatura

Depois de bem definida qual é a pergunta que estamos fazendo, em termos de *população, intervenção e desfecho*, o próximo passo é fazer uma busca eficiente da evidência externa. No dia-a-dia corrido do nosso trabalho, não podemos nos dar ao luxo de perder horas fazendo buscas ineficientes, que podem até ser agradáveis e interessantes do ponto de vista de curiosidade, mas que vão nos roubar horas valiosas de contato com os pacientes. Com a massa de estudos científicos sendo realizados em todas as partes do mundo, tornou-se impossível para qualquer pessoa individualmente ficar a par de todos os estudos relevantes para decidir qual é a intervenção odontológica mais apropriada numa determinada situação. Atualmente são publicados mais de dois milhões de artigos biomédicos por ano em aproximadamente 20 mil periódicos (revistas científicas que são publicadas regularmente, mais de uma vez por ano). Existem aproximadamente 500 periódicos odontológicos. Obviamente muitos desses artigos não são relevantes para todas as áreas da prática odontológica e nenhuma pessoa tem a possibilidade de ler todos esses artigos. Além disso, os artigos variam em relação à validade (será que os resultados e conclusões desse artigo são confiáveis?) e relevância para a prática clínica (será que devo alterar a minha prática clínica por causa dos resultados desse artigo?). Com tantos artigos sobre o mesmo tema sendo publicados, quais deles devo considerar e quais descartar? Foi sugerido que muitos artigos são produzidos para melhorar as perspectivas da carreira dos autores, mais do que para melhorar o conhecimento e que isso compromete a qualidade da evidência<sup>21,20</sup>. Foi também identificada uma tendência relativamente comum de pesquisadores e editores de periódicos científicos publicarem mais freqüentemente estudos que mostraram que uma determinada intervenção é efetiva do que quando a mesma não foi efetiva ou foi danosa; essa tendência em publicar resultados positivos mais freqüentemente do que negativos cria uma expectativa exageradamente positiva em relação à efetividade do tratamento (viés de publicação – capítulo 18). Portanto, a publicação de resultados negativos pode ser tão valiosa quanto à publicação de resultados positivos, para que uma visão real da efetividade dos tratamentos possa ser obtida; há preocupação de que o envolvimento comercial cada vez maior de firmas patrocinando estudos clínicos pode estar levando a não-publicação de resultados negativos<sup>21,20</sup>.

Os livros-texto estão freqüentemente desatualizados<sup>8,17</sup>. Além disso, as implicações dos resultados

de qualquer estudo sobre os efeitos da intervenção odontológica, mesmo que de ótima qualidade metodológica, só podem ser avaliadas apropriadamente, se esse for considerado dentro do contexto de todos os outros estudos relevantes sobre o tema realizados no mundo.

O Medline (lista eletrônica mais completa de referências de publicações da área de saúde, da National Library of Medicine dos EUA) é um avanço importante em relação aos livros-texto, mas existem sérias limitações em relação a ele. Por exemplo, mesmo uma busca bem feita no Medline deixa de identificar muitos ensaios clínicos relevantes que estão presentes nessa base de dados, mas que estão indexados de tal forma que a sua identificação em uma busca eletrônica é difícil; sem contar o número grande de estudos relevantes e de boa qualidade que nunca foram publicados ou que foram publicados em revistas não-indexadas, anais de congressos, documentos governamentais, monografias e relatórios técnicos. Por outro lado, um não especialista no uso do Medline, freqüentemente, identifica centenas ou até mesmo milhares de publicações sobre o tema, incluindo publicações de baixa qualidade do ponto de vista metodológico, ou com um desenho de estudo inapropriado para a questão que está sendo avaliada naquele momento. Ou seja, as buscas no Medline tendem a ser pouco sensíveis e pouco específicas ao mesmo tempo. Tais buscas, geralmente, precisam ser acompanhadas por leituras críticas extensivas, antes que os artigos identificados possam ser integrados aos achados clínicos e utilizados no atendimento dos pacientes. Como se viu, esses problemas tornam-se ainda maiores quando as buscas são feitas por não-especialistas. Assim, a utilização sistemática do Medline tende a ser ineficiente.

Esse capítulo visa informar sobre a utilização da OBE no dia-a-dia da prática odontológica, mostrando como buscar a melhor evidência externa, de forma rápida e eficiente, para responder perguntas clínicas específicas que comumente encontramos. A proposta de seqüência de busca a seguir se baseia na possibilidade de contornar os problemas explicados acima relativos a quantidade e qualidade dos artigos científicos disponíveis. Um percentual pequeno dos estudos clínicos que são publicados na área da saúde é válido cientificamente e relevante clinicamente; foi sugerido que esse percentual não é maior do que 2% (Sackett et al) (<http://www.cebm.utoronto.ca/intro/interest.htm#xiv>). Existem publicações, eletrônicas e impressas, que disponibilizam evidência que já foi avaliada criticamente por outros profissionais, tanto em termos de validade

quanto de relevância para a prática clínica; essas disponibilizam as informações mais importantes desses supostos 2% de artigos. Para o dia-a-dia da prática clínica, é mais apropriado recorrer primeiramente a essas publicações que já filtraram os artigos originais, do que obtê-los e realizar extensas leituras críticas dos mesmos. Portanto, quando há necessidade de informação em relação à efetividade de alguma intervenção odontológica, a seqüência apropriada para a busca eficiente da melhor evidência externa é a seguinte:

- primeira opção – *The Cochrane Database of Systematic Reviews* (Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas);
- segunda opção – *Database of Abstracts of Reviews of Effect* (Base de Dados de Resumos de Revisões sobre Efeitos);
- terceira opção – *Evidence Based Dentistry e Journal of Evidence Based Dental Practic* (Odontologia Baseada em Evidência e Revista de Prática Odontológica Baseada em Evidência);
- quarta opção – *The Cochrane Controlled Trials Register* (Registro de Ensaios Controlados da Colaboração Cochrane);
- quinta opção – *Medline, Embase* e outras bases de dados mais especializadas.

A primeira, a segunda e a quarta opções estão contidas na *Cochrane Library* (<http://cochrane.bireme.br>). Qualquer pessoa no Brasil pode se registrar na Bireme e obter acesso gratuito à biblioteca eletrônica Cochrane. O Medline (quinta opção) também é acessível gratuitamente, de várias formas, para qualquer pessoa no Brasil; por exemplo pode-se utilizar a Internet e buscar o site <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>. A terceira opção tem as listas de conteúdos dos periódicos acessíveis gratuitamente (<http://www.nature.com/ebd/> e <http://www2.us.elsevierhealth.com/scripts/om.dll/serve?action=searchDB&searchDBfor=home&rid=ed>), porém para obter acesso aos artigos completos é necessário pagar pela assinatura dos mesmos.

#### THE COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS (CDSR) (REVISÕES COCHRANE) BASE DE DADOS COCHRANE DE REVISÕES SISTEMÁTICAS

A Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas é uma base de dados composta por relatórios completos das melhores revisões da literatura médica na atualidade. Até o momento foram realizadas 1.754 revisões (revisões sistemáticas completas)

e 1.304 estão sendo realizadas ou o serão no futuro próximo (protocolos de revisões sistemáticas); sobre saúde bucal, somente 26 revisões sistemáticas completas Cochrane foram realizadas e estão registrados apenas 33 protocolos (<http://www.ihs.ox.ac.uk/cebd/new.htm>). Tem havido um crescimento rápido dessa fonte de informação; em junho de 1998 eram apenas 377 revisões sistemáticas completas<sup>17</sup>. Nos últimos cinco anos foram publicadas 1.377 novas revisões. A Revisão Cochrane (ver glossário) é um resumo sistemático, crítico, sempre atualizado, de evidência confiável, sobre os benefícios e riscos do cuidado médico. É sem dúvida, a melhor fonte de informação sobre a efetividade das intervenções médicas existentes na atualidade. Os relatórios completos das revisões, incluindo a metodologia e os resultados, estão disponíveis na Biblioteca Cochrane. Notar que a Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas inclui somente estudos sobre intervenção. Se a dúvida for sobre etiologia, prognóstico e prevalência/incidência, essa base de dados não é uma opção. Outra limitação, do ponto de vista da saúde bucal, é o número ainda muito limitado de revisões realizadas sobre temas odontológicos.

#### DATABASE OF ABSTRACTS OF REVIEWS OF EFFECTS (DARE) BASE DE DADOS DE RESUMOS DE REVISÕES SOBRE EFEITOS

A DARE é um dos bancos de dados da Biblioteca Cochrane, mas também está disponível diretamente na internet no site <http://agatha.york.ac.uk/darehp.htm>.

A Base de Dados de Resumos de Revisões sobre Efeitos (anteriormente era efetividade ao invés de efeitos) oferece Resumos Estruturados de Revisões Sistemáticas (ver glossário) publicadas a partir de 1994, que passaram por um filtro crítico adicional, ou seja, que foram avaliadas e atenderam a todos os critérios de qualidade do Centro para Revisões e Disseminação do Sistema Nacional de Saúde Inglês (CRD), localizado na Universidade de York, Inglaterra. Os critérios de qualidade são os mesmos preconizados pelo *Handbook* da Biblioteca Cochrane, utilizado pelos pesquisadores que elaboram as Revisões Cochrane. Os Resumos Estruturados da DARE vêm acompanhados por um comentário sobre o rigor metodológico com o qual a revisão sistemática foi realizada (*structured abstracts*). Estão disponíveis também na DARE, curtas referências bibliográficas de revisões sistemáticas que foram identificadas e estão sendo avaliadas, mas que ainda não se sabe se passarão pelo filtro de qualidade do CRD, ou de revisões sistemáticas que estão sendo produzidas (*provisional abstracts*). A importân-

cia dessa base de dados é grande, pois existem várias questões clínicas importantes, sobre as quais ainda não existem Revisões Cochrane realizadas, mas sobre as quais já existem revisões sistemáticas publicadas em outras fontes, que foram identificadas, avaliadas e incluídas na DARE. Diferentemente da CDSR (Cochrane), a DARE oferece uma grande quantidade de resumos comentados de revisões sistemáticas sobre temas odontológicos, porém como já explicado, o relatório completo da revisão sistemática não está disponível pela DARE. A DARE é atualizada mensalmente e procura revisões sistemáticas nas seguintes fontes: manualmente na lista de conteúdos de 67 periódicos médicos influentes; em oito bases de dados eletrônicas incluindo *Medline* (desde 1995), *Embase* (desde 2003), *Current Contents Clinical Medicine* (desde 1994), *Allied and Alternative Medicine* (AMED, desde 1994) e *PsycINFO* (desde 1995); em 32 centros de avaliação tecnológica em várias partes do mundo, incluindo EUA, Reino Unido, Holanda, França, Espanha, Austrália, Canadá, Cuba, Chile; em cinco *websites*. Revisões Cochrane são identificadas e têm suas referências citadas pela DARE, porém não são realizados resumos estruturados sobre as mesmas; isso seria repetitivo pois esses resumos já foram realizados pelos Grupos de Revisões Cochrane (ver glossário), utilizando os mesmos critérios adotados pela DARE e estão disponíveis na Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas.

#### EVIDENCE BASED DENTISTRY E JOURNAL OF EVIDENCE BASED DENTAL PRACTICE

#### ODONTOLOGIA BASEADA EM EVIDÊNCIA E REVISTA DE PRÁTICA ODONTOLÓGICA BASEADA EM EVIDÊNCIA

São duas publicações secundárias (publicam conteúdos que já foram publicados anteriormente em outras revistas) que buscam, no mundo todo (somente publicações na língua inglesa), artigos com evidência de boa qualidade e útil sobre temas variados, que cobrem uma gama ampla de disciplinas clínicas odontológicas. São selecionados os temas que parecem ser os mais relevantes para o atendimento clínico do paciente odontológico. Os artigos selecionados são então avaliados por especialistas independentes nas suas respectivas áreas de especialidade, utilizando critérios explícitos (Evidence Based Dentistry 1998, volume 1, página 32 – Aims and Criteria). Eles avaliam criticamente os métodos utilizados, os resultados obtidos e se na sua visão crítica as conclusões estão de fato apoiadas nos resultados obtidos. Uma vez que o artigo tenha sido validado como sendo uma boa evidência, um outro especia-

lista é convidado para escrever um pequeno resumo e comentário crítico sobre o artigo (somente na *Evidence Based Dentistry*). Esse comentário coloca o artigo em sua perspectiva clínica, apontando como e onde ele é relevante para a prática clínica e até mesmo indicando se a prática clínica deve mudar como consequência dos resultados relatados no artigo. O resumo do artigo e o comentário crítico sobre o mesmo são publicados juntos.

#### THE COCHRANE CONTROLLED TRIALS REGISTER (CENTRAL) REGISTRO DE ENSAIOS CONTROLADOS DA COLABORAÇÃO COCHRANE

Essa quarta base de dados é valiosa, pois contém, atualmente, 375.143 resumos de Ensaio Clínicos Controlados (em junho 1998 eram 179.546 resumos na CENTRAL), identificados pelos Grupos de Revisões Cochrane (*ver glossário*), incluindo estudos que não são facilmente detectados no *Medline* nem em outros bancos de dados bibliográficos; existem filtros especializados de busca para identificar ensaios clínicos em bases eletrônicas como *Medline* e *Embase*, utilizados pelos Grupos de Revisões Cochrane e incorporados na CENTRAL, pois devido as variadas formas que os artigos são catalogados nessas bases, uma busca feita por um não especialista deixa de identificar muitos ensaios clínicos relevantes. Muitos desses ensaios ainda não foram avaliados pelos Grupos de Revisões Cochrane, portanto podem ou não ter sido ensaios “randomizados” ou “quasi-randomizados” (com alocação aleatória ou RCT). Anteriormente, essa base de dados era chamada CENTRAL/CCTR. Os resumos que eram marcados CCTR eram os estudos que já tinham sido avaliados pelos Grupos de Revisões Cochrane e considerados de fato RCTs. É intenção da Colaboração Cochrane voltar a disponibilizar um registro de ensaios já filtrados e chamá-la novamente de CCTR. No momento, a CENTRAL é composta quase totalmente por ensaios publicados, mas é intenção da Colaboração Cochrane aumentar os esforços para identificar ensaios não-publicados.

#### MEDLINE, EMBASE E OUTRAS BASES DE DADOS MAIS ESPECIALIZADAS

Existem várias bases de dados bibliográficas especializadas em diferentes temas como câncer, Aids, Odontologia e aspectos administrativos clínicos e não-clínicos de serviços de saúde (<http://www.ihs.ox.ac.uk/cebd/database.htm>). Algumas dessas bases de dados publicam resumos e citações, não só de artigos em periódicos, mas também de monografias,

relatórios técnicos, encontros científicos, capítulos de livro, documentos de governos e artigos de jornais. Esse não é o caso do *Medline* ou da *Embase*. A base de dados *Embase* tem a cobertura mais ampla da literatura médica européia. É forte especialmente nas áreas de farmacologia. A *National Library of Medicine* nos EUA administra e disponibiliza algumas das bases de dados bibliográficas mais importantes, incluindo *Medline*. (<http://www.nlm.nih.gov>). *Medline* é a base de dados mais completa, e engloba todos os temas médicos. Já se referiram a *Medline* como um dos grandes patrimônios humanos do conhecimento. Muitas vezes, as bases de dados da Biblioteca Cochrane e os periódicos de publicações secundárias (*Evidence Based Dentistry* e o *Journal of Evidence Based Dental Practice*) não possuem artigos que possam responder as nossas dúvidas. Nesses casos, o *Medline* é a melhor opção. A base de dados *Medline* é exatamente a mesma, independente da companhia que a está comercializando, mas os comandos do software de interação com a base de dados são diferentes. Por exemplo, os comandos em *Ovid* são diferentes dos comandos em *WinSPIRS* da *Silver Platter*. Para usar o *Medline* de forma eficiente, algumas estratégias de buscas, específicas para cada tipo de evidência, devem ser utilizadas. Notar que esses filtros metodológicos são indicados para utilização no dia-a-dia pelos clínicos. No site <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>, estão disponíveis filtros que selecionam somente revisões sistemáticas ou somente estudos sobre efetividade de intervenções. No primeiro caso, optar por “*b*) *Systematic Reviews*”, no segundo, selecionar “*a*) *Clinical Queries*”. Pode-se optar por buscas mais sensíveis ou mais específicas, dependendo do caso. O detalhamento e a eficácia dos filtros disponíveis estão relatados nas *filter tables*. Para pesquisadores que realizam revisões da literatura, filtros muito mais extensos e complexos são utilizados. Nos exemplos de filtros a seguir, utilizou-se a linguagem do *Ovid*. Esses filtros evoluem com o tempo, portanto, é indicado checar em sites apropriados versões alternativas e atualizadas dos mesmos (por exemplo, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi> ou <http://www.ihs.ox.ac.uk/cebd/search.htm>):

pt = *publication type*

exp = *explode* (o computador busca sinônimos ou sub-grupos do termo)

tw = *text word*

\$ = *wildcard* (quaisquer caracteres)

- Filtro metodológico para uma pergunta sobre intervenção no *Medline*:
  1. *exp clinical trials*
  2. *exp research design*
  3. *randomized controlled trial.pt.*
  4. *clinical trial.pt.*
  5. *(single or double or treble or triple).tw.*
  6. *(mask\$ or blind\$).tw.*
  7. *5 and 6*
  8. *placebos/ or placebo.tw.*
  9. *1 or 2 or 3 or 4 or 7 or 8*
- Filtro metodológico para uma pergunta sobre diagnóstico no *Medline*:
  1. *exp sensitivity and specificity*
  2. *exp diagnostic errors*
  3. *exp mass screening*
  4. *1 or 2 or 3*
- Filtro metodológico para uma pergunta sobre etiologia no *Medline*:
  1. *exp causality*
  2. *exp cohort studies*
  3. *exp risk*
  4. *1 or 2 or 3*
- Filtro metodológico para uma pergunta sobre prognóstico no *Medline*:
  1. *exp cohort studies*
- Filtro metodológico para *revisões da literatura* no *Medline*
  1. *meta-analysis.pt.*
  2. *review.pt.*
  3. *MEDLINE.tw.*
  4. *2 and 3*
  5. *1 or 4*

Esses filtros metodológicos (ou similares) devem ser adicionados às palavras-chave, descritoras dos temas específicos, sendo buscados, utilizando-se o conector “AND”. Uma vez identificados os artigos relevantes, e com maiores chances de serem válidos, em termos do paciente, intervenção e desfecho em que estamos interessados, o próximo passo é selecionar o melhor artigo (ou melhores), do ponto de vista metodológico (validade) e de relevância.

### Avaliação da Evidência

Se o artigo selecionado não for da Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas (CDSR), da Base

de Dados de Resumos de Revisões sobre Efeitos (DARE) ou de periódicos de publicações secundárias (*Evidence Based Dentistry* e o *Journal of Evidence Based Dental Practice*), ele exigirá um trabalho extra de leitura crítica, para avaliar a validade e a relevância do mesmo. Nos casos citados acima, essa leitura crítica se torna menos importante, pois são publicações que já foram avaliadas criticamente, utilizando critérios rígidos, explícitos e publicados e após essa filtragem foram consideradas válidas. Aqui serão indicados brevemente, critérios-chave que devem sempre ser considerados na avaliação da validade de cada tipo de evidência. Ou seja, é uma espécie de “controle de qualidade” que assegura que os estudos selecionados para responder uma dúvida clínica tenham validade aceitável. O “controle de qualidade”, sugerido abaixo, indica também que tipos (desenhos) de estudo são os mais indicados para responder diferentes tipos de dúvidas clínicas.

– Avaliação da validade de um estudo sobre a *efetividade* de uma *intervenção* (terapia ou prevenção)

Tipo de estudo indicado: ensaio clínico

1. A alocação foi aleatória?
2. Pelo menos 80% dos participantes foram acompanhados até o final do estudo?
3. Foi feita uma análise “por intenção de tratamento” (*intention to treat analysis*)? Ou seja, os indivíduos alocados para o tratamento experimental foram analisados como pertencentes a esse grupo experimental, mesmo que por diversas razões não tenham recebido esse tratamento?

– Avaliação da validade de um estudo sobre a validade de um teste diagnóstico

Tipo de estudo indicado: estudo transversal

1. Os participantes foram examinados com o teste sendo estudado e com o teste de referência (ex: radiografia interproximal e visão clínica direta) e o examinador do teste de referência (padrão-ouro) não sabia o resultado do teste sendo estudado e vice-versa?
2. O teste foi avaliado num grupo de pessoas similares às quais ele vai ser aplicado?

– Avaliação da validade de um estudo sobre etiologia

Tipo de estudo indicado: estudo de coorte e estudo de caso-controle

1. Os grupos sendo comparados eram similares, com a exceção da exposição de interesse?
2. O desfecho e a exposição foram medidos da mesma forma nos grupos sendo comparados?

3. O acompanhamento foi suficientemente longo e completo?

– Avaliação da validade de um estudo sobre prognóstico

Tipo de estudo indicado: estudo de coorte

1. O acompanhamento foi suficientemente longo e completo?

2. A amostra, principalmente em relação ao estágio da doença, foi representativa de pessoas similares ao paciente sendo avaliado?

– Avaliação da validade de uma revisão da literatura

Tipo de estudo indicado: revisão sistemática

1. Tem seção de métodos? Essa seção descreve como os estudos foram achados e como a validade destes foi avaliada? Existe uma descrição clara dos critérios de exclusão dos estudos?

2. Todos os estudos relevantes foram achados (“viés de publicação” evitado ou pelo menos identificado)?

3. A heterogeneidade entre os estudos foi analisada?

Para cada tipo de dúvida clínica existem evidências externas consideradas mais fortes e mais fracas. Por exemplo, se a dúvida for sobre a efetividade de um tratamento, a evidência mais forte é uma revisão sistemática de vários RCTs homogêneos ou um RCT amplo. Esses dois tipos de evidência são classificadas como *nível 1* (evidência forte); estudos não experimentais de coorte, caso-controle, séries de casos e a opinião de um especialista são classificadas como evidência nível 2, nível 3, nível 4 e nível 5 (evidência mais fraca) respectivamente (Tabela 17.1). Os critérios que graduam as evidências em níveis foram desenvolvidos por médicos do Canadá e da Inglaterra e são aceitos pelos profissionais que fomentam a prática da MBE e da OBE em várias partes do mundo. Esses critérios têm sido utilizados para fazer recomendações clínicas e criar guias/protocolos de prática

clínica<sup>22</sup>; (faz parte da mesma referência: Centro de Medicina Baseada em Evidência de Oxford, Inglaterra – [www.http://cebm.net](http://cebm.net)).

### Ação Baseada na Avaliação da Evidência Externa

Após avaliar a validade da evidência, o último passo é avaliar a importância ou relevância clínica da evidência. Para a evidência externa poder influenciar a prática clínica não basta ela ser válida (grande probabilidade dos resultados relatados serem corretos), ela precisa também ser importante, ou seja, trazer um benefício significativo para um número significativo de pacientes. Em relação à intervenção odontológica, existem algumas medidas que vão responder à pergunta-chave em relação ao benefício clínico: se eu utilizar esse tratamento nos meus pacientes, eu vou estar trazendo um benefício significativo para um número significativo deles? Por exemplo (fictício), suponha que em um estudo sobre o efeito da utilização de terapia intensiva de flúor para pacientes de alto risco de cárie (pelo menos três dentes com cárie ativa na dentina em superfícies lisas livres), no controle da perda de dente, estas tenham ocorrido em 9,6% dos pacientes alocados para o tratamento padrão (utilização diária de pasta de dente com flúor – grupo-controle). O termo usado em OBE e MBE para definir essa taxa é o CER (*control group event rate* ou taxa de evento no grupo-controle). Nos pacientes alocados para o tratamento experimental (utilização diária de pasta de dente com flúor e aplicação tópica de gel com alta concentração de flúor de seis em seis meses – grupo experimental), suponha que a perda de dente ocorreu em 2,8% dos pacientes. O termo que define essa taxa é o EER (Experimental Group Event Rate ou Taxa de Evento no Grupo Experimental). O resultado desse estudo pode ser expresso de várias formas, para ajudar na decisão de adotar ou não o tratamento experimental na prática clínica diária, nesse tipo de pacientes. As principais, utilizadas na OBE e na MBE são *relative risk reduction* (redução relativa no risco), *absolute risk reduction* (redução absoluta no risco), *number needed to treat* (número necessário a tratar).

### REDUÇÃO RELATIVA NO RISCO OU RELATIVE RISK REDUCTION (RRR)

A redução relativa no risco é a redução proporcional na taxa de eventos (desfechos) entre os pacientes controle e experimentais num ensaio clínico. É relatado como uma porcentagem, calculado como  $(CER - EER) / CER$ . No exemplo fictício acima, do

**TABELA 17.1 – A Hierarquia da Evidência**

1	Revisão sistemática de RCTs RCTs amplos e pragmáticos
2	RCTs pequenos e exploratórios
3	Estudos de coorte
4	Estudos caso-controle
5	Estudos transversais
6	Série de casos
7	Opinião de um especialista

ensaio sobre prevenção da cárie e perda de dentes,  $(CER - EER)/CER = (9,6\% - 2,8\%)/9,6\% = 71\%$ .

O que “71%” significa? Estudos indicam que a maioria das pessoas pensaria que para cada 1.000 pessoas de alto risco de cárie, 710 delas não teriam perda de dente devido ao benefício preventivo da aplicação do gel. Mas isso é uma interpretação errada. O resultado desse estudo fictício foi que para cada 1.000 pessoas que receberam aplicação do gel, durante um período de cinco anos, 972 não tiveram perda de dente, enquanto das 1.000 pessoas que não receberam o gel, 904 não tiveram perda de dente. Então, para cada 1.000 pessoas de alto risco, 68 delas  $(96-28 = 68)$  não sofreriam perda de dente devido ao benefício preventivo da aplicação do gel (ao invés de 710).

### REDUÇÃO ABSOLUTA NO RISCO OU ABSOLUTE RISK REDUCTION (ARR)

A redução absoluta no risco é a diferença aritmética absoluta na taxa de eventos (desfechos) entre os pacientes no grupo-controle e no grupo experimental num ensaio clínico. Normalmente é relatado como uma porcentagem, calculado como  $CER - EER$ .

No exemplo acima,  $CER - EER = 9,6\% - 2,8\% = 6,8\%$ .

### NÚMERO NECESSÁRIO A TRATAR OU NUMBER NEEDED TO TREAT (NNT)

O NNT é o número de pacientes que precisam ser tratados para evitar um evento (desfecho). No exemplo fictício acima, o NNT é o número de pessoas de alto risco de cárie que tem que receber a aplicação bi-anual do gel de flúor durante um período de cinco anos, para evitar que uma pessoa perca algum dente. É relatado como um número inteiro e é calculado como  $1/ARR$  (é o inverso da redução absoluta no risco). Então, ainda no exemplo fictício acima,  $1/ARR = 1/0,068 = 14,7 = 15$ . Em outras palavras, a cada 15 pacientes que receberem a aplicação bi-anual do gel por cinco anos, um paciente a mais, do que os que receberem somente a pasta de dente com flúor diariamente, evitará a perda de dente, ou, a cada 30 que participem, evitamos perda de dente em dois a mais; a cada 45, evitamos perda de dente em três a mais etc.

### POR QUE UTILIZAR O NNT OU O ARR AO INVÉS DO RRR, PARA RELATAR O EFEITO DE UMA INTERVENÇÃO

A redução relativa no risco ( $RRR = 71\%$ ) impressiona mais do que a redução absoluta no risco (ARR

= 6,8%). Riscos relativos são números maiores do que riscos absolutos e, portanto, passam uma idéia exageradamente positiva do benefício do tratamento. A mente humana tem mais facilidade de entender os benefícios reais pelos riscos absolutos<sup>9</sup>. O NNT também é mais facilmente interpretado. No exemplo fictício proposto acima, é fácil ver que dos 15 pacientes que receberam o gel bi-anualmente por cinco anos, um teria o benefício, enquanto 14 não o teriam. Essa informação seria útil para dentista e paciente optarem se o custo dos cinco anos desse tratamento valeria a pena, dada a chance de um em 15 obter o benefício.

Riscos relativos são a forma mais utilizada pela mídia e pela indústria farmacêutica, para divulgar os benefícios de novos tratamentos<sup>9</sup>. Médicos e dentistas também utilizam esse recurso para motivar pacientes a aceitar novas formas de tratamentos e a adotar comportamentos preventivos. Entretanto, é importante que o público receba a informação em riscos absolutos e frequências naturais, que são formas claras de comunicar riscos, ao invés de formas que tendem a confundir as pessoas (por exemplo, riscos relativos e probabilidades condicionais)<sup>9</sup>.

No exemplo fictício proposto acima, simplesmente olhando o RRR, fica claro que 71% passam uma idéia exageradamente positiva do tratamento, pois pouca gente teve perda de dente tanto no grupo experimental quanto no grupo-controle; 97,2% e 90,4% respectivamente não tiveram perda de dente. O RRR não é uma medida que ajuda muito numa decisão clínica. Pode-se até dizer que a divulgação do RRR, desacompanhada de outras medidas, em muitos casos representa propaganda enganosa. Na maioria das vezes, confunde mais do que esclarece. Quando um médico ou dentista diz que uma intervenção reduz em 50% as complicações de uma doença, ele está dando uma idéia extremamente positiva do tratamento. Entretanto, se ele disser que, sem a intervenção, as complicações ocorrem duas vezes em cada 1.000 casos e, com a intervenção, uma vez em cada 1.000 casos, não impressionará ninguém; apesar desses valores representarem 50% de redução em complicações. É necessário que esse RRR esteja acompanhado de alguma medida de benefício absoluto.

## O MOVIMENTO DA MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIA

Cochrane, no seu clássico livro de 1972, *Effectiveness and Efficiency* (Efetividade e Eficiência), argumentou que o serviço médico clínico deveria

diminuir a sua ênfase na busca pela cura e aumentar a ênfase no cuidado (*shift from cure to care*). Ou seja, buscar menos pela cura a qualquer preço, para poder ter tempo e recursos para investir no cuidado. Ele estava muito impressionado pela capacidade do ser humano se adaptar até mesmo às condições mais duras de vida e aos ataques de várias doenças graves. As forças curativas próprias do organismo humano fez Cochrane consciente de que a intervenção médica deveria ocorrer somente quando se tivesse pouca dúvida de que a mesma iria mudar o curso da doença para melhor. Ele chamou a atenção para o fato de que esse não era o caso para a maioria dos tratamentos utilizados pelos serviços médicos. Então, ele advogou, veementemente, que o RCT (*ensaio clínico randomizado*) deveria ser a base para assegurar que somente tratamentos que resultassem em ganhos significativos para a saúde deveriam ser utilizados. Nos casos em que não existissem tratamentos efetivos disponíveis, os serviços médicos iriam prover cuidado apesar da impossibilidade da cura. “Cura é rara enquanto a necessidade de cuidado é grande, e a busca pela cura a todo custo pode restringir a provisão do cuidado. O objetivo deveria ser estabelecer o ponto ou pontos na distribuição, onde a intervenção começa a fazer mais bem do que mal<sup>4</sup>”.

O *insight* de Cochrane tem implicações também para a Odontologia. O ser humano se adapta às mudanças que ocorrem na condição bucal durante o curso da vida. Algumas dessas mudanças são compatíveis com a manutenção da mastigação, do conforto, da estética e da plena participação em atividades sociais. Algumas das mudanças na condição bucal não são pequenas e mesmo assim há evidências de que há adaptação. Por exemplo, Witter e colegas descobriram, após uma série de estudos longitudinais, que de uma forma geral as pessoas se adaptam até mesmo à perda de alguns dentes posteriores. Concluíram que a reposição de dentes perdidos não deve sempre ser indicada, pois em várias situações ela não alteraria a saúde bucal do indivíduo para melhor<sup>32</sup>. Por outro lado, há modificações na condição bucal que limitam significativamente o bem-estar relacionado à saúde bucal e, nesses casos, o tratamento teoricamente traria um benefício importante. No entanto, há pouca evidência de quais tratamentos odontológicos alteram para melhor o curso natural de condições bucais comuns. Não se sabe, por exemplo, em que pontos o tratamento ortodôntico, periodontal ou protético começam a fazer mais mal do que bem (e quando começam a fazer algum bem significativo), diante de diferentes con-

dições da oclusão, do periodonto e de destruição da dentição. A intervenção odontológica deveria ocorrer somente quando se tivesse pouca dúvida de que a mesma iria mudar a qualidade de vida relacionada com a condição bucal para melhor. Para isso é necessário realizar ensaios clínicos. Na falta de evidência quanto ao benefício de tratamentos complexos, caros, dolorosos ou preventivos, que prometem a “cura” a altos custos, deve ser dada ênfase ao “cuidado”, ou seja, ao acolhimento pelo serviço odontológico de pessoas que estejam sofrendo de dor de dente, ou qualquer outra demanda associada a motivos óbvios (por exemplo, desconforto, dificuldade para mastigar, estética ruim, mau hálito). A busca pela cura a todo custo pode restringir a provisão do cuidado; a busca pela restauração de todos os danos bucais, pela prevenção de qualquer sinal de cárie, doença periodontal ou desalinhamento dental, pode restringir o acesso de pessoas que estejam com necessidade óbvia e imediata de cuidado, mesmo que paliativo. Limitar a atividade do serviço odontológico “curativo” à provisão de tratamentos que tenham evidência de efetividade, aumenta o tempo e recursos para prover o cuidado, mesmo que este seja paliativo e não tenha evidência científica de efetividade. Sem evidência de efetividade, é eticamente mais aceitável prover “cuidado” do que prometer “cura” a altos custos.

A mudança que Cochrane pedia começou a ocorrer após 20 anos. Essa mudança na prática da medicina está sendo possível devido ao desenvolvimento da pesquisa clínica nos últimos 30 anos. Em 1960, o RCT era uma raridade. A avaliação da efetividade clínica de drogas, terapias cirúrgicas, testes de diagnóstico e prognóstico, tem-se tornado cada vez mais comum. Anteriormente, os serviços médicos e odontológicos pautavam suas práticas baseados principalmente em observações não-sistemáticas da experiência clínica, entendimento dos mecanismos da doença e do comportamento dos materiais dentários, princípios fisiopatológicos e bom senso.

Na MBE, as premissas são as seguintes (na OBE elas são as mesmas)<sup>8</sup>.

- a experiência clínica e o desenvolvimento do instinto clínico são cruciais. Entretanto, estes podem ser enganadores. A anotação sistemática de observações, de uma forma reproduzível e não tendenciosa, pode melhorar de forma marcante o conhecimento sobre prognóstico, o valor de testes diagnósticos e a efetividade do tratamento;

- entender os mecanismos da doença é necessário, mas insuficiente. Basear decisões clínicas no conhecimento do mecanismo da doença pode levar muito freqüentemente a decisões incorretas;
- entender certas regras da evidência é necessário para interpretar corretamente a literatura sobre etiologia, prognóstico, testes de diagnóstico e efetividade de tratamento.

Em resumo, a MBE/OBE é uma soma da experiência, sensibilidade e intuição clínica de cada profissional, com a utilização sistemática e explícita da melhor evidência clínica externa. As implicações dessa abordagem para a prática médica são<sup>8</sup> (para a prática odontológica as implicações são as mesmas):

- o médico deve regularmente consultar e avaliar a literatura científica;
- o médico deve estar pronto para aceitar conviver com incertezas e reconhecer que decisões de conduta clínica são freqüentemente tomadas, sem se saber muito bem quais são os seus verdadeiros impactos. Quanto mais o médico consulta e entende a literatura da evidência científica, essas incertezas tornam-se mais claras.

Existem barreiras para a disseminação da MBE. Na Odontologia, as barreiras para a disseminação da OBE provavelmente são as mesmas. Algumas barreiras identificadas são:

- é ameaçador para o clínico viver com incertezas e reconhecer ignorância sobre conhecimento clínico;
- a maioria dos médicos não está qualificada para buscar e filtrar a melhor evidência externa. É ameaçador aceitar os benefícios de uma prática para a qual eles não estão qualificados;
- para muitas questões clínicas, ainda não existe evidência de boa qualidade;
- Professores de medicina teriam que mudar sua prática e métodos de ensino consideravelmente. Qualquer mudança é ameaçadora;
- Trabalho-extra sem dinheiro-extra.

Como uma nota de cautela, vale apontar o caso do médico Daniel Morenstein e o paciente com câncer de próstata incurável que o processou. O médico teve uma conduta exemplar, de acordo com os princípios modernos da EBM, informando os prós e os contras do teste de PSA e deixando a cargo do paciente a escolha de realizá-lo ou não. O paciente optou por não realizar o teste e desenvolveu câncer de prós-

tata (um câncer incurável mesmo se tivesse sido diagnosticado mais cedo). No entanto, seus colegas locais, menos familiarizados com a evidência científica quanto aos benefícios e riscos do teste de PSA para rastreamento do câncer de próstata, defenderam no tribunal a conduta mais popular, que é a de indicar o teste para qualquer paciente acima de 50 anos. A conduta de indicar o teste a todos os homens acima de 50 anos é menos embasada na evidência científica, porém parece ser mais defensável do ponto de vista jurídico, pois é a prática mais comum<sup>14</sup>.

Existem céticos em relação à MBE que argumentam, entre outras coisas, que “Medicina Baseada em Evidência já é praticada pelos bons médicos em geral”. Da mesma forma, muitos acreditam que a OBE já é praticada pelos bons dentistas. Esse argumento não se sustenta diante da evidência de variações extraordinárias no comportamento clínico do médico (e dos dentistas) e nas taxas de intervenções benéficas, inúteis e prejudiciais, sem falar na inabilidade do médico em se manter em dia com os importantes avanços médicos (não há razão para acreditar que entre os dentistas seja diferente).

Finalmente, a pergunta mais importante: a prática de MBE/OBE melhora o desfecho em pacientes? Não se tem ainda resposta para essa pergunta. Entretanto, já foi demonstrado que os médicos educados com base na MBE:

- são mais atualizados;
- são mais capazes de distinguir evidência científica fraca de evidência científica forte;
- são mais cautelosos na recomendação de terapias;
- fazem diagnósticos e prognósticos mais acurados;
- prescrevem mais freqüentemente drogas e procedimentos terapêuticos comprovadamente mais eficazes;
- provêm menos intervenções desnecessárias e prejudiciais.

## CONCLUSÃO SOBRE A PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIA

Parece que no século XIX houve uma “batalha” entre três formas de se ver o médico: *o artista*, *o estatístico* e *o determinista*. *O artista* se baseava no seu tato e nas suas intuições sobre cada paciente individualmente<sup>9</sup>. *O estatístico* queria ver a evidência. Um “*médico estatístico*” ficou famoso por ter rejeitado a doutrina estabelecida de sangrar os pacientes

como uma forma de tratamento; ele coletou dados e mostrou que um número ligeiramente maior de pacientes que foram sangrados morreu em comparação com os que não foram sangrados. Naquele tempo, recorrer à estatística para testar a efetividade de práticas médicas era uma idéia revolucionária. A evidência estatística era rejeitada não somente pelo “*médico artista*”. Havia aqueles que rejeitavam tanto a imagem do “*médico estatístico*” quanto a do “*médico artista*”. Para o “*médico determinista*”, médi- as obtidas de experiências anteriores não eram uma informação cientificamente adequada. Para esse, não havia substituto para as leis que determinam cada caso individualmente. Cada caso é um caso. Para descobrir essas leis que determinam cada caso é necessário o médico fazer experimentações em cada caso, o uso de estatísticas externas, na visão do “*médico determinista*”, não ajudava em nada para definir o que fazer em cada caso<sup>9</sup>.

No século XIX, dados estatísticos ainda eram considerados o oposto direto do método científico; enquanto ciência era uma atividade para descobrir certezas, estatística era um método de lidar com incertezas. Portanto, estatística não era um método científico apropriado. Os estudos estatísticos do médico húngaro Semmelweiss sobre febre e escorbuto em crianças ficaram tão famosos pela descoberta em si, quanto pela relutância das autoridades da época em tomar medidas preventivas baseadas nas estatísticas do médico<sup>9</sup>.

A distinção entre estatística e experimentação foi terminada somente entre os anos 1920 e 1940, quando o estatístico inglês Fisher juntou a estatística e a experimentação e batizou essa junção de “o método científico”. O estatístico médico Bradford Hill aplicou pioneiramente o experimento controlado com alocação aleatória de Fisher para ensaios clínicos na medicina e em 1961 recebeu o título de Sir por seus trabalhos que utilizaram esse método. Em essência, o trabalho de Bradford Hill conseguiu avançar na direção de reconciliar o agregado (a estatística) com o individual (a experimentação)<sup>9</sup>.

Essas formas de se ver o médico, do século XIX, persistem e são a origem dos conflitos atuais sobre quem deve decidir qual tratamento clínico deve ser adotado; o médico? O paciente? Ambos? Para os médicos que se vêem como *artistas* e profissionais com grande tato médico, “os pacientes são como uma audiência mal informada que pode aplaudir, mas não tem condições de participar do processo de tomada de decisão clínica”. Os médicos tomavam praticamente todas as decisões; os pacientes se sentiam tranquilizados e faziam o que era determinado. O corpo do

paciente era tratado como se fosse propriedade do médico, que decidia se deveria dar remédios ou submeter o paciente à cirurgia. Alguns “*médicos-artistas*” chegavam ao ponto de não permitir que o paciente olhasse para seu próprio prontuário. Hoje a tomada de decisão clínica está mudando; os pacientes estão cada vez se envolvendo mais. A visão do “*médico-artista*” não se harmoniza com a idéia de um paciente informado e maduro<sup>9</sup>.

A visão do “*médico-determinista*” deixou uma marca diferente na tomada de decisão clínica. Médicos que acreditam nesse ideal vêem as decisões médicas como escolhas entre certeza e risco. Entretanto já é amplamente aceito que as escolhas médicas quase nunca são entre certeza e riscos, mas sim entre dois riscos. Testes e tratamentos normalmente não são conclusivos e podem ter efeitos adversos<sup>9</sup>. Um caso relatado por Gigerenze<sup>9</sup>, relatado em um livro da escola de medicina de Harvard nos EUA, sobre decisões médicas, refere-se a um menino de 21 meses de vida que foi internado em um hospital-escola de referência nos EUA. “O garoto tinha uma infecção no ouvido, estava pálido, retraído e com peso muito abaixo do normal. Embora faminto, ele freqüentemente recusava comer. O time bem intencionado de médicos, que tratou o garoto, acreditava que a sua responsabilidade era identificar a causa da doença com *certeza*. Embora considerassem que todas as ações não direcionadas para atingir esse objetivo fossem arriscadas, eles não viam risco grave em tentar atingir certeza pelos testes implacáveis, que exigiam repetidas retiradas de sangue da criança já definhada. A partir do momento que todo o aparato diagnóstico foi ligado, especialistas diferenciados realizaram inúmeras biópsias, seis punções da espinha e inúmeros outros testes – muitos deles criados para diagnosticar o que eram na época, doenças que não tinham tratamento. Os médicos sentiam que eles não podiam correr o risco de falhar em identificar a causa da doença do garoto. Os testes não revelaram nada certo. Entretanto, entre um teste e outro o garoto continuava a recusar comida com mais freqüência e após seis semanas da batalha por certeza, o garoto morreu. Num mundo incerto, a certeza pode ser um ideal perigoso.”

A visão do médico que baseia as decisões diagnósticas e de tratamento na *estatística* serve para o desenvolvimento de um tipo de interação entre médico-paciente em que ambos podem discutir o que fazer com base na evidência disponível e nas preferências do paciente. A descendência moderna dessa visão foi chamada de Medicina Baseada em Evidência (MBE). Um número cada vez maior de

médicos pratica a MBE. Ou seja, eles baseiam suas decisões diagnósticas e de tratamento na evidência disponível, ao invés de seguir o procedimento clínico local ou suas preferências. Idealmente, o médico e o paciente decidem sobre o cuidado médico em conjunto, com o médico fazendo o papel do especialista sobre os possíveis tratamentos e o paciente o especialista sobre o que ele quer e precisa.

Infelizmente, no mundo real essa idéia atraente freqüentemente não é colocada em prática. A necessidade da terminologia “Medicina Baseada em Evidência” já é reveladora por si mesma; não seria necessária se grande parte da prática fosse baseada em evidência. Uma das razões para a relutância da medicina em se basear na evidência – que persiste até hoje, depois de um século da introdução da visão do “médico estatístico” – é o fato de muitos médicos ainda terem dificuldades de interpretar as estatísticas e entender as implicações dessas para a prática clínica<sup>9</sup>. Outras barreiras para a prática da MBE, além da dificuldade em interpretar as estatísticas, da relutância em conviver com incertezas e da visão da medicina como uma *arte* ao invés de uma ciência, é a real falta de evidência de boa qualidade para muitas questões clínicas. Nessas situações, o clínico ainda tem que se basear fortemente nos seus conhecimentos sobre os mecanismos das doenças, no funcionamento do organismo humano, na sua experiência e na tradição/cultura médica de seus pares, para tomar decisões clínicas.

Já foi expressa uma preocupação de que a prática da MBE poderia comprometer o efeito placebo do tratamento médico. Acredita-se que no momento em que o médico expressa dúvidas em relação à efetividade do tratamento, o que é inerente à prática da MBE, a crença do paciente no tratamento, indispensável para o efeito placebo, desaparece e com ela desaparece o efeito placebo. Isso reduziria significativamente a chance de o paciente se beneficiar do tratamento médico. De fato, essa possibilidade não foi testada. É importante frisar que não há nada na MBE que rejeite de antemão essa possibilidade. Entretanto, pode ser que o efeito placebo dependa mais do *ritual* da relação médico-paciente como um todo do que da visão do tratamento médico como infalível. Ainda que no futuro descubra-se que o efeito placebo de fato dependa da crença do paciente na infalibilidade do tratamento, o médico pode praticar a MBE revelando principalmente as chances dos tratamentos de maior sucesso, presumindo quais seriam as preferências do paciente. E não há uma razão lógica para que a MBE não possa conviver com a manutenção do *ritual* na relação médico-paciente. Não

é problema para a MBE aceitar que um pouco de *ritual* cura. A MBE é a abordagem mais aberta que a medicina já produziu; ela acolhe qualquer prática clínica, inclusive práticas baseadas em *rituais* tradicionais ou antigos. A única exigência da MBE é que essas sejam testadas utilizando *O Método Científico*, antes de serem propostas e adotadas pelos serviços de saúde.

## GLOSSÁRIO

### Revisão Cochrane

A *Revisão Cochrane* é um tipo especial de revisão da literatura. O que diferencia uma *Revisão Cochrane* de outras revisões sistemáticas é a busca exaustiva de estudos sobre o tema e a sistematização e explicitação, *a priori*, dos métodos a serem utilizados na revisão. Além disso, a *Revisão Cochrane*, mesmo depois de completada, é periodicamente atualizada (normalmente uma vez por ano). Os autores das *Revisões Cochrane* seguem a metodologia para revisões sistemáticas publicada no *Handbook do Cochrane*. Esse *Handbook* está disponível na *Biblioteca Cochrane*. Os estudos identificados pelos autores da *Revisão* são criticamente avaliados e incluídos ou não na *Revisão*. Todos os passos, desde a definição da pergunta específica (objetivos), os métodos de busca dos estudos, os critérios de inclusão dos estudos, até a forma de agregar e interpretar os resultados dos estudos, são explicitados numa *Revisão Cochrane*. Essa *Revisão*, após as avaliações feitas pelo time editorial, é então incorporada à *Base de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas*. Depois de incorporada a essa base de dados, os autores são responsáveis por manter, regularmente, a *Revisão* atualizada.

### Colaboração Cochrane

A *Colaboração Cochrane* é uma *network* internacional de profissionais, formado no início da década de 1990, com o objetivo de ajudar as pessoas a fazerem escolhas bem informadas em relação à atenção médica. A *Colaboração Cochrane* (<http://hiru.mcmaster.ca/cochrane/>), não visa ao lucro e foi registrada como uma empresa filantrópica, em 1993, no Reino Unido. Os principais responsáveis pelo seu desenvolvimento têm sido médicos canadenses da Universidade McMaster e ingleses da Universidade de Oxford.

### Grupos de Revisões Cochrane

Os *Grupos de Revisões Cochrane* (CRGs) são a entidade de trabalho primária (unidade organizacional)

da *Colaboração Cochrane*. Os CRGs são grupos compostos por profissionais que têm interesse e especialidade em uma área específica de atenção à saúde. A função do CRG é preparar e manter revisões sistemáticas, as *Revisões Cochrane*, do efeito da atenção médica, dentro da área de interesse do grupo. Eles são os autores das *Revisões Cochrane*. Fazem também buscas manuais em revistas científicas, contatam autores e instituições no mundo todo, com o objetivo de identificar a universalidade dos ensaios clínicos realizados, publicados ou não, dentro da área de trabalho do grupo. Portanto, os CRGs estão criando o registro mais completo de ensaios clínicos no mundo. Cada CRG é coordenado por um time editorial, responsável por manter a *Revisão Cochrane* constantemente atualizada. Os CRGs geralmente têm aproximadamente três a seis editores, um coordenador geral, um assistente-administrativo e um estatístico. Contam com números variáveis de assessores externos que avaliam a qualidade de protocolos e das revisões completas. Além disso, existem os *hand-searchers* (buscadores manuais) das revistas científicas mais relevantes sobre o assunto da revisão. Por exemplo, o *Cochrane Hypertension Group* tem 11 componentes espalhados pelo mundo, quatro assessores externos. O *Cochrane Infectious Diseases Group* tem 16 componentes, 38 assessores externos.

### Heterogeneidade

É a variabilidade ou diferenças entre as estimativas dos efeitos, dos estudos em uma revisão sistemática. Essa variabilidade pode ocorrer devido a diferenças na metodologia, na população/intervenção/desfecho, ou a alguma razão estatística.

### Viés de Publicação (*Publication Bias*)

Tendenciosidade na literatura, causada pela maior tendência em se publicar estudos nos quais a intervenção foi efetiva. Por causa disso, revisões sistemáticas que não incluam estudos não-publicados podem superestimar o efeito verdadeiro de uma intervenção.

### Revisão Sistemática

É uma revisão que utiliza métodos, sistemáticos e explícitos, para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisa relevante, além de coletar e analisar dados dos estudos que forem incluídos na revisão. Métodos estatísticos (meta-análise) podem ser utilizados, ou não, para analisar e resumir os

resultados dos estudos individuais. As *Revisões Cochrane* são as melhores ilustrações de revisões sistemáticas. Algumas fazem meta-análise, enquanto outras não.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TCA. Comparison of results of meta-analyses of randomised control trials and recommendations of clinical experts. *JAMA* 1992; 268:240-8.
2. Benzeval M, Judge K, Whitehead M. The role of the nhs. In: Benzeval M, Judge K, Whitehead M, editors. *Tackling Inequalities In Health – An Agenda For Action*. London: King's Fund; 1995. p. 95-121.
3. Bunker JP, Frazier HS, Mosteller F. The role of medical care in determining health: creating and inventory of benefits. In: Emick BC, Levine S, Tarlov ER, Chapman WD, editors. *Society and Health*. Oxford: University Press; 1995. p. 305-41.
4. Cochrane AL. *Effectiveness and efficiency*. London, The Nuffield Provincial Hospitals Trusts, 1972.
5. Covell DG, Uman GC, Manning, PR. Information needs in office practice: are they being met? *Ann. Intern. Med* 1985; 103:596-9.
6. Davis DA, Thompson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance. a systematic review of the effect of continuing medical education strategies. *JAMA* 1995; 274:700-5.
7. Dubos R. *Man adapting*. London, Yale University Press, 1980.
8. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine – a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268:2420-5.
9. Gigerenzer G. *Reckoning with risk: learning to live with uncertainty*. Penguin Books, London, 2002.
10. Hujuel PP, Derouen TA. A survey of endpoint characteristics in periodontal clinical trials published 1988-1992, and implications for future studies. *J Clin Periodontol* 1995; 2:397-407.
11. Lawrence A. *Evidence Based Dentistry* 1998, 1:2-3.
12. Mckeown T. *The role of medicine – dream, mirage or nemesis?* Oxford, Basil Blackwell Publisher Ltd., 1984.
13. Mckinlay JB, Mckinlay SM, Beaglehole R. A review of the evidence concerning the impact of medical measures on recent mortality and morbidity in the united states. *International Journal Of Health Services* 1989; 19:181-208.
14. Morenstein D. Ganhadores e perdedores. *JAMA* 2004; 291:15-16.
15. Nadanovsky P, Sheiham A. The relative contribution of dental services to the changes and geographical variations in caries status of 5- and 12-year-old children in England and Wales in the 1980s. *Community Dent Health* 1994; 11:215-23.
16. Nadanovsky P, Sheiham A. Relative contribution of dental services to the changes in caries levels of 12-year-old children in 18 industrialized countries in the 1970s and early 1980s. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; 23:331-9.
17. Nadanovsky P. Medicina baseada em evidência. Série Estudos em Saúde Coletiva, número 1999; 185:1-27. IMS/UERJ - Rio de Janeiro.
18. Olsen O, Gotzsche PC. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev* 2001 ;(4):CD001877.
19. Oxman AD, Sackett DL, Guyatt GH. *Users' guides to the medical literature*. I. How to get started. *The Evidence-Based Medicine Working Group*. *JAMA* 1993; 270:2093-5.
20. Richards D, Lawrence A. Evidence based dentistry. *Evidence Based Dentistry* 1998; 1:7-10.
21. Richards D, Lawrence A. Evidence based dentistry. *Br Dent J* 1995; 179(7):270-3.
22. Richards D. Not all evidence is created equal - so what is good evidence? *Evidence Based Dentistry* 2003; 4:17-8.

23. Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J, Hayward RS. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club* 1995; 123:A12-3.
24. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312:71-2.
25. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes BR. Evidence-based medicine – how to practice & teach EBM. London, Churchill Livingstone, 1997.
26. Sackett D, Haynes R, Guyatt G, Tugwell P. *Clinical epidemiology: a basic science for clinical medicine*, 2<sup>nd</sup> ed. Boston, Little, Brown and Company, 1991.
27. Sibley JC, Sackett DL, Neufeld V et al. A randomised trial of continuing medical education. *N Engl J Méd* 1982; 306:511-5.
28. Smith R. Where Is The Wisdom? The Poverty Of Medical Evidence [editorial]. *BMJ* 1991; 303:798-9.
29. Sutherland SE. The building blocks of evidence-based dentistry. *J Can Dent Assoc* 2000; 66:241-4.
30. Whitehead M. The Health Divide. In: *Inequalities in health*. London, Penguin, 1988. p. 286-305.
31. Wilkinson RG. *Unhealthy societies – the afflictions of inequality*. London, Routledge, 1997.
32. Witter DJ, van Palenstein Helderma WH, Creugers NH, Kayser AF. The shortened dental arch concept and its implications for oral health care. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999; 27:249-58.

