

Urologia  
Fundamental

CAPÍTULO  
48

Medicina Baseada  
em Evidências

Otávio Clark  
Luciana Clark

### INTRODUÇÃO: EM BUSCA DO INALCANÇÁVEL

#### Nosso processo de decisão

A pergunta que mais aflige todos os médicos é: “Essa conduta trará mais benefícios que malefícios para meu paciente?”. O tempo todo o médico toma decisões que podem ser cruciais à evolução de seu paciente. Essas decisões deveriam sempre ter como base a ciência médica, frequentemente não é o que ocorre.

No afã de responder suas dúvidas, muitas vezes o profissional utiliza informações coletadas de terceiros, como a opinião de algum especialista famoso. Procura ainda fontes inadequadas, como artigo de revisão escrito por alguém de uma grande instituição, um livro ou algumas vezes o material promocional do fabricante de um produto médico. Todas essas fontes, como veremos adiante, são opinativas e com enorme potencial de viés.

Na medicina, existe uma longa lista de intervenções que nunca se mostraram efetivas e que, no entanto, foram adotadas como rotina na prática clínica. O contrário também é verdadeiro: intervenções comprovadamente benéficas que não foram adotadas e permanecem no esquecimento.

A seguir, descrevemos dois casos clássicos.

Desde 1973, o conhecimento científico acumulado por meio de estudos clínicos randomizados, já permitia saber com segurança que a estreptoquinase salvava vidas de pacientes com infarto agudo do miocárdio. Entretanto, somente na década de 1990, quase 20 anos depois, esse tratamento passou a ser utilizado no cotidiano médico.

O contrário aconteceu com dopamina para tratamento de choque. Estudos comprovam que não há diferenças na sobrevivência ou na evolução entre usar placebo ou dopamina nessa situação clínica, essa ainda largamente utilizada.

Outro estudo avaliou se havia correlação entre as recomendações dos grandes especialistas na área de cardiologia, expressa na forma de artigos de revisão, de capítulos de livro e de conferências, com as evidências científicas disponíveis. Infelizmente, verificou-se que essa correlação não existia. Em alguns casos, os especialistas recomendavam que se utilizassem intervenções que não funcionavam ou eram prejudiciais; em outros, deixavam de recomendar intervenções que realmente funcionavam.

Por que isso ocorre?

Infelizmente, porque ainda não há correlação direta entre conhecimento científico e opiniões dos grandes especialistas, que são “formadores de opinião” para outros médicos.

Durante a graduação médica não há estímulo à formação do pensamento crítico, nem ao conhecimento da metodologia científica. Aulas de metodologia, epidemiologia e de estatística geralmente são odiadas pelos alunos e consideradas como de menor importância para a formação do médico; comportamento frequentemente estimulado por professores de matérias clínicas.

No entanto, são justamente essas disciplinas que formam a base do pensamento crítico necessário para separar publicações de boa qualidade daquelas ruins.

### ENFIM, O QUE É MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS (MBE)?

A definição mais utilizada e citada em inúmeros artigos científicos é que a MBE é “o uso consciente, explícito e judicioso da melhor evidência clínica disponível ao tomar decisões sobre o tratamento de um paciente”.

Por definição, é a integração da melhor evidência científica com a experiência clínica e os desejos individuais do paciente. Vamos dissecar cada parte da tríade:

**Evidências:** são as pesquisas clinicamente relevantes, especialmente aquelas centradas em pacientes e que prezam pela acurácia de testes diagnósticos, pelo poder de marcadores prognósticos e pela eficácia e segurança de procedimentos terapêuticos e preventivos.

**Experiência clínica:** é a capacidade de colocar em prática habilidades clínicas e experiências anteriores para identificar rapidamente o estado de saúde de cada paciente, seu diagnóstico, seus riscos individuais e os benefícios de intervenções potenciais.

**Desejos do paciente:** incluem nosso entendimento e nosso reconhecimento da individualidade de cada ser humano, com preferências e expectativas únicas que ele traz à consulta médica e que devem ser integradas e respeitadas numa decisão clínica.

Ser bom profissional implica utilizar tanto a experiência pessoal quanto a melhor evidência científica disponível. Lembre-se: nenhuma delas sozinha é suficiente.

No entanto, MBE não é uma maneira simples de cortar custos, inventada por planos de saúde, não é a tiranização de estudos randomizados e de metanálises nem é uma prática impossível de se aplicar.

Quando se fala em MBE, o objetivo é resolver problemas clínicos. No formato tradicional, a decisão clínica é feita com base em intuição, experiência clínica e em fisiopatologia. A MBE prega que esses elementos são insuficientes e que é necessário incluir informações extraídas de pesquisas clínicas – evidências – durante a tomada de decisão. Ela também valoriza menos o poder das autoridades no processo habitual de tomada de decisão em medicina, mas não desvaloriza a expertise clínica do médico, pois ela é parte fundamental na decisão sobre a aplicabilidade da evidência encontrada.

## COMO TUDO COMEÇOU

Em 1992, o termo *evidence-based medicine* foi criado por um grupo de pesquisadores da Universidade McMaster, Canadá. Esse grupo propunha a inclusão explícita de achados de pesquisas clínicas no processo de tomada de decisão em medicina.

A tentativa era de levar mais ciência à medicina e como nessa época o uso de computadores pessoais começava a se disseminar, os criadores da MBE usaram esse fato como alavanca.

MBE nada mais é que o uso intensivo de elementos de epidemiologia clínica com conhecimentos de informática. O uso de computadores e, mais recentemente, da internet, permitiu que o processo de encontrar, de criticar e de aplicar informações científicas ficasse ao alcance de qualquer um, democratizando a ciência.

Com algumas técnicas simples, é possível buscar o que se precisa em bases de dados, e encontrar de forma rápida e prática artigos de boa qualidade que estão entre os 10% de interesse ao cotidiano médico. Com roteiros de avaliação crítica, é possível refinar ainda mais a seleção de artigos para descartar aqueles tendenciosos ou de má qualidade, e usar apenas os de boa qualidade.

## POR QUE MBE É NECESSÁRIA?

A sensação de frustração durante a busca por informações científicas é cada vez mais comum no meio

médico. Excesso de estudos publicados a cada dia nos deixa com a impressão que buscamos o inalcançável.

Em 2006, foram incluídas no Medline cerca de 90.000 novas referências sobre câncer. Se um médico restringisse sua leitura apenas aos estudos randomizados, ainda assim teria que ler aproximadamente 4.500 artigos naquele ano! Isso significaria ler 13 estudos por dia, durante todos os dias, incluindo sábados, domingos e feriados.

O aumento na quantidade de informações é realmente espantoso. Esse mesmo médico, realizando exatamente a mesma busca por artigos sobre o tema câncer em 1980, teria que ler apenas um artigo ao dia para se manter atualizado. Dez anos depois, esse número passaria para quatro, em 1995 seriam seis e em 2000, nove.

Em geral, são 73 novos artigos incluídos no Medline por hora. Ao final do mês, serão mais de 50.000 novos artigos, aumentando de maneira opressiva e inexorável o palheiro onde inúmeras vezes passamos as noites procurando a agulha que responda nossas dúvidas.

Que fique claro que até o momento mencionamos apenas a principal base de dados informatizada (Medline). Ainda existem inúmeras outras, como OVID, EMBASE, LILACS etc.

Somem-se a esses dados a crônica falta de tempo da classe médica e os múltiplos empregos (quase sempre mal pagos) que temos de enfrentar e tem-se a receita para um profissional frustrado, que não consegue se manter atualizado.

Não há indicações de que esse cenário vá sofrer alterações. Infelizmente (ou felizmente), o volume de artigos publicados não diminuirá, nossa rotina não se desacelerará e o dia continuará tendo apenas 24 horas.

MBE é uma ferramenta que auxilia o médico a se manter atualizado sem enlouquecer.

A resposta correta à maior parte das dúvidas clínicas já existe. A má notícia, porém, é que esse tipo de informação representa menos de 10% de tudo aquilo que está publicado. Ou seja, 90% das publicações disponíveis são de baixa qualidade ou sem aplicação clínica imediata.

Dados como esses resultaram na publicação de editoriais clamando-se por menos pesquisas e mais qualidade metodológica, ou seja, mais critérios na definição de por que realizar a pesquisa e qual o melhor desenho de estudo.

## O QUE É NECESSÁRIO PARA SE PRATICAR MBE?

MBE requer do médico novas habilidades, muitas das quais não foram ensinadas na faculdade e outras que realmente precisam ser desenvolvidas. Sua prática requer:

Definição clara de quem é o paciente e qual é a situação clínica envolvida. Essa é a habilidade de “construir a pergunta clínica adequada”, que veremos adiante.

Condução de uma busca eficiente na literatura, utilizando as bases de dados informatizadas, como Medline. Para isso, é preciso algum grau de familiaridade com a informática e com o uso da internet.

Conhecimentos básicos de metodologia científica para determinar, em cada estudo clínico, quais são os melhores desenhos metodológicos, as principais fontes de tendenciosidades e quais critérios utilizar para avaliação crítica da qualidade da publicação. Aqui, entram as habilidades que normalmente teríamos adquirido durante as aulas de epidemiologia e de bioestatística, disciplinas pouco apreciadas durante a graduação.

Compreensão da validade interna e externa de um estudo científico e capacidade de aplicá-lo a um paciente ou a um sistema de saúde. Novamente, precisaremos recorrer aos conhecimentos de epidemiologia e de estatística.

## QUAL A VANTAGEM DE SE PRATICAR A MBE?

Já existe comprovação científica de que pacientes tratados de acordo com protocolos baseados em evidências, têm melhor evolução que aqueles tratados com base em protocolos baseados em consenso.

## COMO SE PRÁTICA MBE?

O processo da MBE começa com a elaboração de uma pergunta clínica relevante e passível de resposta. Esse primeiro passo parece simples, porém é um ponto crucial para que o restante do processo tenha sucesso.

A confecção da pergunta é determinante para que a busca da resposta seja satisfatória. Os detalhes sobre como desenhar uma pergunta clínica serão discutidos mais adiante.

Depois de determinada a pergunta, começa o processo de busca por informações de qualidade, adequadas

para respondê-la. Técnicas relativamente simples e repetição frequente do processo, tornam essa etapa mais efetiva para encontro de artigos adequados.

Uma vez encontrada a informação, é necessário avaliá-la criticamente para determinar sua validade, sua importância e sua aplicabilidade a um paciente individual ou ao cenário clínico.

O preceito fundamental da MBE é que existe uma hierarquia da qualidade de informações, que é função da metodologia usada no estudo.

Na Figura 1, mostramos uma classificação simplificada de evidências para estudos de tratamento, chamados de níveis de evidências. Uma classificação completa e mais complexa pode ser obtida no *Centre for Evidence-Based Medicine*, de Oxford.

**Figura 1 – Níveis de evidências.**

Nível	Tipo de Estudo
1	Revisão sistemática Estudo randomizado com casuística grande
2	Estudo randomizado com casuística pequena
3	Prospectivos não randomizados
4	Retrospectivos
5	Relatos de casos e opiniões

↑ Confabilidade

Esses níveis nos mostram que os melhores tipos de estudo para responder a uma questão de tratamento, são as revisões sistemáticas da literatura e os estudos randomizados com grande amostra, ou seja, são os estudos mais confiáveis. Opiniões isoladas de especialistas e relatos de caso ocupam o menor nível de confiança.

Casos com o discurso “na minha experiência” isso ou aquilo funciona “muito bem” não têm muito valor. Muitos profissionais confundem experiência com vivência. Quando esses médicos falam em experiência, estão relatando suas vivências e suas impressões, que foram construídas de forma aleatória e sujeitas a tendenciosidades inerentes a toda pessoa.

Para se falar em experiência ela tem de ser construída de forma científica e estruturada para que tenha valor.

Existem hierarquias de confiança não somente para estudos de tratamento, mas para estudos de diagnóstico, prognóstico e de etiologia, entre outros.

## COMO ELABORAR UMA PERGUNTA CLÍNICA ADEQUADA?

Elaboração da pergunta científica é crucial para sucesso de todo o processo. Para elaborá-la corretamente, utilizamos a técnica chamada PICO, acrônimo que descreve os quatro componentes fundamentais da pergunta clínica, a saber:

**Paciente:** é preciso definir adequadamente o paciente ou a situação clínica de interesse. Isso orientará a busca por informações. Quanto mais informações incluirmos sobre o paciente, isto é, quanto mais precisa a descrição, mais direcionada se torna a pergunta.

**Intervenção:** a qual o paciente se submeterá; deve ser sempre colocada de forma explícita. Intervenção pode ser um medicamento, um procedimento, um material cirúrgico, um exame diagnóstico etc.

**Comparação:** em medicina, qualquer intervenção deve ser avaliada em termos comparativos. Não há nada absoluto, não há tratamentos ou exames bons ou ruins, mas tratamentos e exames melhores, piores ou iguais a outros. Portanto, é extremamente importante definir adequadamente contra qual comparação nossa intervenção deve mostrar-se melhor.

**Outcome** (desfecho clínico): que desfecho clínico é importante para nosso cenário clínico? Na elaboração da pergunta é preciso definir qual é o resultado de interesse. Sobrevida, qualidade de vida e cura são os principais e são chamados de desfechos orientados ao paciente. Outros desfechos, como melhora da pressão arterial, diminuição do volume tumoral, controle do PSA, controle do valor de colesterol etc; são chamados desfechos intermediários e nem sempre têm relação com desfechos clínicos principais. Em outras palavras: nem sempre a melhora de um desses parâmetros se traduzirá em benefício ao paciente.

### Exemplos de perguntas clínicas adequadas e inadequadas:

#### Qual o melhor tratamento para melanoma metastático?

Essa pergunta é inadequada porque parte de uma visão absoluta e não relativa. Não define adequadamente o paciente, nem compara duas ou mais alternativas de tratamento.

#### Adição de interferon e de interleucina ao tratamento com dacarbazina aumenta a sobrevida de pacientes com melanoma metastático?

Os quatro componentes da pergunta estão presentes na pergunta.

**Pacientes:** aqueles com melanoma metastático;

**Intervenção:** tratamento com interferon, interleucina e dacarbazina;

**Comparado com:** dacarbazina apenas;

**Resultado (outcome):** medido como aumento de sobrevida.

#### O teste ELISA é útil no rastreamento da AIDS?

A pergunta é inadequada, pois não define nem pacientes nem comparadores.

#### O teste ELISA tem melhor valor preditivo positivo que o Western-Blot para rastreamento populacional da AIDS?

A pergunta tem os quatro elementos básicos:

**Pacientes:** população geral;

**Intervenção:** ELISA;

**Comparador:** Western-Blot;

**Outcome:** valor preditivo (ou seja, proporção de pacientes com resultado positivo que desenvolverão AIDS).

Depois de elaborada a pergunta é preciso classificá-la. As perguntas que mais fazemos podem ser colocadas em quatro categorias básicas, que são:

**Diagnóstico:** nessa classe estão as perguntas que buscam saber se um teste diagnóstico aumenta a chance de determinado paciente ter ou não uma patologia previamente escolhida.

**Etiologia:** aqui estão as perguntas direcionadas para saber a causa de uma doença ou estado clínico.

**Prognóstico:** nessa categoria estão as perguntas sobre a evolução de uma doença ou de um estado clínico.

**Tratamento:** são as mais utilizadas no dia a dia e questionam se determinada intervenção é superior a outra.

#### Para que serve a classificação das perguntas?

É extremamente importante classificar a pergunta, pois o melhor desenho metodológico do estudo que a responderá varia conforme essa classificação.

Exercício: Elabore perguntas clínicas de acordo com o método PICO. Veja o exemplo:

P	I	C	O
Paciente ou problema	Intervenção	Comparação	Outcomes (desfechos)
Comece com seu paciente. Pergunte: “Como eu descreveria um grupo de pacientes similar ao meu?”. Equilibre precisão com brevidade.	Pergunte: Qual a principal intervenção estou considerando?. Seja específico.	Pergunte: Qual a principal alternativa para comparar com a intervenção?. Novamente, seja específico.	Pergunte: “O que eu gostaria de verificar?” ou “O que essa exposição pode realmente causar? Novamente, seja específico.
Em pacientes com cardiopatia isquêmica...	“... o tratamento com angioplastia associado a <i>stents</i> revestidos com medicamentos...”	“... quando comparado à angioplastia associada a <i>stents</i> convencionais...”	... diminui a mortalidade por infarto do miocárdio?

## LEITURA RECOMENDADA

- Guyatt G, Rennie D. User's Guide to the Medical Literature - a Manual for Evidence-Based Clinical Practice. 1 ed. Chicago-IL: AMA Press; 2002.
- Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatments for myocardial infarction. JAMA. 1992;268(2):240-8.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what isn't. BMJ. 1996;312(7023):71-2.
- Haynes RB, Sackett DL, Gray JM, Cook DJ, Guyatt GH. Transferring evidence from research into practice: 1. The role of clinical care research evidence in clinical decisions. ACP J Club. 1996;125(3):A14-6.
- Guyatt GH, Haynes B, Jaeschke RZ. EBM: Principles of Applying Users' Guides to Patient Care 2000 [cited 2008 09/março/2008]. Available from: <http://www.cche.net/usersguides/applying.asp>.
- Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA. 1992;268(17):2420-5.
- Greenhalgh T. How to read a paper. Papers that tell you what things cost (economic analyses). BMJ. 1997;315(7108):596-9.
- Glasziou P, Haynes B. The paths from research to improved health. Evid Based Med. 2005;10:4-7.
- Altman DG. The scandal of poor medical research. BMJ. 1994;308(6924):283-4.
- Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes BR. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. New York: Churchill Livingstone Inc; 1997.