

NÍVEIS DE PREVENÇÃO CARDIOVASCULAR

CARDIOVASCULAR DISEASE PREVENTION LEVELS

Moacyr Roberto Cuce Nobre¹

1. Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Correspondência
Moacyr Roberto Cuce Nobre
Equipe de Epidemiologia e apoio à Pesquisa do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 - 05403-900 - São Paulo, SP, Brasil.
mrcnobre@usp.br

Recebido em 06/02/2019,
Aceito em 20/02/2019

RESUMO

Epidemiologia clínica é o campo de conhecimento que estuda as melhores práticas assistenciais, com foco nos interesses do paciente de compartilhar as decisões com os médicos e demais profissionais de saúde que realizam o atendimento ou prestam cuidados. Vale-se da mesma metodologia usada pela epidemiologia tradicional para qualificar e desenvolver a pesquisa aplicada à prática clínica. A vacinação contra a febre amarela, mostra bem a diferença entre os interesses da epidemiologia clínica e os da epidemiologia tradicional. A estratégia populacional pode trazer muitos benefícios para a coletividade que, no geral, apresenta baixo risco e muitos malefícios para um grupo muito menor de indivíduos de alto risco. Os padrões de ações preventivas modificam-se de acordo com a evolução no tempo. Além da prevenção primordial, primária, secundária e terciária este texto discute a prevenção quaternária por meio de ações que visam evitar os danos associados ao uso excessivo de procedimentos diagnósticos e terapêuticos. O diálogo sobre saúde é um contraponto entre o saber científico e o saber popular, a informação dada a partir do conhecimento prévio do indivíduo e da comunidade deve respeitar seus valores, como exemplificado por trabalhos realizados em escolas de ensino fundamental.

Descritores: Serviços Preventivos de Saúde; Padrões de Prática Médica; Epidemiologia.

ABSTRACT

Clinical Epidemiology is the field of knowledge that studies the best care practices, focusing on the patient's interest in sharing decisions with physicians and other health professionals who provide treatment or health care. It employs the same methodology used by traditional epidemiology to qualify and develop research applied to clinical practice. Vaccination against yellow fever clearly shows the difference between the interests of clinical epidemiology and those of traditional epidemiology. Population strategy can produce many benefits for society as a whole, which generally involves a lower risk, to the detriment of a much smaller group of high-risk individuals. Preventive care patterns change according to temporal evolution. In addition to primordial, primary, secondary and tertiary prevention, this text also discusses quaternary prevention through actions aimed at avoiding the damage associated with the excessive use of diagnostic and therapeutic procedures. The dialogue on health is a counterpoint between scientific knowledge and common knowledge. Information produced from the prior knowledge of the individual and the community must respect their values, as exemplified by work carried out in elementary schools.

Keywords: Preventive Health Services; Practice Patterns, Physicians; Epidemiology.

A Epidemiologia Clínica é o campo de conhecimento que se dedica ao estudo e às orientações de melhores práticas assistenciais, com foco nos interesses do indivíduo, tendo como objeto de ação os médicos e todos profissionais de saúde que praticam o atendimento ou prestam cuidados. Diferentemente da Epidemiologia, que tradicionalmente aplica instrumentos, estratégias e análises voltadas para a saúde coletiva, a Epidemiologia Clínica como área do conhecimento, e disciplina de ensino, se vale da mesma metodologia usada pela área correlata tradicional, para qualificar e desenvolver a pesquisa aplicada à prática clínica e aos cuidados diretamente prestados aos pacientes.¹

O conhecimento gerado por estudos observacionais, experimentais, ferramentas estatísticas, tecnologia da informação e estudos de bancada, servem para fundamentar e padronizar ações nas duas áreas. No entanto, a aplicação da epidemiologia clínica se dá na esfera do atendimento individual pelo profissional de saúde, de forma muito diferente da aplicação da epidemiologia tradicional que serve aos gestores de saúde e aos especialistas que estabelecem as políticas públicas, voltadas ao coletivo.

A repercussão desta diferenciação pode significar resultados opostos entre benefícios e danos, de grande impacto quando se considera a sobrevivência das pessoas que vivem em

uma determinada comunidade. Mal comparando, “a diferença entre remédio e veneno está na dose”, e para complicar ainda mais, pode estar no indivíduo que o utiliza. A vacinação contra a Febre Amarela, tema que desperta grande interesse na sociedade de maneira geral pela grande mortalidade associada, é um bom exemplo para o entendimento da diferença entre os interesses da epidemiologia clínica e os da epidemiologia tradicional. Se por um lado, a vacinação é mandatória e inquestionável no campo da saúde pública, na conduta individual da prática clínica, não só pode como deve ser contraindicada para determinados grupos de indivíduos que apresentam risco de que os malefícios da vacina se sobreponham aos benefícios esperados. A semelhança do “paradoxo da prevenção,”² a estratégia populacional pode trazer muitos benefícios para a coletividade, que no geral apresenta baixo risco, e muitos malefícios para um grupo muito menor de indivíduos de alto risco.

O desenvolvimento da epidemiologia clínica, que se dá nos anos 90, se deve à grande expansão da *internet*, a variabilidade de condutas clínicas, ausência de diferenças substanciais nos resultados clinicamente importantes, crescimento exponencial do conhecimento, volume de publicações científicas e à heterogeneidade qualitativa das publicações. Todos esses fatores contribuem para elevar os gastos assistenciais, com, cada vez maior, impacto no equilíbrio financeiro dos sistemas de saúde. Nestes 25 anos diferentes centros espalhados pelo mundo têm dado suas contribuições críticas para a prática clínica, como também, para a gestão e desenvolvimento de políticas de saúde.³ Informações de interesse para avaliação crítica da qualidade da pesquisa, ferramentas para cálculo automático de medidas de risco, número necessário tratar, sensibilidade, especificidade e valor preditivo podem ser obtidas consultando as páginas da *internet* do “*The Oxford Centre for Evidence-Based Medicine*”⁴ ou se registrando na “*Email Discussion Lists*” vinculada ao centro, contando com cerca de 1500 participantes.⁵ O site da “*Interactive Statistical Pages*”⁶ contem centenas de acessos às programações necessárias para executar cálculos ou análises específicas que facilitam o uso por interessados em pesquisa clínica, por mais distantes que estejam do conhecimento formal da estatística. O *site* foi desenvolvido e é mantido por voluntários do mundo todo, interligados pela *web*. O acesso é gratuito, e além das ferramentas

de análise, apresenta conteúdo explicativo, exemplos, tutoriais e informações conceituais.

Diagnóstico e tratamento muitas vezes representam um novo desafio ao profissional, por mais experiente que seja. A sua tomada de decisão exige conhecimento conceitual permanentemente atualizado, desenvolvimento de técnicas e práticas especializadas, habilidades no relacionamento humano, com o objetivo de curar, reabilitar, oferecer medidas paliativas e ações preventivas.

“Ações Preventivas de Saúde” estuda os fatores determinantes do processo saúde/doença, fornecendo informações que servem de suporte às medidas coletivas e individuais com o objetivo de evitar, controlar ou erradicar doenças.⁷

Os padrões de ações preventivas se modificam de acordo com a evolução no tempo de um *continuum* existente entre o nascer e o morrer. São duas categorias preventivas de natureza populacional, e três no plano individual que se faz no atendimento assistencial, numa sequência delimitada pela presença do fator de risco, doença, suas complicações, e iatrogênica, determinada pelo uso excessivo e inadequado de procedimentos diagnósticos e terapêuticos. (Tabela 1)

A prevenção primordial é o conjunto de atividades que visam evitar o aparecimento de padrões de vida social, econômica e cultural, que se sabe estarem ligados ao elevado risco de adoecer.

A prevenção primária é o conjunto de ações que visam evitar a doença na população, removendo seus fatores causais. Tem por objetivo a promoção de saúde ou proteção específica de grupos populacionais.

A prevenção secundária é o conjunto de ações que visam identificar e corrigir o mais precocemente possível os desvios da normalidade, de forma a manter o indivíduo na situação saudável. Utiliza-se do diagnóstico precoce, para antecipar as medidas de orientação terapêutica.

A prevenção terciária é o conjunto de ações que visam reduzir o dano e incapacidade decorrentes da doença objetivando reintegrar o indivíduo na sociedade. Vale-se dos tratamentos clínico, cirúrgico e de reabilitação.

A prevenção quaternária é o conjunto de ações de orientação e gestão que visam evitar danos associados ao uso inadequado, desnecessário ou excessivo de procedimentos diagnósticos, medicamentoso ou cirúrgico. Embora o uso excessivo de recursos tenha sido documentado principalmente em países de alta renda, os países de renda baixa

Tabela 1. Estratégias de Ações Preventivas de Acordo com a Exposição ao Risco e História Natural da Doença.

Tipo de prevenção	Ação preventiva	Campo de ação	Oportunidade	Objetivo	Exemplos de procedimentos / Intervenções
Primordial	Promoção de saúde	Comunidade / Coletivo	População geral de menor exposição aos riscos	Evitar exposição ao fator de risco	Censo sociodemográfico / Educação em saúde
Primária	Proteção específica	Comunidade / Coletivo	População geral exposição variável aos riscos	Proteção ao risco biológico ambiental / Promover estilo de vida saudável	Bases de dados de saúde populacional / Vacinação
Secundária	Tratamento precoce	Coletividade / Indivíduo	Indivíduo assintomático com relevante exposição aos riscos	Evitar doenças cardiovasculares, outras crônicas degenerativas	Rastreamento / Remoção do fator de risco
Terciária	Cuidados assistenciais	Clínica / Indivíduo	Indivíduo com doença sintomática em fase evolutiva	Controlar a evolução da doença, evitando complicações	Base de dados assistenciais / Tratamento de maior complexidade
Quaternária	Cuidados assistenciais	Clínica / Indivíduo	Indivíduo com evento adverso diagnóstico ou terapêutico	Controlar excesso e inadequação de procedimentos	Gestão assistencial e farmacovigilância

e média não estão imunes. Evidências sugerem que o uso excessivo ocorre em países como Austrália, Irã, Israel, Espanha e Brasil, onde o excesso coexiste com necessidades de saúde não atendidas.⁸ Um estudo brasileiro mostrou que a taxa de coronariografia inadequada é cerca de 20%.⁹ Outro estudo mostrou que no Brasil, um em cada cinco pacientes com câncer avançado faz uso de medicação desnecessária, mais frequentemente as estatinas.¹⁰

Poucas evidências indicam que campanhas como a finalidade de reduzir solicitação de exames, tratamentos ou outros procedimentos desnecessários funcionam efetivamente. A campanha “*Choosing Wisely*” nos EUA teve sucesso apenas modesto. Os pesquisadores analisaram sete intervenções na primeira lista publicada em 2012, observando que o uso caiu significativamente em apenas duas: exame de imagem para cefaleia e exames de imagem cardíaca em pacientes sem antecedentes ou sintomas típicos de isquemia coronária.¹¹ Esses resultados sugerem que o termo “uso excessivo” deve ser redefinido para incluir os procedimentos médicos sem benefícios, ou para os quais os danos superam os benefícios, além do elevado custo assistencial associado.¹²

Uma das iniciativas para transformar os cuidados de saúde nos Estados Unidos em 2011 consistiu em fazer parcerias de prioridades nacionais para eliminar o uso excessivo de procedimentos e garantir cuidados mais adequados. Os procedimentos de revascularização cardíaca, incluindo cirurgia de revascularização do miocárdio e a intervenção coronária percutânea, estavam entre os prioritários. A aplicação de diretrizes clínicas não conseguiu estabelecer um padrão de maior racionalidade. Ferramentas simultâneas de coleta de dados para apoiar a tomada de decisão clínica em tempo real podem ser mais úteis, juntamente com incentivos financeiros, como programas de pagamento por desempenho.¹³

O uso de ferramentas baseadas em evidência para melhorar o diálogo entre o paciente e o profissional de saúde é criticada com questionamentos do tipo: quantos médicos e pacientes tentaram usar o guia de auxílio à decisão para o uso de estatina na redução do risco da doença coronária ou acidente vascular cerebral que apresenta 23 páginas de extensão? Antes que essas ferramentas sejam recomendadas, é necessário que elas sejam avaliadas em um contexto clínico real.¹⁴

A educação em saúde, que permeia os cinco diferentes tipos de prevenção, busca a redução de agravos e tem como objetivo prioritário minimizar os danos decorrentes do processo de adoecimento. Ainda, oferece a possibilidade do indivíduo refletir sobre o que é melhor para sua saúde, e fazer escolhas de acordo com seu julgamento, valores e preferências.¹⁵ A ação educativa, bem conduzida, facilita o processo de incorporação de tecnologias de saúde. Ferramentas de apoio à decisão compartilhada com o paciente podem propiciar a mudança do valor cultural de saúde, não só pelo engajamento, mas também pela maior autonomia e responsabilidade do indivíduo com sua própria saúde. De acordo com Lalonde¹⁶ entre as principais causas de doença que acometem a população como um todo, ao componente biológico pode ser atribuído a parcela de 17%, ao meio ambiente 20%, a falta de acesso ou excesso de procedimentos assistenciais 10%, e ao estilo de vida a maioria de 53%.

Levantamento epidemiológico da Equipe de Epidemiologia Clínica do InCor, em parceria com a Diretoria Regional de

Ensino, realizou, por amostragem aleatória das salas de aula, um levantamento epidemiológico em 29 escolas estaduais, municipais e particulares da Região Centro e Centro-Oeste do Município de São Paulo. Neste levantamento podem ser reconhecidos seis diferentes fatores de risco cardiovascular associados ao estilo de vida de 2.393 alunos, que correspondem a 1,83% de todos os alunos matriculados, nesta região de ensino, entre 1999 e 2001. A experimentação do cigarro apresentava prevalência percentual de 12, 19, 24 e 46%, respectivamente, na quinta, sexta, sétima e oitava séries do ensino fundamental. A idade média de experimentação do cigarro foi de $11,6 \pm 1,9$ anos. A escalada no número dos adolescentes que experimentaram o cigarro aponta para a oportunidade de ações preventivas primordiais, com intervenções de maior efetividade e penetração, ao redor dos 10 anos de idade.¹⁷

O diálogo sobre saúde é um contraponto entre o saber científico e o saber popular, a informação dada a partir do conhecimento prévio do indivíduo e da comunidade deve ser observada respeitando o imaginário social, a religiosidade, mitos e valores culturais. A autonomia no controle da própria saúde no seu contexto social pode fortalecer ou empoderar a tomada de decisão e a mudança de hábitos sugeridos. Exercer o diálogo na gestão da informação para ação educativa é reconhecer o contexto de vida da população na sua comunidade, problematizar para refletir sobre as saídas possíveis; fortalecer a autonomia sobre a própria vida, compartilhar o processo de mudança, assim transformando o padrão cultural.¹⁸

DAR NOVO SIGNIFICADO AO CONHECIMENTO - PROMOÇÃO DE SAÚDE

Para conseguir modificar hábitos o indivíduo precisa dar novo significado aos valores incorporados desde cedo, de forma usualmente tácita. Precisa compartilhar informação, adquirir novos conhecimentos que o levará para tomada de decisão explícita e consciente, em concordância com a orientação preventiva recebida. O processo explícito que se vale da informação reflexiva permite ao indivíduo compartilhar decisões e multiplicar a cultura da prevenção com seus pares e meio social. E assim decidir, com o apoio do seu contexto social, a melhor forma de incorporar hábitos saudáveis sem desistir de suas crenças, mitos e valores socioculturais. Construindo o aprendizado de que os hábitos se modificam dar novo significado ao conhecimento não é abrir mão da cultura e sim incorporar novos valores.

Em outro trabalho da nossa equipe foi realizada uma intervenção educativa em escolas de ensino fundamental. Práticas de educação em saúde são fundamentais para prevenir doenças cardíacas. O grande desafio continua sendo como promover a adoção de comportamentos saudáveis que possam reduzir os fatores de risco para doenças cardíacas. O programa “Alunos Multiplicadores da Vida Saudável”, baseia-se em estudos em que alunos mais velhos, treinados como “multiplicadores” passavam conteúdo educativo para seus pares mais jovens. Esses estudantes influenciam o desenvolvimento cultural e o crescimento psicossocial de cada um, incentivam uns aos outros a diversificar suas relações sociais e transformam experiências de ensino-aprendizagem. Essa intervenção concentrou-se na atividade física,

na alimentação saudável e nos efeitos sobre a saúde do consumo de cigarro e álcool. O conceito era ministrado pelos profissionais envolvidos, a forma de transmiti-los era criada e realizada pelos alunos multiplicadores. Atividades criadas por eles incluíam jogos, representações em forma de teatro vivo com diálogos, poemas e músicas. As músicas, com letras adaptadas de melodias familiares, deram aos alunos a oportunidade de usar o humor para apresentar o conceito do hábito saudável. A quantidade de interação e nível de resposta dos alunos indicaram que a criatividade desenvolvida se mostrou efetiva para a reflexão, o diálogo e a discussão sobre os hábitos e comportamentos de risco

à saúde.¹⁹ As atividades realizadas nas escolas pelos pares multiplicadores foram filmadas e estão disponíveis em vídeo no site do PubMed.²⁰ O conteúdo educacional criado pelos alunos mais velhos na interação com colegas mais novos está bem ilustrado no vídeo quatro, e uma reportagem televisiva sobre o projeto do InCor no vídeo cinco.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Feinstein AR. *Clinical Epidemiology: The Architecture of Clinical Research*. Philadelphia. W. B. Saunders Company; 1985.
2. Rose G. *The Strategy of Preventive Medicine*. New York: Oxford University Press; 1992.
3. Djulbegovic B, Guyatt GH. **Progress in evidence-based medicine: a quarter century on**. *Lancet*. 2017;390(10092): 415-23.
4. The Oxford Centre for Evidence-Based Medicine – Levels of Evidence. 2009. Available from URL <https://www.cebm.net/about-cebm/>
5. Email Discussion Lists. Available from URL <https://www.jiscmail.ac.uk/cgi-bin/webadmin?AO=EVIDENCE-BASED-HEALTH>. Acessada em 30/01/2019.
6. Interactive Statistical Pages. Available from URL <https://www.statpages.info>. Acessada em 30/01/2019.
7. Rouquayrol MZ. *Epidemiologia e Saúde*. 4. ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 1993.
8. Brownlee S, Chalkidou K, Doust J, Elshaug AG, Glasziou P, Heath F, et al. **Evidence for Overuse of Medical Services Around the World**. *Lancet*. 2017;390(10090):156-68.
9. Gontijo RV, Proietti FA, Amaral CF, de Rezende NA. Appropriateness use of coronary angiography in patients with suspected ischemic heart disease in Brazil. *Int J Cardiol*. 2005;104(3):348-9.
10. Riechelmann RP, Krzyzanowska MK, Zimmermann C. Futile medication use in terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer*. 2009;17(6):745-8.
11. Rosenberg A, Agiro A, Gottlieb M, Barron J, Brady P, Liu Y, et al. **Early trends among seven recommendations from the Choosing Wisely campaign**. *JAMA Intern Med*. 2015;172(12):1913-20.
12. Melnick ER, Keegan J, Taylor RA. **Redefining Overuse to Include Costs: A Decision Analysis for Computed Tomography in Minor Head Injury**. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2015;41(7):313-22.
13. Ballard DJ, Leonard BM. **National priorities partnership focus on eliminating overuse: applications to cardiac revascularization**. *Am J Med Qual*. 2011;26(6):485-90.
14. Wise J. Choosing Wisely: how the UK intends to reduce harmful medical overuse. *BMJ*. 2017;356:j370.
15. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996;312(7023):71-2.
16. Lalonde, M. *A New perspective on the Health official Canadians*. Governmentais of Canadá, Ottawa. ON: Minister of Supply and Services Canada. Retrieved from Public Health Agency of Canada website. 1974. Available from URL: <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>
17. Nobre MR, Domingues RZ, Silva AR, Colugnati FA, Taddei JA. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental. *Rev Assoc Med Bras*. (1992). 2006;52(2):118-124.
18. Zanetta R, Nobre MR. Valores culturais e prevenção como fatores associados à promoção de saúde cardiovascular. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo*. 2013;23(2):1-5.
19. Zanetta R, Nobre MR, Lancarotte I. Bringing up students in the Healthy Lifestyle Multiplier Students program, São Paulo, Brazil. *Prev Chronic Dis*. 2008;5(3):A98.
20. Zanetta R, Nobre MR, Lancarotte I. Bringing up students in the Healthy Lifestyle Multiplier Students program, São Paulo, Brazil. *Prev Chronic Dis*. 2008;5(3):A98." Watch a short video about the Healthy Lifestyle Multiplier Students Program. Acessada em 30/01/2019.