

Tipos de desfechos em pesquisa: qual a sua importância?

Types of outcomes in research: what is their importance?

José Francisco dos Santos¹ , Renata Sena dos Santos¹ , Antônio Marcos Andrade da Costa^{1,2} .

1. Faculdade do Centro Oeste Paulista, Bauru, SP, Brasil.
2. Centro Universitário Social da Bahia, Salvador, BA, Brasil.

Atualmente, na área da ciência dos esportes, vivenciamos cada vez mais a transição do modelo de tomada de decisão pautado em opiniões isoladas de especialista, para um modelo de decisão baseada em evidências. Esse processo, demanda que os profissionais possuam habilidades e competência para realizar uma avaliação crítica sistemática das informações científicas disponíveis, antes de aplicar uma intervenção. A prática baseada em evidências é uma estratégia que visa a melhoria da qualidade da assistência a clientes ou pacientes. Essa abordagem envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências científicas disponíveis, a aplicação dessas evidências na prática clínica e finalmente a avaliação quantitativa e ou qualitativa dos resultados [1].

A pedra angular para construção de uma boa prática baseada em evidências reside na formulação de uma pergunta de investigação adequada, pois potencializa a recuperação de evidências e direciona o escopo de pesquisa, evitando esforços de buscas desnecessários. De acordo com Richardson e Murphy [2], o acrônimo denominado P.I.C.O, deverá ser incorporado a estratégia de busca como forma de facilitar a construção de uma pergunta clara e objetiva, onde o (P) é as características dos participantes, (I) é intervenção ou indicador da qual se quer a evidência, (C) o controle ou condição habitual a ser comparada e (O) é o desfecho ou *outcome* que se espera como resultado. Dentro desse processo, um entrave à elaboração de uma boa pergunta de investigação é justamente a definição desse último item, o desfecho. A escolha do desfecho deverá sempre estar alinhada com a pergunta de investigação, e a hipótese a ser testada.

Os desfechos ou *endpoints* são variáveis que devem ser monitoradas durante a execução de um experimento científico, na intenção de avaliar o impacto de uma intervenção ou exposição em uma determinada população [3]. De maneira geral, os desfechos podem ser apresentados de diferentes formas:

- Dicotômico (p. ex. sexo masculino ou feminino);
- Contínuo (p. ex. valores de triglicérides);
- Ordinal (p. ex. classificação funcional de insuficiência cardíaca);
- Temporal (p. ex. curva de sobrevida)

Recebido em: 23 de maio de 2020; Aceito em: 25 de junho de 2020.

Correspondência: Antônio Marcos Andrade da Costa, Av. Oceânica, 2717 - Ondina, Salvador - BA, 40170-010. antoniomarcoshand@gmail.com

Diante da variedade de tipos de desfechos e sua notável relevância para obtenção de uma resposta adequada da pergunta de pesquisa, se faz necessário o conhecimento de suas classificações, aplicações e limitações no contexto da tomada de decisão.

Os desfechos podem ser classificados segundo sua relevância dentro da pesquisa como primários e secundários. Os desfechos primários deverão ser elaborados tendo como condição principal de interesse, a obtenção de um benefício direto ao cliente ou paciente (por exemplo, melhora na qualidade de vida, redução de mortalidade, aumento de força). Já os desfechos secundários são resultados adicionais que devem servir apenas para fortalecer a interpretação dos resultados encontrados nos desfechos primários ou ainda podendo servir como geradores de hipóteses.

Os desfechos também podem ser categorizados quanto a sua subjetividade de aferição como “desfechos subjetivos” ou *soft endpoints*, que são aqueles que a interpretação do resultado é dependente da expertise do avaliador, portanto, mais sujeito a viés de verificação (por exemplo, exame de imagem de ressonância). E os desfechos chamados de objetivos ou *hard endpoints*, como é o caso de “morte por todas as causas”, que apresenta pouca ou nenhuma margem para subjetividade em sua aferição, de modo que, sua interpretação está menos susceptível a distorções devido a aferições equivocadas. Dessa maneira, sempre que possível devemos utilizá-los em nossa prática [4].

Alguns desfechos ainda, podem ser diferenciados quanto a relevância de sua aplicação na população, como desfechos clínicos que são resultados de variáveis cujo o valor é traduzido em benefício imediato ao cliente ou paciente (por exemplo, redução do número de infartos ou mortalidade), que devem ser privilegiados sempre que possível. E os desfechos substitutos, ou *surrogate endpoints*, que são normalmente variáveis contínuas, como exames laboratoriais, testes de variáveis fisiológicas ou resultados de análises biomecânicas, que ocorrem antes do desfecho clínico⁴. Portanto, sua utilização deverá limitar-se, na maioria das vezes, a levantar hipóteses mecanicistas a respeito do desfecho clínico, que deverão futuramente serem testadas de maneira pragmática.

Desfechos substitutos possuem valor fundamental nas fases I e II dos estudos envolvendo seres humanos, principalmente quando estão sendo ponderados os potenciais benefícios e a segurança de uma nova intervenção [4]. Porém, sugerimos cautela ao considerar esse tipo de desfecho como uma evidência para tomada de decisão em substituição ao desfecho clínico, uma vez que, o organismo humano é complexo, composto de múltiplos sistemas que interagem entre si, a todo momento, tornando muitas vezes precipitada a associação direta entre o desfecho substituto e o clínico, podendo nos levar a uma falsa interpretação de eficácia.

Em síntese, sempre que possível devemos preferir desfechos duros que avaliem benefícios clínicos focado no cliente ou paciente, como ganho de força máxima, mortalidade, e eventos fatais como infartos, em detrimento a desfechos que avaliem alterações laboratoriais como elevação de glicemia, colesterol, ou nível de ativação eletroneuromiográfica. Lógico que essa é apenas uma provocação inicial sobre o tema, mas, permite abrir a discussão que pode, com o amadurecimento das ideias, fornecer subsídios para melhorar a qualidade assistencial de nossas intervenções.

Potencial conflito de interesse

Nenhum conflito de interesses com potencial relevante para este artigo foi reportado.

Fontes de financiamento

Não houve fontes de financiamento externas para este estudo.

Vinculação acadêmica

Este estudo resultou no trabalho de conclusão de curso de José Francisco dos Santos e Renata Sena dos Santos pela Especialização em Fisiologia do Exercício Aplicada a Reabilitação da Faculdade do Centro Oeste Paulista, Bauru, SP, Brasil, orientado pelo Professor Ms. Antônio Marcos Andrade da Costa.

Referências

1. Galvão CM, Sawada NO, Rossi LA. A prática baseada em evidências: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem pré-operatória. *Rev Latino-am Enfermagem* 2002;10(5):690-5
2. Richardson WS, Murphy AL. Ask, and ye shall retrieve. *BMJ Evid Based Med*. 1998;3(4):100.
3. Carvalho FJ, Patino CM. Types of outcomes in clinical research. *J. bras. pneumol.* [Internet]. 2017;43(1):5-5. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562017000000021>
4. Coutinho MS. Desfechos clínicos substitutos e relevantes o que são e como interpreta-los. *Rev Bras de hipertens* 2002;9:24-28.