

Por que as comparações são fundamentais?

Será que um tratamento é melhor do que a natureza e o tempo?

Os pacientes e profissionais da saúde esperam que os tratamentos sejam eficazes. Estas expectativas otimistas podem ter um efeito muito positivo na satisfação de todos com o atendimento à saúde, conforme observou o médico britânico Richard Asher em um de seus artigos para médicos:

"Se você acreditar fervorosamente em seu tratamento, mesmo que os experimentos controlados mostrem que ele é completamente ineficaz, os seus resultados serão muito melhor, os seus pacientes se sentirão muito melhor e a sua renda será muito melhor também. Creio que isto explica o incrível sucesso de alguns membros da nossa profissão menos dotados, porém mais crédulos, e também a aversão violenta a experimentos controlados e a estatísticas que alguns médicos modernos e bem sucedidos demonstram". (Asher 1972)

É comum as pessoas se recuperarem de enfermidades sem qualquer tratamento específico: a natureza e o tempo são ótimos remédios. Conforme Oliver Wendell Holmes sugeriu no século XIX, quando havia poucos tratamentos eficazes ([Holmes 1861](#)), "Acredito firmemente que se toda a materia medica, como usada hoje, pudesse ser depositada no fundo do mar, seria tanto melhor para a humanidade, e tanto pior para os peixes."

O progresso e o desfecho da enfermidade, se deixada sem tratamento, devem obviamente ser considerados quando os tratamentos são testados: o tratamento pode melhorar ou piorar os desfechos. Os escritores por vários séculos chamaram a atenção para a necessidade de ser cético sobre as afirmações de que os efeitos de tratamentos seriam melhores do que os efeitos da natureza. Em outras palavras, " Se você deixar uma 'gripe ser curada naturalmente, provavelmente você se recuperará em uma semana; mas se você for ao médico, você se recuperará em apenas sete dias."

Efeitos do placebo

Sabendo que muitas doenças são auto-limitantes, os médicos às vezes prescrevem tratamentos inertes na esperança de que os seus pacientes obtenham benefício psicológico, o assim chamado efeito placebo. Os pacientes que acreditam que um tratamento ajudará a aliviar seus sintomas - mesmo que o tratamento, na prática, não tenha efeitos físicos - podem se sentir melhor.

Há séculos, os médicos reconhecem a importância do uso de placebos ([lista de registros relevantes](#)). Por exemplo, William Cullen relatou o uso de um placebo já no ano de 1772 ([Cullen 1772](#)), e referências a placebos aumentaram durante o século XIX ([Cummings 1805](#); [Ministry of Internal Affairs 1832](#); [Forbes 1846](#)). Austin Flint acreditava que o tratamento ortodoxo à base de medicamentos estava usurpando o crédito devido a 'natureza', por isso ele administrou um 'medicamento placebo' a treze pacientes com reumatismo, o qual consistia de um extrato altamente diluído da casca da árvore quássia. O resultado foi que "o progresso favorável dos casos foi tal que garantiu ao medicamento, no geral, a confiança total dos pacientes" ([Flint 1863](#)). No Guy's Hospital em Londres, William Withey Gull chegou a conclusões semelhantes após tratar 21 pacientes com febre reumática "em grande parte com água de hortelã" ([Sutton 1865](#)). No início do século 20, William Rivers discutiu os efeitos psicologicamente mediados dos tratamentos de forma detalhada ([Rivers 1908](#)).



A necessidade de comparações

Da mesma forma que a força curativa da natureza e o efeito placebo são reconhecidos há séculos, também sabemos da necessidade de comparações para avaliar os efeitos dos tratamentos, além dos efeitos naturais e psicologicamente mediados. Às vezes, as comparações de tratamentos são feitas nas mentes das pessoas: elas têm a impressão de que elas ou outros estão respondendo de forma diferente a um novo tratamento em comparação às reações aos tratamentos anteriores. Por exemplo, Ambroise Paré, um cirurgião militar francês, concluiu que o tratamento de ferimentos de batalha com óleo fervente (como era prática comum) era provavelmente prejudicial. Ele concluiu isso quando o fornecimento de óleo acabou e seus pacientes se recuperaram mais rápido do que o normal ([Paré 1575](#)).



Na maioria das vezes, impressões como esta precisam ser acompanhadas de perto por investigações formais, talvez começando pela análise de prontuários médicos. Tais impressões podem então levar a comparações conduzidas cuidadosamente. O perigo surge quando impressões isoladas são usadas como uma orientação para as

recomendações e decisões de tratamento.

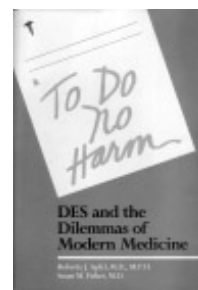
Efeitos drásticos e efeitos moderados de tratamentos

As comparações de tratamentos baseadas em impressões, ou análises relativamente restritas, somente fornecem informações confiáveis nas raras circunstâncias em que os efeitos dos tratamentos são drásticos ([clique aqui para uma lista de registros relevantes](#)). Os exemplos incluem o uso do ópio para o alívio da dor (Tibi 2005), a higiene para prevenir o tétano (tetania) em bebês recém-nascidos (Schleisner 1849), o clo(Tibi 2005)rofórmio para anestesia, a insulina para diabetes (Banting et al. 1922), a ingestão de fígado para a anemia perniciosa (Minot and Murphy 1926), medicamentos à base de sulfas para a infecção pós-parto (Colebrook and Purdie 1937), estreptomicina para a meningite tuberculosa (MRC 1948), adrenalina para as reações alérgicas potencialmente fatais (McLean-Tookey et al. 2003) e medicamentos manipulados geneticamente para algumas formas raras de leucemia (Druker et al. 2001). A maioria dos tratamentos médicos não tem efeitos tão radicais como estes, no entanto, e a menos que se tome cuidado para evitar as comparações com viés, pode-se tirar conclusões perigosamente equivocadas sobre os efeitos do tratamento.

Comparação dos tratamentos administrados hoje com os tratamentos administrados no passado

Foi em grande parte devido à confiança nas comparações com viés com experiência pregressa que os médicos e as mulheres acreditavam que o dietilstilbestrol (DES) reduziria o risco de abortos e natimortos. Nunca houve qualquer evidência a partir de experimentos controlados (imparciais) de que o DES pudesse fazer isto, e mais tarde ficou comprovado que ele causou câncer nas filhas de algumas das mulheres grávidas que receberam tal medicamento. Um tratamento cuja eficácia não foi comprovada não deve ser promovido.

A comparação de tratamentos administrados hoje com os tratamentos administrados no passado muito raramente fornece uma base sólida para um experimento controlado ([Behring et al. 1893](#); [Roux et al. 1894](#)), porque fatores relevantes além dos próprios tratamentos mudam ao longo do tempo. Por exemplo, abortos e natimortos são mais comuns nas primeiras gestações do que nas gestações posteriores. Comparar a frequência de abortos e natimortos em gestações posteriores nas quais o DES foi administrado com o desfecho das primeiras gestações na qual o medicamento não foi usado, provavelmente seja uma base equivocada para avaliar os seus efeitos. Se possível, portanto, as comparações devem envolver a aplicação de diferentes tratamentos mais ou menos ao mesmo tempo.



Comparação de tratamentos com estudos cruzados em pacientes específicos

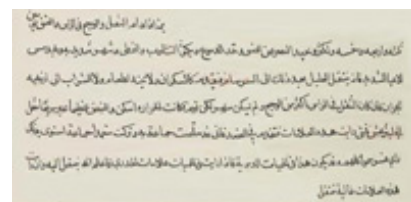
Às vezes, administrar diferentes tratamentos mais ou menos ao mesmo tempo pode implicar a administração a um paciente de diferentes tratamentos um após o outro, o assim chamado estudo cruzado ([Martini 1932](#); [clique aqui para uma lista de registros relevantes](#)). Um exemplo antigo de um estudo cruzado foi relatado em 1786 pelo Dr. Caleb Parry em Bath, na Inglaterra. Ele queria descobrir se havia alguma razão para pagar por um caro ruibarbo turco importado usado como um purgante para tratar seus pacientes, ao invés de usar o ruibarbo cultivado localmente na Inglaterra. Assim ele 'alternou' o tipo de ruibarbo administrado a cada paciente em ocasiões diferentes e depois comparou os sintomas que cada paciente experimentou ao comer cada tipo de ruibarbo ([Parry 1786](#)). (Ele não encontrou qualquer vantagem em relação ao ruibarbo caro!)



As comparações de tratamentos em pacientes específicos têm o seu lugar quando houver um retorno da condição após o fim do tratamento. Existem muitas circunstâncias às quais isto não se aplica. Por exemplo, é quase impossível comparar diferentes operações cirúrgicas desta maneira, ou tratamentos administrados em condições agravantes.

Comparação de grupos de pacientes que receberam tratamentos diferentes ao mesmo tempo

Os tratamentos são geralmente testados ao se comparar grupos de pessoas que receberam diferentes tratamentos. A comparação de dois tratamentos será parcial se pessoas relativamente saudáveis receberem um tratamento e pessoas relativamente doentes receberem outro, assim devemos comparar as experiências de grupos semelhantes de pessoas que recebem tratamentos diferentes ao longo do mesmo período de tempo. Al-Razi reconheceu isto mais de mil anos atrás, quando desejando chegar a uma conclusão sobre como tratar os pacientes com sinais de início de meningite, ele tratou um grupo de pacientes e intencionalmente impediu o tratamento de um grupo de comparação ([al-Razi 9th century](#)).



As comparações com a natureza ou com outros tratamentos são necessárias nos experimentos controlados de tratamentos. Para estas comparações serem plausíveis, elas devem [abordar incertezas legítimas](#), evitar os [vieses](#) e o [efeito do caso](#), além de [serem interpretadas cuidadosamente](#).

Cite as: Editorial commentary (2007). Por que as comparações são fundamentais? The James Lind Library (www.jameslindlibrary.org).

Next essay: [Por que as comparações devem tratar de dúvidas legítimas?](#)

Select essay:

Referências

al-Razi (10th century CE; 4th Century AH). Kitab al-Hawi fi al-tibb [The comprehensive book of medicine].

Asher R (1972). Talking sense. London: Pitman Medical.

Banting FG, Best CH, Collip JB, Campbell WR, Fletcher AA (1922). Pancreatic extracts in the treatment of diabetes mellitus. Canadian Medical Association Journal 12: 141-146.

Behring, Boer, Kossel H (1893). Zur Behandlung diphtheriekranker Menschen mit Diphtherieheilserum. Deutsche Medicinische Wochenschrift 17: 389-393.

Colebrook L, Purdie AW (1937). Treatment of 106 cases of puerperal fever by sulphanilamide. Lancet 2: 1237-1242 & 1291-1294.

Cullen W (1772). Clinical lectures. Edinburgh, February-April, 218-9.

Cummngs R (1805). Medical and Physical Journal, page 6.

Druker BJ, Talpaz M, Resta DJ, Peng B, Buchdunger E, Ford JM, Lydon NB, Kantarjian H, Capdeville R, Ohno-Jones S, Sawyers CL (2001). Efficacy and safety of a specific inhibitor of the BCR-ABL tyrosine kinase in chronic myeloid leukemia. New England Journal of Medicine 344: 1031-1037.

Flint A (1863). A contribution toward the natural history of articular rheumatism; consisting of a report of thirteen cases treated solely with palliative measures. American Journal of the Medical Sciences 46: 17-36.

Forbes J (1846). Homeopathy, allopathy and 'young physic.' British and Foreign Medical Review 21: 225-265.

Holmes OW (1861). Currents and countercurrents in medical science. In: Works, 1861 Vol ix, p 185.

Martini P (1932). Methodenlehre der Therapeutischen Untersuchung. Berlin: Springer.

McLean-Tooke APC, Bethune CA, Fay AC, Spickett GP (2003). Adrenaline in the treatment of anaphylaxis: what is the evidence? BMJ 327: 1332-1335.

Medical Research Council (1948). Streptomycin treatment of tuberculous meningitis. Lancet 1: 582-596 .

Ministry of Internal Affairs (1823). [Conclusion of the Medical Council regarding homeopathic treatment]. Zhurnal Ministerstva Vnutrennih del, 3: 49-63.

Minot GR, Murphy WP (1926). Treatment of pernicious anaemia by a special diet. JAMA 87: 470-476.

Paré A (1575). Les oeuvres de M. Ambroise Paré conseiller, et premier chirugien du Roy avec les figures & portraits tant de l'Anatomie que des instruments de Chirugie, & de plusieurs Monstres. Paris: Gabriel Buon.

Parry CH (1786). Experiments relative to the medical effects of Turkey Rhubarb, and of the English Rhubarbs, No. I and No. II made on patients of the Pauper Charity. Letters and Papers of the Bath Society III: 431-453.

Rivers WHR (1908). The influence of alcohol and other drugs on fatigue. London: Edward Arnold.

Roux E, Martin L, Chaillou A (1894). Trois cent cas de diphthérie traité par le serum antidiphthérique. Annales de l'Institut Pasteur 8: 640-661.

Schleisner PA (1849). *Island fra et lægevidenskabeligt Synspunkt*. København: Boghandler Iversen.

Sutton HG (1865). Cases of rheumatic fever, treated for the most part by mint water. Collected from the clinical books of Dr Gull, with some remarks on the natural history of that disease. *Guy's Hospital Report* 11:392-428.

Tibi S (2005). *The medicinal use of opium in ninth-century Baghdad*. Leiden: Brill.

[Home](#)

[Conteúdo](#)

[Envie comentários](#)