

Home

Contenido

jameslindlibrary.org

Por qué son esenciales las comparaciones

¿Es un tratamiento mejor que la naturaleza y el tiempo?

Tanto los pacientes como los profesionales de la atención médica esperan que los tratamientos resulten útiles. Estas expectativas optimistas pueden tener un efecto muy positivo sobre la satisfacción de todos respecto de la atención médica. Como observó el médico británico Richard Asher en uno de sus ensayos para médicos:

“Si cree fervientemente en su tratamiento, aún cuando las pruebas controladas indiquen que no será muy beneficioso, alcanzará resultados mucho mejores, sus pacientes se sentirán mucho mejor y también mejorarán sus ingresos. Creo que esto explica el notable éxito de algunos de los miembros menos dotados pero más crédulos de nuestra profesión, y también el duro desprecio por las estadísticas y las pruebas controladas que suelen mostrar los médicos exitosos que se ponen de moda.” (Asher 1972)

Con frecuencia, las personas se recuperan de sus enfermedades sin ningún tratamiento específico: la naturaleza y el tiempo son grandes remedios. Como sugirió Oliver Wendell Holmes en el siglo XIX, cuando se disponía de muy pocos tratamientos útiles ([Holmes 1861](#)), “Creo firmemente que si toda la *materia medica*, como se usa ahora, se hundiera en el fondo del mar, eso sería lo mejor que podría pasarle a la raza humana... y lo peor para los peces.”

Es obvio que, al probar los tratamientos, deben tenerse en cuenta el progreso y el desenlace que tendría la enfermedad si no se la tratara: el tratamiento puede mejorar o empeorar los resultados. A través de los siglos, los escritores han llamado la atención sobre la necesidad de mantenerse escéptico frente a la afirmación de que los efectos de los tratamientos pueden superar los efectos de la naturaleza. En otras palabras: “Si deja que la influenza se cure naturalmente, probablemente se recupere en una semana, pero si va al médico, se recuperará en sólo siete días”.

El efecto placebo

Sabiendo que muchas enfermedades son autolimitantes, a veces los médicos recetan tratamientos inertes con la esperanza de que sus pacientes generen un beneficio psicológico: el así llamado efecto placebo. Los pacientes que están convencidos de que un tratamiento dado les ayudará a aliviar sus síntomas —aunque, de hecho, ese tratamiento no tenga efectos físicos— seguramente se sentirán mejor.

Durante siglos, los médicos han reconocido la importancia de utilizar placebos ([enumerar registros pertinentes](#)). William Cullen, por ejemplo, ya se refirió a este uso del placebo en 1772 ([Cullen 1772](#)) y las referencias a los placebos aumentaron durante el siglo XIX ([Cummings 1805](#); [Ministro de Asuntos Internos 1832](#); [Forbes 1846](#)). Dado que creía que el tratamiento ortodoxo con medicamentos estaba usurpando el crédito debido a la “naturaleza”, Austin Flint administró a trece pacientes con reumatismo un “remedio placebo” que consistía en un extracto altamente diluido de corteza del árbol *quassia*. El resultado fue que “la evolución favorable de los casos fue tal que, en general, aseguró la confianza absoluta de los pacientes” ([Flint 1863](#)). En el Guy’s Hospital de Londres, William Withey Gull llegó a conclusiones similares después de tratar a 21 pacientes con fiebre reumática “principalmente con agua de menta” ([Sutton 1865](#)). A comienzos del siglo XX, William Rivers analizó en detalle los efectos de los tratamientos que son mediados psicológicamente ([Rivers 1908](#)).



La necesidad de comparar

De la misma manera en que durante siglos se reconocieron el poder de curación de la naturaleza y el efecto placebo, así también se reconoció la necesidad de comparar para evaluar los efectos de los tratamientos más allá de los efectos mediados natural y psicológicamente. En ocasiones, las comparaciones entre tratamientos tienen lugar en la mente de las personas, cuya impresión es que ellos mismos u otras personas están respondiendo de manera diferente a un nuevo tratamiento en comparación con respuestas anteriores a los tratamientos. Ambroise Paré, un cirujano militar francés, por ejemplo, llegó a la conclusión de que el tratamiento de las heridas de combate con aceite hirviendo (como era la práctica común) probablemente fuera perjudicial. Esta deducción tuvo lugar cuando se agotó la reserva de aceite y sus pacientes se recuperaron más rápido que lo acostumbrado ([Paré 1575](#)).



La mayor parte del tiempo, impresiones como ésta necesitan de un seguimiento con investigaciones formales, quizá, inicialmente, del análisis de los registros de atención médica. Entonces, dichas impresiones pueden dar lugar a comparaciones realizadas minuciosamente. El peligro surge cuando se utilizan sólo las impresiones como guía

para recomendaciones y decisiones relacionadas con el tratamiento.

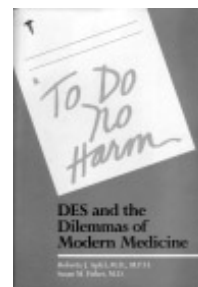
Efectos drásticos y efectos moderados de los tratamientos

Las comparaciones de tratamientos basadas en las impresiones, o en análisis relativamente limitados, sólo proporcionan información confiable en las extrañas ocasiones en que los efectos del tratamiento son drásticos ([si desea ver los registros pertinentes, haga clic aquí](#)). Algunos ejemplos son el uso del opio para aliviar el dolor ([Tibi 2005](#)), la higiene para prevenir el tétanos (trismo) en los recién nacidos (Schleisner 1849), el cloroformo para anestesiarse, la insulina para la diabetes ([Banting et al. 1922](#)), la dieta de hígado para la anemia perniciosa ([Minot y Murphy 1926](#)), las drogas sulfa para las infecciones después de dar a luz ([Colebrook y Purdie 1937](#)), la estreptomicina para la meningitis tuberculosa ([MRC 1948](#)), la adrenalina para reacciones alérgicas que ponen en peligro la vida (McLean-Tooke et al. 2003) y los fármacos diseñados genéticamente para algunas formas raras de leucemia (Druker et al. 2001). La mayoría de los tratamientos médicos, sin embargo, no producen esos efectos drásticos y, a menos que se tenga el cuidado de evitar el sesgo en las comparaciones, puede llegarse a conclusiones erróneas y por ende muy peligrosas con respecto a los efectos de un tratamiento.

Comparación de los tratamientos que hoy se administran con los tratamientos del pasado

Fue en parte debido a la confianza en comparaciones prejuiciosas con experiencias anteriores, que los médicos y las mujeres creyeron que el dietilstilbestrol (DES) reduciría el riesgo de abortos y nacimientos muertos. Jamás hubo ninguna evidencia obtenida en pruebas auténticas (no prejuiciosas) de que el DES pudiera generar esos resultados y más tarde se demostró que había provocado cáncer a las hijas de algunas de las mujeres embarazadas a las que había sido recetado. No debería promocionarse ningún tratamiento para el que no se haya demostrado de manera confiable que es beneficioso.

La comparación entre los tratamientos que se administran hoy en día con los que se administraban en el pasado rara vez ofrece una base segura para una prueba auténtica ([Behring et al. 1893](#); [Roux et al. 1894](#)), dado que los factores relevantes, aparte del tratamiento mismo, varían con el tiempo. Los abortos y los nacimientos muertos, por ejemplo, son más comunes en los primeros embarazos que en los siguientes. Comparar, entonces, la frecuencia de abortos y nacimientos muertos acaecidos en embarazos posteriores para los que se había recetado DES con el resultado de los primeros embarazos en los que no se había utilizado ese fármaco será, probablemente, una base que generará serios equívocos al evaluar los efectos del tratamiento. Por lo tanto, siempre que sea posible, las comparaciones deberán hacerse sobre la administración de diferentes tratamientos en aproximadamente el mismo momento.



Comparación de tratamientos en pruebas cruzadas realizadas en los pacientes en forma individual

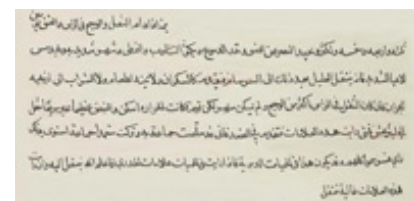
A veces, administrar diferentes tratamientos en aproximadamente el mismo momento puede significar administrar a un mismo paciente diferentes tratamientos, uno después del otro: lo que denominamos una prueba cruzada ([Martini 1932](#); [si desea ver los registros pertinentes, haga clic aquí](#)). En 1786, en Bath, Inglaterra, el Dr. Caleb Parry informó uno de los primeros ejemplos de prueba cruzada. El Dr. Parry deseaba averiguar si existía alguna razón que justificara pagar por el oneroso ruibarbo turco importado para utilizar como purgante en el tratamiento de sus pacientes en vez de utilizar el ruibarbo que se sembraba en Inglaterra. Así que "cruzó" el tipo de ruibarbo que daba a cada paciente individual en diferentes momentos y luego comparó los síntomas que cada paciente tuvo al ingerir cada tipo de ruibarbo ([Parry 1786](#)). (¡Y no encontró ninguna ventaja en el ruibarbo turco!)



Las comparaciones de tratamientos en cada paciente en forma individual se realizan cuando la afección regresa después de suspender el tratamiento. Hay muchas circunstancias en las que esto no puede llevarse a cabo. Por ejemplo, es normalmente imposible comparar de esta manera diferentes operaciones quirúrgicas o tratamientos administrados para enfermedades progresivas.

Comparación de grupos de pacientes que reciben diferentes tratamientos al mismo tiempo

En general, los tratamientos se prueban comparando grupos de personas que reciben distintos tratamientos. Una comparación de dos tratamientos no sería auténtica si uno de los tratamientos se administrara a personas relativamente sanas y el otro, a personas relativamente enfermas; por lo tanto, deben compararse las experiencias de grupos similares de personas que reciben diferentes tratamientos durante el mismo período. Al-Razi reconoció este concepto hace más de mil años cuando, en su deseo de alcanzar una conclusión sobre cómo tratar a pacientes con signos de meningitis en los primeros estadios, trató a un grupo de pacientes e, intencionalmente, no administró el tratamiento a un grupo de comparación ([al-Razi siglo IX](#)).



Para obtener pruebas auténticas de los tratamientos se necesita hacer comparaciones con la naturaleza o con otros tratamientos. Si estas comparaciones han de ser auténticas, [deben abordar una incertidumbre genuina](#), evitar [los sesgos](#) y [la casualidad](#), e [interpretarse con cuidado](#).

Cite as: Editorial commentary (2007). Por qué son esenciales las comparaciones. The James Lind Library (www.jameslindlibrary.org).

Next essay: [Por qué las comparaciones deben abordar una incertidumbre genuina](#)

Select essay:

Referencias

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 Chirurgie, & 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](#)

[Contenido](#)

[Comments welcome](#)