



Establecer impacto para la acreditación y la responsabilidad social

Establishing impact for accreditation and social accountability

Jimmie Leppink,* Patricia Pérez-Fuster†

Palabras clave:

impacto, acreditación, responsabilidad social.

Keywords:

impact, accreditation, social accountability.

RESUMEN

La acreditación y la responsabilidad social son conceptos clave en el mundo sanitario. Universidades y otros centros que ofrecen programas de medicina y/o otros programas orientados al sistema sanitario tienen que mostrar que las actividades de formación, entrenamiento y evaluación contribuyen a una mejor práctica en su entorno local. Este artículo presenta un tipo de diseño de investigación con dos tipos de métricas que facilitan el proceso de establecer el impacto de las actividades organizadas a nivel individual. La metodología propuesta en este artículo se centra en series de mediciones repetidas de las mismas variables de interés, como el rendimiento individual o la percepción de relaciones entre dos o más personas, y funciona independientemente del número de personas incluidas en el estudio.

ABSTRACT

Accreditation and social accountability are key concepts in the world of healthcare. Universities and other centers offering programs of medicine and/or other healthcare-oriented programs must demonstrate that their activities of education, training and assessment contribute to a better practice in their local context. This article presents a type of research design with two types of metrics that facilitate the process of establishing impact of activities organized at the level of the individual. The methodology proposed in this article focusses on series of repeated measurements of the same variables of interest, such as individual performance or the perception of relations between two or more people, and works regardless of the number of people included in the study.

INTRODUCCIÓN

Estamos viviendo en tiempos en los que los sistemas sanitarios en todo el mundo, parcialmente como consecuencia de la COVID, están operando bajo más presión que nunca. Las instituciones que ofrecen programas o actividades de formación, entrenamiento y/o evaluación tienen el mandato de servir necesidades sanitarias en su entorno local y de contribuir al mejor sistema sanitario posible.¹ La evaluación de la calidad y la acreditación de las actividades organizadas constituyen maneras de mostrar esta responsabilidad social que tienen las instituciones,² para asegurar la continuación de las actividades y la supervivencia de las mismas instituciones.

Desafortunadamente, casi ninguna institución recoge datos de una manera sistemática que pueda facilitar el proceso de establecer el impacto de las actividades organizadas en el

sistema sanitario, a nivel individual o a nivel de grupos de personas. Como consecuencia, casi todas las actividades siguen siendo organizadas sin saber si tendrán algún efecto positivo. Aunque algunas instituciones refieren a experimentos aleatorios que intentaron estimar el impacto de ciertos componentes presentes en las actividades, estos experimentos típicamente tienen lugar en condiciones de laboratorio, lejos del mundo real y con participantes que a menudo no tienen ningún interés claro en los resultados del estudio. Además, estos experimentos (o estudios cuasiexperimentales que comparan grupos no creados de modo aleatorio) requieren un número de participantes que no se encuentra disponible en el contexto local, o que sí está disponible pero por la presión mencionada antes no están dispuestos a participar, e incluyen el paso potencialmente no ético de excluir a un grupo de personas de un tratamiento favorable.³

* Hospital Virtual Valdecilla, España.
† Universidad Internacional de la Rioja, Ciudad de México, CDMX.

Recibido: 03/03/2022
Aceptado: 06/07/2022

doi: 10.35366/109712

Citar como: Leppink J, Pérez-Fuster P. Establecer impacto para la acreditación y la responsabilidad social. Rev Latinoam Simul Clin. 2022; 4 (3): 112-114. <https://dx.doi.org/10.35366/109712>



Sin embargo, existe una metodología que está basada en mediciones repetidas de las mismas variables de interés, como el rendimiento individual o la percepción de relaciones entre dos o más personas y que funciona independientemente del número de personas incluidas en el estudio: la metodología del diseño de caso único.⁴ Esta metodología se puede aplicar en cualquier entorno local, tanto para variables cuantitativas como para variables cualitativas como información narrativa o elecciones entre distintas opciones.⁵ Este artículo muestra un ejemplo de esta metodología con un caso hipotético.

MATERIAL Y MÉTODOS

Cada viernes, el residente 'A' recibe de un compañero en su departamento (un médico) una valoración de rendimiento en consulta en una escala de números enteros de '1' (mínimo rendimiento) a '5' (máximo rendimiento). El lunes de la quinta semana, que es después de la cuarta y antes de la quinta valoración, el residente 'A' participa en una actividad de entrenamiento con simulación (actividad S) y, por lo tanto, las primeras cuatro semanas cuentan como la fase de antes de la actividad, mientras las últimas cuatro semanas constituyen la fase de después de la actividad. Para asegurar que las valoraciones sean independientes de posibles expectativas del entrenamiento, el compañero no sabe de la existencia de la actividad realizada por el residente 'A'.

Suponiendo que la escala de 1 a 5 se puede considerar como una escala cuantitativa, tenemos dos tipos de métricas para establecer el impacto:⁴ una métrica de un modelo de regresión apropiado para series de mediciones de la misma persona y una métrica que establece la proporción de datos no solapante (en inglés: *percentage of all non-overlapping data Bayesian* o PAND-B). Ambas métricas son calculables con programas que están disponibles de manera gratuita como se muestra en un artículo reciente.⁴ Si tratamos la escala de 1 a 5 como una escala ordinal en la que 1 a 5 constituyen un orden cualitativo, sólo PAND-B es válida.⁶

RESULTADOS

La *Figura 1* presenta las valoraciones de rendimiento del residente 'A' durante cuatro semanas antes y cuatro semanas después de la actividad S (1 = mínimo, 5 = máximo).

Los puntos azules indican el rendimiento en cada semana, mientras la línea roja representa el

modelo de media móvil, un modelo de regresión que tiene en cuenta que las ocho mediciones constituyen una serie de mediciones de la misma persona, y la cruz morada ayuda para calcular PAND-B.

El modelo indica una subida de 1.553 puntos con un intervalo de confianza de 95% [0.197; 2.910] de la cuarta a la octava semana, indicando una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.034$) al nivel de 5% a favor de la actividad S. La cruz morada indica que el único punto que evita una separación de 100% entre las dos fases es el rendimiento de la quinta semana y, por lo tanto, PAND-B es: *a priori* (1, 1) + *datos* (7, 1) = *a posteriori* (8, 2), que es una distribución con una mediana de 0.820 y un intervalo creíble de 95% [0.518; 0.972]. Este intervalo está por encima de 0.50 y por lo tanto indica una diferencia a favor de la actividad S.

DISCUSIÓN

El método de regresión y PAND-B dan estimaciones de impacto independientes, es decir, partiendo de distintas suposiciones, y ambos métodos permiten una síntesis de resultados individuales en un estudio de grupo a través de un metaanálisis.

El método de regresión requiere al menos cuatro observaciones en cada fase, no siempre da un resultado si hay menos de cinco observaciones en

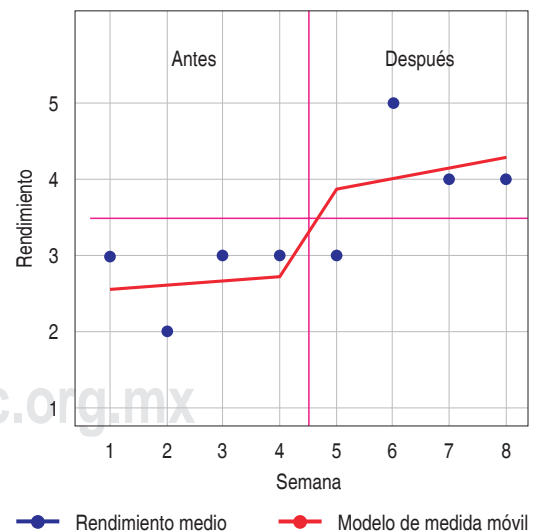


Figura 1: Valoraciones de rendimiento del residente 'A' durante cuatro semanas antes y cuatro semanas después de la actividad S (1 = mínimo, 5 = máximo).

al menos una fase, sólo es útil para variables claramente cuantitativas (no ordinales o nominales) y cuando se puede razonablemente describir la tendencia en cada fase como subiendo o bajando de manera lineal. Aunque existen modelos más complejos, estos requieren series de observaciones más largas (por ejemplo, en una fase en la que hay una tendencia parabólica, se suele necesitar más bien siete u ocho observaciones). Además, el uso del método de regresión sólo tiene sentido si la distancia entre observaciones es más o menos la misma, como en este ejemplo 'cada viernes'.

Una clara desventaja de PAND-B es que no considera tendencias (por ejemplo, una subida) dentro de cada fase, pero sí da resultados en las situaciones antes mencionadas en las que el método de regresión falla. Por ejemplo, si la valoración de rendimiento de un residente 'B' es constante, el método de regresión no funciona porque no hay dispersión, mientras PAND-B da una distribución simétrica con una mediana de 0.50. Otro escenario en el que el método de regresión no funciona es cuando sí hay una diferencia entre fases, pero dentro de cada fase hay siempre la misma valoración. Por ejemplo, un residente 'C' recibe cuatro valoraciones de '2' antes de la actividad S y cuatro valoraciones de '3' después de la actividad S. El método de regresión no funciona por una falta de dispersión dentro de las fases, mientras PAND-B es: $a \text{ priori } (1, 1) + \text{datos } (8, 0) = a \text{ posteriori } (9, 1)$, que es una distribución con una mediana de 0.926 y un intervalo creíble de 95% [0.664; 0.997].

La metodología presentada en este artículo permite establecer el impacto de actividades de formación, entrenamiento, evaluación o actividades similares, en un entorno natural, a nivel individual. La pregunta clave para la acreditación

y la responsabilidad social no es si estudios en condiciones de laboratorio muestran alguna diferencia a favor de un grupo relativo a otros grupos, sino si las actividades de formación, entrenamiento y evaluación organizadas en entornos reales contribuyen a una mejora en la práctica a nivel de los profesionales, de los residentes o estudiantes, pacientes, familiares y seres queridos, y/o a nivel de las relaciones entre dichos tipos de personas en el sistema sanitario. La metodología presentada en este artículo nos permite responder a esta pregunta clave.

REFERENCIAS

1. Prideaux D. The global local tension in medical education: Turning 'think global, act local' on its head? *Med Educ.* 2019; 53 (1): 25-31. Available in: <https://doi.org/10.1111/medu.13630>
2. Barber C, Van der Vleuten CPM, Leppink J, Chahine S. Social accountability frameworks and their implications for medical education and program evaluation: a narrative review. *Acad Med.* 2020; 95 (12): 1945-1954. Available in: <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003731>
3. Leppink J. Bridging research and practice in health professions education: single case designs. *Asia Pac Scholar.* 2022; 7 (1): 109-111. Available in: <https://doi.org/10.29060/TAPS.2022-7-1/PV2558>
4. Leppink J. Small numbers are an opportunity, not a problem. *Sci Med.* 2021; 31 (1): e40128. Available in: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2021.1.40128>
5. Leppink J. A bayesian model for qualitative data in simulation. *Rev Lat Sim Clin.* 2021; 3 (3): 117-119. Available in: <https://doi.org/10.35366/103188>
6. Leppink J. Single case designs in simulation. *Rev Lat Sim Clin.* 2021; 3 (2): 80-82. Available in: <https://doi.org/10.35366/101432>

Correspondencia:

Dr. Jimmie Leppink

E-mail: jleppink@hvaldecilla.es

www.medigraphic.org.mx