

Calidad e interpretación de los resultados entre el nivel de ingresos y la calidad de vida profesional de los cardiólogos en la Argentina

ALBERTO ALVES DE LIMA^{MTSAC}

En este número de la *Revista* se publican dos artículos muy interesantes, “Relación entre el nivel de ingresos y la calidad de vida profesional de los cardiólogos en la Argentina” de Borracci y colaboradores y “Características métricas de un cuestionario para evaluar la calidad de vida profesional de los médicos cardiólogos” de Calderón y colaboradores. (1, 2)

Estos trabajos tan diferentes en sus objetivos y metodologías están fuertemente vinculados, ya que no hubiera sido posible obtener ninguna conclusión válida en el primero sin la existencia del segundo.

El análisis de las características métricas de un cuestionario es un elemento central para la obtención de información confiable en salud. (3) Si bien la utilización de cuestionarios para obtener información es frecuente, la aplicación del método científico para su construcción no es una práctica extendida.

El primer paso para su construcción es, naturalmente, la identificación de los ítems. Esto no es una tarea menor, ya que no existe método estadístico o programa de computación capaz de resolver o compensar la elección de preguntas inapropiadas, ambiguas, irrelevantes o, en el peor de los casos, ausentes. Calderón y colaboradores utilizaron uno construido por Manriquez y colaboradores en español y aplicado previamente en una cohorte de médicos cirujanos. (4) Si se hubiera elaborado en otro idioma, hubiera sido necesario recurrir a un proceso de adaptación transcultural que en muchos casos insume tanto tiempo como la creación de un cuestionario *de novo*. (5-8)

A lo largo de los años se ha desarrollado una importante variedad de técnicas para construirlos, pero desde un punto de vista riguroso y sistemático los procedimientos utilizados primariamente son cualitativos, ya sea a través de grupos de foco o entrevistas con informantes clave. (7) Los informantes clave en un cuestionario que recoge información, por ejemplo, sobre una enfermedad determinada, podrían ser los mismos pacientes que la padecen o la padecieron.

Una vez desarrollados los ítems se debe definir el método con el que se obtendrán las respuestas. El método elegido en general va de la mano de la naturaleza de la pregunta. En este caso se utilizaron escalas nominales, para juicios categóricos (sí o no) y escalas numéricas para juicios continuos (Lickert). (2)

No todos los ítems podrían ser adecuados, por lo que deben analizarse criterios para determinar cuáles son útiles y cuáles se deben descartar.

Uno de los objetivos centrales de un cuestionario es que sus ítems sean homogéneos, es decir que aborden los diferentes aspectos de un mismo atributo. Esto implica que los ítems deben al menos moderadamente correlacionarse entre sí y cada uno con el resultado global. Calderón y colaboradores estimaron la homogeneidad a través del cálculo de coeficiente alfa. Obtuvieron valores de 0,57 a 0,71, aceptables para este tipo de información. (8) Si los resultados del cuestionario fueran a utilizarse para la toma de decisiones vitales, el valor del coeficiente alfa debería ser mayor de 0,8. Hay que tener en cuenta tres problemas: primero, el alfa no es únicamente dependiente de la magnitud de la correlación entre los ítems, sino también del número de ítems en el dominio. La escala o dominio puede hacerse más homogénea sólo duplicando los ítems y el promedio de las correlaciones se mantiene. Segundo, si tenemos dos dominios que miden distintos problemas y los combinamos para formar un solo dominio largo, alfa, probablemente será alto, si bien esta unión está tapando dos atributos distintos. Tercero, si alfa es muy alto, puede sugerir un nivel alto de redundancia, es decir, hay ítems que están mostrando lo mismo.

Teniendo en cuenta que el cuestionario de este trabajo es multidimensional, Calderón y colaboradores realizaron un análisis exploratorio de factores (factor analysis). Se realiza en la idea que una serie de exámenes pueden describirse en términos de un número menor de factores subyacentes. Por ejemplo, suponemos que se evalúe a estudiantes con cinco exámenes distintos: vocabulario, analogías verbales, fluidez de la palabra, razonamientos mecánicos y aritméticos. Es de esperar que los resultados de los tres primeros se correlacionen entre sí, que los dos últimos se correlacionen, pero los dos grupos de ítems podrían correlacionarse o no entre sí.

Puntajes altos en el grupo de tres ítems pueden no correlacionarse con el grupo de dos ítems. Decimos que el primer grupo define un factor verbal y el segundo, un factor de razonamiento. (7-10)

Para determinar la validez del cuestionario, es decir, para definir si mide lo que queremos medir, en

este caso en la relación entre el nivel de ingreso y la calidad de la vida profesional de los cardiólogos en la Argentina se evaluó la validez de constructo o de construcción.

Atributos como la altura o el diámetro de la circunferencia abdominal se pueden definir operacionalmente. Es decir, se definen por la forma en que se miden. El diámetro de la cintura abdominal es una medida de distancia que se mide en centímetros. Existen otros atributos, como el comportamiento o la actitud, que no se pueden observar directamente. Por ejemplo, imaginemos que tenemos dos pacientes con el mismo grado de angor. Uno deja su trabajo y permanece quieto sentado en una silla; el otro, en cambio, continúa con su actividad y está convencido de que debe luchar contra su problema. Estas diferencias se podrían explicar en términos de actitudes como motivación o convicción. Estos factores no pueden observarse directamente y analizarse únicamente como manifestaciones hipotéticas en términos de comportamientos observables. Estos factores subyacentes se refieren como constructos. Los constructos se pueden conceptualizar como miniteorías para explicar la relación entre determinadas actitudes o comportamientos. (7-10) Para estudiar la validez de construcción del cuestionario se plantearon dos hipótesis basadas sobre teorías razonables a fin de mostrar a través de un juicio cualitativo que existe una relación entre el puntaje otorgado por el instrumento y lo que se desea evaluar.

En el trabajo de Calderón y colaboradores, la primera hipótesis planteada fue que la calidad de vida de los cardiólogos era independiente del sexo y la segunda fue que la calidad de vida se correlaciona positivamente con el nivel de ingresos, tomando como punto de corte un valor de \$ 6.000 mensuales. La primera confirmó la hipótesis razonable de independencia del puntaje del instrumento según el sexo y la se-

gunda también confirmó la hipótesis razonable que proponía que a mayores ingresos mayor es el nivel de calidad de vida percibido. (2)

En conclusión, al analizar la relación entre el nivel de ingreso y la calidad de vida profesional de los cardiólogos en la Argentina podremos disentir o coincidir con la interpretación pero no con la calidad de sus resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Borracci R, Calderón J, Sokn F, Angel A, Lerman J, Darú V y col. Relación entre el nivel de ingreso y la calidad de vida profesional de los cardiólogos en la Argentina. *Rev Argent Cardiol* 2008;76:352-8.
2. Calderón J, Borracci R, Angel A, Sokn F, Agüero R, Manrique J y col. Características métricas de un cuestionario para evaluar la calidad de vida profesional de los médicos cardiólogos. *Rev Argent Cardiol* 2008;76:359-67.
3. Alves de Lima A. Investigación en educación médica: Un análisis sobre conceptos básicos. *Revista del Hospital Italiano de Buenos Aires* 2007;27:1-6.
4. Manrique JL. Relación entre la calidad de vida del cirujano y su actuación profesional. *Rev Argent Cirug* 2006;91:77-153.
5. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993;46:1417-32.
6. Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand J Rheumatol* 1995;24:61-3.
7. Streiner D, Norman G. *Health Measurements Scales, a principal guide to their development and use*. 2nd ed. Oxford University Press; 1998.
8. Alves de Lima A, Bettati MI, Baratta S, Falconi M, Sokn F, Galli A, et al. Learning strategies used by cardiology residents: assessment of learning styles and their correlations. *Educ Health (Abingdon)* 2006;19:289-97.
9. Linn R, Gronlund N. *Measurements and Assessment in Teaching*. 8th ed. Prentice-Hall, Inc; 2000.
10. Alves de Lima A, Barrero C, Baratta S, Castillo Costa Y, Bortman G, Carabajales J, et al. Validity, reliability, feasibility and satisfaction of the Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CLEX) for cardiology residency training. *Med Teach* 2007;29:785-90.