



Algunos métodos de consenso en investigaciones de educación médica.

Some consensus methods in medical education research.

Rolando Bonal Ruiz¹, Mercedes Marzán Delis², Raiza González García³.

1. Especialista de Segundo Grado en MGI, Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Policlínico "Ramón López Peña".
2. Especialista de Segundo Grado en MGI, Instructora. Unidad Provincial de Promoción y Prevención de Enfermedades. Santiago de Cuba. Cuba.
3. Especialista de Segundo Grado en MGI, profesor auxiliar. Investigador Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Doctora en Ciencias.

Correspondencia: rolandobonal@infomed.sld.cu

RESUMEN

Antecedentes: Los métodos de consenso son ampliamente usados en las investigaciones de educación médica, algunos se priorizan más que otros y muchas veces no se informan consistentemente.

Objetivo: explorar los distintos métodos usados más frecuentemente en las investigaciones de educación médica.

Método: se realizó una investigación bibliográfica usando el método histórico lógico, sistémico estructural, con enfoque sistémico, se revisaron las bases de datos LILAC, PUBMED. Se usaron revista de educación médica y tesis doctorales de los últimos 4 años.

Resultados: existen métodos informales e informales, éstos últimos son los más usados, entre ellos los más frecuentemente usados son el método delphi, grupo nominal y método RAND/UCLA.

Conclusiones: los métodos de consenso, deben usarse según las preferencias del investigador, las condiciones que tiene, los objetivos de la investigación, siempre y cuando lo reporte consistentemente y justifique su uso.

Palabras claves: educación médica, métodos de consenso, investigación educacional.

ABSTRACT

Background: Consensus methods are widely used in medical education research, some are prioritized more than others and often not consistently reported.

Objective: to explore the different methods most frequently used in medical education research.

Method: a bibliographic investigation was carried out using the logical, systemic, structural systemic method with a systemic approach, the LILAC, PUBMED databases were reviewed. Medical education magazine and doctoral thesis of the last 4 years were used.

Results: there are informal and informal methods, the latter are the most used, among them the most frequently used are the delphi method, nominal group and RAND / UCLA method.

Conclusions: consensus methods should be used according to the preferences of the researcher, the conditions he has, the objectives of the research, as long as he consistently reports it and justifies its use.

Keywords: medical education, consensus methods, educational research.

INTRODUCCIÓN

Los métodos de consenso son ampliamente utilizados en las investigaciones de salud pública han utilizado para evaluar tecnologías sanitarias, para establecer protocolos de procedimientos diagnósticos, terapéuticos, de enfermería, para desarrollar guías de prácticas clínicas, protocolos de actuación en los servicios de atención primaria etc.¹

En la educación médica también son grandemente usados estos métodos de consenso a nivel internacional para determinar los componentes de un nuevo plan de estudio, en la modificación de un plan de estudio ya hecho, para perfilar elementos de un instrumento de evaluación educativa, para desarrollar recursos educativos, para definir competencias, actividades profesionales confiables, etc.²

Se plantea que su objetivo es definir niveles de acuerdo sobre temas controvertidos, y obtener algún acuerdo entre expertos o personas implicadas en el problema, donde la incertidumbre prima en el mantenimiento de las discrepancias

Se justifica la utilización de los métodos de consenso partiendo de la idea de que la mejor manera de lograr un resultado preciso y confiable es consultar un grupo de expertos o personas implicadas en el asunto que puedan aportar conocimientos, nuevas experiencias, experiencias, ideas novedosas, de manera que se hagan más creíble el objetivo de la investigación

Hay autores que han planteados limitaciones en estos métodos y problemas metodológicos, pues no siempre están descritos consistentemente y no existen una estandarización adecuada en la metodología y en la manera de redactar los informes², otras veces se prioriza un método por encima de otra denotando desconocimientos de las potencialidades y uso de otros métodos de consenso

Teniendo en cuenta esas deficiencias, se realiza un estudio que tiene por objetivo explorar los distintos métodos usados más frecuentemente en las investigaciones de educación médica.

MÉTODO

Se realizó una investigación bibliográfica usando el método histórico lógico, sistémico estructural, con enfoque sistémico, se revisaron las bases de datos LILAC, PUBMED. Se usaron revista de educación médica y tesis doctorales de los últimos 4 años.

DESARROLLO

Existen métodos de consensos informales y formales.

Métodos de consenso informales: generalmente se realiza una reunión con personas relacionadas en el tema, expertos o no y se llega a un consenso rápido del asunto tratado, las personas interactúan entre sí, se conocen en el grupo de reunión o ya se conocían de antes. Es necesario por parte del moderador dominar las reglas de grupo para que la influencia de una idea dominante no influya en las opiniones de otros, ejemplos de éstos métodos además de una reunión grupal, está el grupo focal, técnica cualitativa, que no constituye una técnica de consenso, pero sí identifica aspectos previamente, para después consensuarlos y cuantificar las respuestas.³

Métodos de consenso formales.

Existen métodos de consenso formales, como el método Delphi, la técnica del grupo nominal (TGN), el método de adecuación RAND/UCLA, conferencias de consenso, grupo estático, análisis del juicio social, discusión estructurada, método Glaser etc.⁴

De ellos en las investigaciones de educación médica, los más frecuentemente usados son, el método delphi y la técnica del grupo nominal²

El método de adecuación RAND / UCLA se proyecta como un promisorio método a usar en la educación médica, aunque no es muy usado en investigaciones de educación médica, tiene ventajas que se verán a continuación.⁵

Los métodos de consenso formales tienen características comunes como son: anonimato, iteración, respuesta controlada, respuesta de grupo estadística e interacción estructurada, aspectos que lo diferencian de los métodos informales.⁶

En este escrito se describirán brevemente los tres anteriores.

Método Delphi.

Método creado en 1952, por la RAND Air Force Corporation de Estados Unidos. Originalmente se usó para pronosticar, como se refleja en su nombre del oráculo griego en Delphi, que se creía que tenía el poder de predecir el futuro. Con este método los participantes nunca se reúnen o interactúan directamente, aunque algunos refieren que es un proceso grupal, los participantes nunca se llegan a reunir, y desconocen quienes son las otras personas, por lo que no existe un grupo como tal. Los cuestionarios se envían por correo postal o electrónico. Primeramente se define la agenda entre los participantes, luego se les envía un resumen sobre los puntos de vistas sugeridos, el investigador organizador coteja las respuestas y las envía de forma resumida a los

miembros. Este proceso debe repetirse varias veces (que constituyen las rondas). La lógica detrás del método Delphi es en parte estadística: las estimaciones numéricas combinadas de las opiniones de los participantes, en general, conducirían a estimaciones más confiables que las estimaciones de una sola persona. el método Delphi permite el intercambio de información entre individuos (que pueden ser numerosos y geográficamente dispersos) en un proceso iterativo. Se le ha criticado que se disminuye la interacción cara a cara de los participantes, donde se identifican las razones de cualquier desacuerdo ⁷

Uso en educación médica.

Humphrey-Murto y colegas en una revisión realizada en el 2017 refieren que el 75 % de las investigaciones de educación médica, usan el método Delphi y el método Delphi modificado ⁸

En nuestro medio según Cruz Ramírez (2018) el método Delphi era el método más usado en las investigaciones educacionales, incluyendo las de educación médica "en detrimento de otras más flexibles descrito en la literatura". ⁹

Igual situación se constata en las tesis doctorales de educación médica

Método o Técnica de grupo nominal (TGN).

La TGN fue desarrollado por Delbecq y Van de Ven en la década de 1960 (Murphy et al. 1998, p. 3). La TGN comparte varias características de Delphi, pero en contraste es una interacción cara a cara estructurada que generalmente involucra a 5-12 participantes. El investigador formula una pregunta nominal y reúne un panel de participantes expertos. A diferencia de Delphi, no siempre lleva una revisión de la literatura, pero se proporciona información de antecedentes a los participantes. Los participantes se encuentran cara a cara y responden a la pregunta nominal registrando sus ideas de forma independiente y privada. El facilitador recoge las respuestas en la pizarra o rotafolio hasta que todos los participantes no tienen más ideas originales, las respuestas son visibles para todos. Luego el facilitador dirige una discusión grupal en la que cada idea se discute a su vez, con ideas similares agrupadas y se proporciona una aclaración. En algunos casos el proceso puede terminar aquí. Sin embargo, generalmente, los individuos luego votan en privado sobre los ítems y los resultados se envían al grupo en forma agregada (anónimamente). Se le ha criticado que incluyen un número menor de participantes que Delphi y los participantes dominantes pueden influir indebidamente en el grupo. ¹⁰

Método de adecuación RAND / UCLA (RAND / UCLA).

Este método se considera del método Delphi y la Técnica del Grupo Nominal. Aunque algunos autores le llaman Delphi modificado tiene características propias que lo distinguen de cualquier modificación que se le haga al método Delphi.

Fue desarrollado por la Corporación RAND y la Universidad de California en Los Ángeles, pensado para la evaluación del uso apropiado de las tecnologías médicas y distintos tipos de procedimientos, desarrollado en los años ochenta. Combina la síntesis de la evidencia científica de efectividad con la opinión de expertos. ¹¹

El concepto de adecuación se refiere al hecho de que los beneficios esperados deben exceder las consecuencias negativas esperadas. Al igual que Delphi, comienza con la identificación de un problema de investigación, revisión crítica de la bibliográfica y el desarrollo de un cuestionario que se envía a los participantes. El cuestionario puede incluir una lista de tecnologías, procedimientos que pueden resolverse para solucionar un determinado tema. Los participantes también reciben información de antecedentes (revisión de la literatura, definiciones).

Usa dos rondas una de forma individual y otra presencial, siguiendo un proceso Delphi modificado. En la primera ronda a las personas interesadas en el tema o expertos se le manda por correo electrónico o postal un listado de procedimientos, para cada indicación, los participantes califican la relación beneficio-daño del procedimiento en una escala de 1 a 9, donde 1 significa que los daños esperados superan con creces los beneficios esperados, y 9 significa que los beneficios esperados superan ampliamente los daños esperados. Una calificación intermedia significa que los daños y beneficios son casi iguales. Al igual que la TGN, el paso siguiente consiste en una reunión presencial cara a cara en la que los resultados recopilados se entregan a cada miembro del grupo. Los participantes tienen la oportunidad de discutir sus calificaciones, a la luz de cómo otros participantes han votado después de lo cual ocurre nuevamente la votación privada. El consenso no debe ser forzado y el resultado puede llevar a una clasificación de "apropiado", "incierto" o "inapropiada". Una escala común utilizada es la mediana de las puntuaciones en el rango 1-3 se clasifican como inadecuadas, el rango 4-6 como incierto y el rango 7-9 según corresponda. También se asignaría una calificación de incertidumbre si hubiera desacuerdo. El número de participantes ha sido tradicionalmente 9, lo suficientemente grande para la diversidad de representación, pero lo suficientemente pequeño para permitir el debate. Al igual que con la TGN se requiere un facilitador efectivo.^{5,12}

Rasgos distintivos de 3 importantes métodos de consenso a usar en las investigaciones de educación médica.

Tabla 1 Etapas y características de los métodos del Grupo de consenso		
Delphi	Grupo Nominal	RAND / UCLA
Identificar un problema de investigación	Identificar un problema de investigación	Identificar un problema de investigación
Completar una búsqueda bibliográfica.	+ -	Completar una búsqueda bibliográfica.
Desarrollar un cuestionario de declaraciones para los participantes.	Formulación de la cuestión nominal.	Generación de indicadores, criterios a calificar.
Preparar información de	Preparar información de	Preparar información de

antecedentes para los participantes.	antecedentes para los participantes.	antecedentes para los participantes.
Seleccionar participantes (de 4 a miles)	Generalmente 5-12	Normalmente 9
Ronda 1 correo o cuestionario por correo electrónico	Reunión cara a cara donde se presenta la pregunta nominal.	Ronda 1 correo o cuestionario por correo electrónico
Recopilar comentarios individuales y grupales por equipo de investigación; nuevos items pueden ser añadidos	Comentarios de los miembros individuales del grupo para registrar cada idea por turnos; Generación de ideas	Recopilar comentarios individuales y grupales por equipo de investigación; no hay nuevos elementos
	Discusión grupal de cada idea para su aclaración en la reunión cara a cara	A continuación, una reunión cara a cara para discusión grupal para clarificación
Cuestionario de correo electrónico o correo electrónico de la Ronda 2 con comentarios individuales y grupales para una clasificación anónima	En la 2da ronda ; votación individual sobre ideas	En la 2da ronda; Votación individual de ideas en la reunión cara a cara.
Continuar el proceso iterativo de comentarios por correo o correo electrónico y volver a clasificarlos hasta completar	Continuar el proceso iterativo de retroalimentación y volver a clasificar hasta completar	Continuar el proceso iterativo de retroalimentación y volver a clasificar hasta completar
Precisa correo electrónico o correo postal	No precisa	Precisa correo electrónico o correo postal
+/- (Delphi modificado)	Reunión cara a cara	Reunión cara a cara
Beneficios -Inclusión potencial de un gran número de	Beneficios Generación posible de ideas cuando hay poca	Beneficios Permite la discusión y el debate.

participantes que están geográficamente dispersos. -Relativamente barato -Evita el dominio indebido por individuos particulares	literatura existente. -La discusión y el debate son posibles. Reunión cara a cara.	
Limitaciones Oportunidad limitada de discusión y debate para resolver las diferencias de opinión. -tratamiento de los participantes después de varias rondas. - Gran cantidad de modificaciones han dado lugar a una confusión considerable.	Limitaciones -Más pequeño número de participantes -Potencial para que los participantes dominantes influyan indebidamente en el grupo.	Limitaciones -No para la generación de ideas. -Debe tener alguna literatura interesante. - Menor número de participantes. -Potencial para que los participantes dominantes influyan indebidamente en el grupo.
Modificado de: Humphrey-Murto S, Varpio L, Gonsalves C, Wood T. Using consensus group methods such as Delphi and Nominal Group in medical education research-Medical Teacher 2017, 39(1): 14-19		

Aspectos claves a tener en cuenta al usar métodos de consenso en las investigaciones de educación médica.

Cualquier método que se use debe explicarse y demostrarse el rigor metodológico, y para eso hay que describir brevemente los pasos del método si fuera necesario y describir las modificaciones hechas.

Humphrey-Murto y colegas (2017) dan algunas recomendaciones para demostrar el rigor metodológico de estos métodos.

1. Definir el propósito u objetivo del estudio.

Esto puede facilitar la selección del método, si el objetivo fuera desarrollar una guía nacional, será favorable recibir opiniones de expertos de distintas regiones del país, en este caso sería conveniente usar el método Delphi, que no es necesario la presencia física de los miembros y pueden enviarse las opiniones por correo electrónico

2. Resuma cada paso del proceso.

Existe un método Delphi estándar, una técnica de grupo nominal estándar, si se le realizara algún tipo de adición o modificación, debe ser declarado y justificado. No basta declarar se usó un Delphi modificado, si no se explican las modificaciones y el porqué, por tanto cada paso debe ser reflejado

3. Describa para los participantes la selección y preparación de la evidencia científica.

Se sugiere al inicio del proceso ofrecer a los participantes un resumen de las evidencias científicas revisadas, calificación de la calidad del estudio, sino hubiese estudios suficientes debe informarse también

4. Describa cómo se seleccionaron los ítems para incluirlos en el cuestionario inicial: describa el proceso con suficiente detalle.

Se sugiere explicar de dónde proceden las preguntas, ejemplo: de la revisión de la literatura, de una discusión de expertos en el tema, se sugieren cuestionarios poco complejos, cortos y realizar una prueba piloto antes de administrarlos

5. Describa cómo se seleccionaron los participantes y sus calificaciones: si se usa la NGT o RAND / UCLA, describa las credenciales del facilitador.

Generalmente se utilizan "expertos" pero su definición varía según los objetivos del estudio, suelen ser personas con conocimientos, implicados en el asunto y/o con experiencias prácticas, a veces la diversidad debe explicarse en los criterios de inclusión; la diversidad de participantes conduce a un mejor resultado de la investigación, otras veces tiene un efecto adverso. La cantidad de miembros por método escogido debe respetarse, aunque se plantea que la representatividad de múltiples visiones y experiencias, a menudo es más importante que la cantidad. si se usara la TGN o el método RAND/UCLA el facilitador debe ser experto reconocido en su campo de estudio y debe declararlo en el informe de investigación.

6. Describa el número de rondas planeadas y / o los criterios para terminar el proceso.

Se recomiendan de 2 a 3 rondas, aunque no hay evidencias científicas de esto, no obstante se plantea terminar las rondas del proceso Delphi, cuando se alcance una definición de acuerdos y haya estabilidad en las respuestas

7. Describa claramente cómo se definió el consenso.

Un ejemplo típico a señalar de cómo se llegó al consenso o a los acuerdos sería que e "el 70% de los encuestados estuvo de acuerdo o muy de acuerdo en que se debería incluir en un asunto. Los asuntos en los que el 70% estuvo en desacuerdo o muy en desacuerdo deben descartarse. "se alcanzó consenso cuando se estuvo por encima del umbral definido como adecuado" (con un rango de 51 a 80%)

8. Informe las tasas de respuesta y los resultados después de cada ronda.

Las tasas de respuesta después de cada ronda deben informarse a los participantes y debe mantenerse el anonimato, y declarar el tipo de participante

9. Describa el tipo de comentarios de retroalimentación proporcionados después de cada ronda.

Debe darse retroalimentación a cada participante, incluyendo los datos cualitativos y cuantitativos, sus acuerdos entre si y los acuerdos individuales sobre un tema

10. Describa cómo se mantuvo el anonimato.

Una forma adecuada de mantener el anonimato es el uso de correos electrónicos en el método Delphi y en el método RAND/UCLA y un punteo individual en la TGN

11. Abordar posibles problemas metodológicos en la discusión.

El tener en cuenta los pasos anteriores es garantía de no tener problemas metodológicos, es importante, los problemas encontrados como bajas tasas de respuesta en las rondas, falta de participación de una región geográfica determinada o falta de consenso.

CONCLUSIONES

Los métodos de consenso, deben usarse según las preferencias del investigador, las condiciones que tiene, los objetivos de la investigación, siempre y cuando lo reporte en el informe final de la investigación consistentemente y justifique su uso. Por tanto no debe sobresalir uno sobre todo, pues todos tienen sus especificidades y fundamentos. Se ofrece una guía que sustenta el rigor metodológico siguiendo ocho pasos para tener en cuenta en cualquier método de consenso que se escoja.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olmos ME, Sanchez R, Venegas MA. Los consensos de expertos: una metodología útil en la toma de decisiones en salud. Rev Colomb Cacerol 2006; 10(1)50-60
2. Humphrey-Murto S, Varpio L, Wood TJ, Gonsalves C, Ufholz LA, Mascioli K, et al. The Use of the Delphi and Other Consensus Group Methods in Medical Education Research: A Review . Acad Med. 2017;92(10):1491–1498.
3. Pérez Andrés C. ¿Deben estar las técnicas de consenso incluidas entre las técnicas de investigación cualitativa?. Rev. Esp. Salud Publica. 2000, 74(4): Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272000000400001
4. Murphy MK, Black NA, Lamping DL, McKee CM, Sanderson CFB, Askham J, et al. 1998. Consensus development methods and their use in clinical guideline development. Health Technol Assess. 2:1–88. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/ae93/f886bcc02a914fd1669cbba1345ea0748121.pdf>
5. Fitch K., Bernstein S., Aguilar M. RAND; Santa Monica, CA: 2001. The RAND/UCLA Appropriateness Method User's Manual. Disponible en: <https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/.../MR1269.pdf>
6. Vernon W. The Delphi technique: a review. Int J TherRehabil. 2009, 16 (3):69–76

7. García Valdés M, Suárez Marín M. El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. Rev Cubana Salud Pública.2013 , 39 (2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es#fi1_07
8. Humphrey-Murto S, Varpio L, Gonsalves C, Wood T. Using consensus group methods such as Delphi and Nominal Group in medical education research. Medical Teacher 2017, 39(1): 14-19
9. Cruz Ramírez M . Un estudio sobre la implementación del método Delphi en publicaciones de ciencias médicas indexadas en Scopus. Educ Med Super.2018 ; 32 (3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Gervas JJ y Fernández Pérez MM. El grupo nominal, un método de consenso. Clínica Rural 1989; 313: 42-50.
11. Brook RH, Chassin MR, Fink A, et al. A method for the detailed assessment of the appropriateness of medical technologies. Int J Technol Assess Health Care.1986;2:53-63.
12. Fink A, Kosecoff J, Chassin M, et al. Consensus methods: characteristics and guidelines for use. Am J PublicHealth. 1984;74(9):979-83.