

El método Delphi para la elaboración de consensos y guías clínicas

The Delphi method for developing consensus statements and clinical guidelines

Santiago Campos-Miño

Resumen

La metodología Delphi es un proceso estructurado e iterativo de consenso entre expertos que emplea cuestionarios anónimos, retroalimentación controlada y resúmenes estadísticos a lo largo de rondas sucesivas para abordar cuestiones complejas o inciertas. Existe un amplio consenso en la literatura de que el método Delphi es adecuado para alcanzar acuerdos sobre guías clínicas, especialmente cuando la evidencia directa de alta calidad es incompleta o contradictoria.

Palabras clave: método Delphi, consensos, guías clínicas, expertos.

Abstract

The Delphi method is a structured, iterative expert consensus process that employs anonymous questionnaires, controlled feedback, and statistical summaries across successive rounds to address complex or uncertain issues. There is broad consensus in the literature that the Delphi method is suitable for reaching agreement on clinical guidelines, particularly when high-quality direct evidence is incomplete or contradictory.

Keywords: Delphi method, consensus, clinical guidelines, experts.

Introducción

La metodología Delphi es un proceso estructurado e iterativo de consenso entre expertos que emplea cuestionarios anónimos, retroalimentación controlada y resúmenes estadísticos a lo largo de rondas sucesivas para abordar cuestiones complejas o inciertas¹⁻³. Desarrollada originalmente durante la década de 1950 con fines de previsión, actualmente se utiliza ampliamente para alcanzar consensos, priorizar acciones, elaborar indicadores y redactar normas, directrices o guías clínicas en situaciones donde la evidencia de mayor nivel es limitada o resulta poco práctica^{1,2}.

Pasos fundamentales

Un estudio Delphi típico comienza definiendo explícitamente el ámbito del problema; para ello, a menudo se recurre a una revisión bibliográfica, a debates en un grupo rector o a una ronda exploratoria abierta con el fin de generar los elementos o enunciados iniciales²⁻⁴. A continuación, los investigadores seleccionan intencionadamente a un panel de expertos —en lugar de optar por una muestra aleatoria representativa—, dado que el método busca obtener juicios fundamentados de participantes con cono-



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Publicado: 10-09-2026

DOI: 10.47464/MetroCiencia/vol34/3/2026/3-6

***Correspondencia autor:** drsantiagocampos@gmail.com

cimientos especializados^{4,5}. En la mayoría de los estudios, los expertos participantes completan cuestionarios a lo largo de dos o tres rondas, siendo poco frecuente superar ese número^{5,6}. Tras cada ronda, las respuestas se recopilan y se presentan de forma anónima; esto permite a los panelistas comparar sus opiniones con las de los otros expertos del grupo y, en la siguiente ronda, revisar o defender sus valoraciones^{5,7}.

Opciones de diseño

Por lo general, el cuestionario se estandariza a partir de la segunda ronda, combinando a menudo valoraciones en escala Likert con comentarios o justificaciones de respuesta abierta⁷⁻⁹. Las respuestas del grupo suelen resumirse mediante estadística descriptiva con medidas de tendencia central, dispersión o porcentaje de acuerdo, aunque

algunos estudios también emplean indicadores inferenciales o complementarios^{4,6,8}. Los criterios de consenso constituyen una decisión de diseño obligatoria; sin embargo, la evidencia revela una inconsistencia considerable en la forma en que se definen y comunican el consenso y las reglas de finalización⁶. Así mismo, la calidad de la información reportada en la metodología suele ser deficiente, especialmente en lo relativo a la selección de expertos, los procedimientos de retroalimentación, las tasas de respuesta en las distintas rondas, el análisis de datos cualitativos (respuestas abiertas) y los motivos para optar por variantes modificadas^{5,8}.

En la tabla 1 se presentan las variantes de la metodología Delphi y sus principales aplicaciones.

Tabla 1. Principales variantes del método Delphi y sus objetivos metodológicos

Variante	Diferencia metodológica	Objetivo
Delphi tradicional o clásico	Rondas anónimas y separadas con retroalimentación posterior	Desarrollo de consensos
Delphi modificado	Comienza con elementos predeterminados o incluye encuentros presenciales	Desarrollo más rápido de consensos o selección de indicadores
Delphi argumentativo	Recopila justificaciones cualitativas junto con las calificaciones.	Comprender un razonamiento
Delphi en tiempo real	Retroalimentación continua en línea sin rondas diferenciadas	Rapidez y eficiencia

Tabla: elaborada por el autor.

Por tanto, la metodología Delphi se entiende mejor como un marco flexible que como un protocolo único y fijo: sus elementos fundamentales son el anonimato, la iteración, la retroalimentación controlada y el juicio grupal agregado, mientras que la composición del panel, la estructura de las rondas, los umbrales de consenso y la elección de variantes dependen de los investigadores y de la pregunta de investigación^{1,5}. Lo que define un método Delphi riguroso no es una receta universal, sino una justificación clara y una presentación transparente de dichas decisiones metodológicas^{1,2}.

Principales limitaciones²⁻⁸

- La definición de consenso no es uniforme y los umbrales varían considerablemente entre los distintos estudios.
- El método Delphi genera evidencia basada en la opinión de expertos; por tanto, debe complementar —y no sustituir— a la revisión sistemática de la evidencia cuando existan datos más sólidos.
- La calidad de la comunicación de los resultados suele ser subóptima, presentando falta de claridad en aspectos como la selección de expertos, los métodos de análisis y la justificación de diseños modificados.

- La validez del método depende de una ejecución estructurada que incluya paneles diversos, reglas predefinidas y mecanismos viables de garantía de calidad.

Conclusión

Existe un amplio consenso en la literatura de que el método Delphi es adecuado para alcanzar acuerdos sobre guías clínicas, especialmente cuando la evidencia directa de alta calidad es incompleta o contradictoria. Dicho respaldo está sujeto a condiciones: el método Delphi resulta más fiable cuando la selección del panel, los umbrales de consenso, las reglas de finalización y los procedimientos de comunicación de resultados están predefinidos y son transparentes. Resulta especialmente apropiado cuando el conocimiento es incompleto, la evidencia es contradictoria o no se dispone de una respuesta empírica definitiva, situaciones habituales en la elaboración de guías clínicas.

Bibliografía

1. **Hasson F, Keeney S, McKenna H.** Revisiting the Delphi technique - Research thinking and practice: A discussion paper. *Int J Nurs Stud.* 2025 Aug;168:105119. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2025.105119. Epub 2025 May 12.
2. **Nasa P, Jain R, Juneja D.** Delphi methodology in healthcare research: How to decide its appropriateness. *World J Methodol.* 2021 Jul 20;11(4):116-129. doi: 10.5662/wjm.v11.i4.116.
3. **Fathullah, Muhammad & Subbarao, Ts.Dr. Anusuyah & Muthaiyah, Saravanan. (2023).** Methodological Investigation: Traditional and Systematic Reviews as Preliminary Findings for Delphi Technique. *International Journal of Qualitative Methods.* 22. 10.1177/16094069231190747.
4. **Shang Z.** Use of Delphi in health sciences research: A narrative review. *Medicine (Baltimore).* 2023 Feb 17;102(7):e32829. doi: 10.1097/MD.00000000000032829.
5. **Niederberger M, Spranger J.** Delphi Technique in Health Sciences: A Map. *Front Public Health.* 2020 Sep 22;8:457. doi: 10.3389/fpubh.2020.00457.
6. **Trevelyan EG, Robinson N.** Delphi methodology in health research: how to do it? *Eur J Integrative Med* 2015; 7 (4): 423-428. doi: 10.1016/j.eujim.2015.07.002.
7. **Beiderbeck D, Frevel N, von der Gracht HA, Schmidt SL, Schweitzer VM.** Preparing, conducting, and analyzing Delphi surveys: Cross-disciplinary practices, new directions, and advancements. *MethodsX.* 2021 May 28;8:101401. doi: 10.1016/j.mex.2021.101401.
8. **Schifano J, Niederberger M.** How Delphi studies in the health sciences find consensus: a scoping review. *Syst Rev.* 2025 Jan 14;14(1):14. doi: 10.1186/s13643-024-02738-3.
9. **Drumm S, Bradley C, Moriarty F.** 'More of an art than a science'? The development, design and mechanics of the Delphi Technique. *Res Social Adm Pharm.* 2022 Jan;18(1):2230-2236. doi: 10.1016/j.sapharm.2021.06.027.

Santiago Campos-Miño

Unidad de Investigación Clínica y Departamento de Pediatría

Hospital Metropolitano

Editor en Jefe, Metro Ciencia

 <https://orcid.org/0000-0003-4686-7358>

Cómo citar: Campos-Miño S. El método Delphi para la elaboración de consensos y guías clínicas. *Metro-Ciencia* [Internet]. 10 de septiembre de 2026;34(3):3-6. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol34/3/2026/3-6>

Fuerza laboral y capacidad sanitaria en Ecuador: Desafíos en la absorción profesional e infraestructura

Health workforce and sanitary capacity in Ecuador: Challenges in professional absorption and infrastructure

Rafael Valdivieso-Espinoza¹, Julio Plaza-Díaz², Luz María Moyano³, Doris Sarmiento-Altamirano⁴

Resumen

Objetivo: Analizar el desequilibrio estructural entre la fuerza laboral de salud y la infraestructura física en Ecuador a través de las tendencias de graduación y capacidad física (2015–2024) y la densidad de personal activo (2015–2021). **Métodos:** Estudio ecológico basado en datos administrativos provinciales. Se calcularon los Índices de Suficiencia Profesional (ISP) y de Absorción Profesional (IAP). Se emplearon modelos de regresión de efectos fijos y la Razón de Tasas de Incidencia (IRR) para evaluar la asociación entre la densidad de profesionales (médicos y enfermeros) y la capacidad instalada (camas y establecimientos de salud). **Resultados:** Para el personal activo (2015–2021), la densidad de médicos aumentó de 18 a 23 por cada 10,000 habitantes, identificando valores superiores al umbral de alineación estructural (ISP: 1.14–1.35). Los enfermeros mostraron un incremento progresivo en su índice de suficiencia, escalando de un ISP de 0.63 a 0.92 ($\beta = 0.28$, $p = 0.001$). El IAP evidenció una tendencia decreciente en la absorción laboral; la integración de médicos cayó del 23.55% al 10.22%, y en los enfermeros del 21.70% al 15.82%. El análisis multivariado confirmó una relación negativa entre la densidad de personal y la disponibilidad de establecimientos (IRR 2021: 0.93; $p < 0.001$). No se halló asociación estadística significativa con la expansión de camas hospitalarias ($p > 0.05$). **Conclusiones:** El sistema sanitario ecuatoriano experimenta un desajuste estructural por el desacoplamiento entre la formación académica y la capacidad física de absorción. El aumento absoluto de profesionales no se asocia con una expansión de la red de servicios sino con una mayor presión sobre la infraestructura preexistente. La expansión estratégica del capital físico debe planificarse en función de las tasas de densidad poblacional provinciales, priorizando la descentralización para corregir las disparidades territoriales y el déficit de profesionales en las zonas rurales periféricas y de la Amazonía.

Palabras clave: Capacidad de atención sanitaria, fuerza laboral de salud, médicos, enfermeras, mercado laboral de salud.

1. Master Universitario en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, Ecuador.  <https://orcid.org/0009-0005-0302-2912>
2. PhD en Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Internacional de La Rioja, Logroño, España.  <https://orcid.org/0000-0002-5171-9408>
3. PhD en Biociencias del Medio Ambiente y de la Salud, Mención Salud Pública, Medio Ambiente y Sociedad Facultad de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes, Perú. Centro de Salud Global, Tumbes, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.  <https://orcid.org/0000-0002-5878-5782>
4. Magíster en Investigación de la Salud. Facultad de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.  <https://orcid.org/0000-0003-2829-0188>



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Recibido: 14-03-2026

Aceptado: 06-08-2026

Publicado: 10-09-2026

DOI: 10.47464/MetroCiencia/vol34/3/2026/7-18

***Correspondencia autor:** rafhaelvaldivieso@gmail.com