



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALÈNCIA



Investigación en el ámbito de un hospital universitario. Tipos de investigación y de estudios. Metodología para la búsqueda de temas de investigación y generación de estudio. Consentimiento informado. Comité de ética. Registro del estudio.

**Dra Carolina Romero García
César Sicilia Hernández (Médico residente 1º)**

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor
Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**

Índice

- 1) Importancia de la investigación
- 2) Tipos de investigación
- 3) Metodología para la búsqueda de temas de investigación
- 4) Comité de ética
- 5) Consentimiento informado
- 6) Registro de un estudio
- 7) Conclusiones
- 8) Bibliografía

Importancia de la investigación

- Desarrollo de nuevos medicamentos
- Avance del cuidado clínico
- Reducción de costes
- Mejoría de la salud pública



- Optimización del paciente
- Avances en procedimientos anestésicos
- Más investigación sobre la planificación preoperatoria

Importancia de la investigación

> [Anesth Analg. 2023 Oct 1;137\(4\):724. doi: 10.1213/ANE.0000000000006680. Epub 2023 Sep 5.](#)

A Call to Action: The Physician-Scientist Pipeline

Naveen Nathan

PMID: 37712460 DOI: [10.1213/ANE.0000000000006680](#)

A Call to Action: The Physician-Scientist Pipeline

Physician-scientists are becoming rare in anesthesiology.

They recommend ways to sustain and expand the number and diversity of anesthesiology physician-scientists.

Potential solutions...

Only 1.5% of anesthesiology residency entrants from 2009 to 2019 had a PhD.

Only 3% of MD/PhD graduates choose to become anesthesiologists.

Startup packages for physician-scientists in anesthesiology are less robust than in other fields.

10% or less of new anesthesiology faculty hires in the past five years have been given ≥ 50% protected time for research.

The Anesthesia Research Council addressed the anesthesiology physician-scientist pipeline through survey data.^{1,2}

Soluciones

- Incrementar el apoyo a los programas de formación
- Mejorar la financiación a nivel institucional
- Crear oportunidades de mentores
- Reconocer y valorar el papel de médicos-científicos
- Fortalecer la colaboración multidisciplinaria

Tipos de investigación

Estudios primarios

Recogida de datos de los sujetos
de estudio o experimentos.

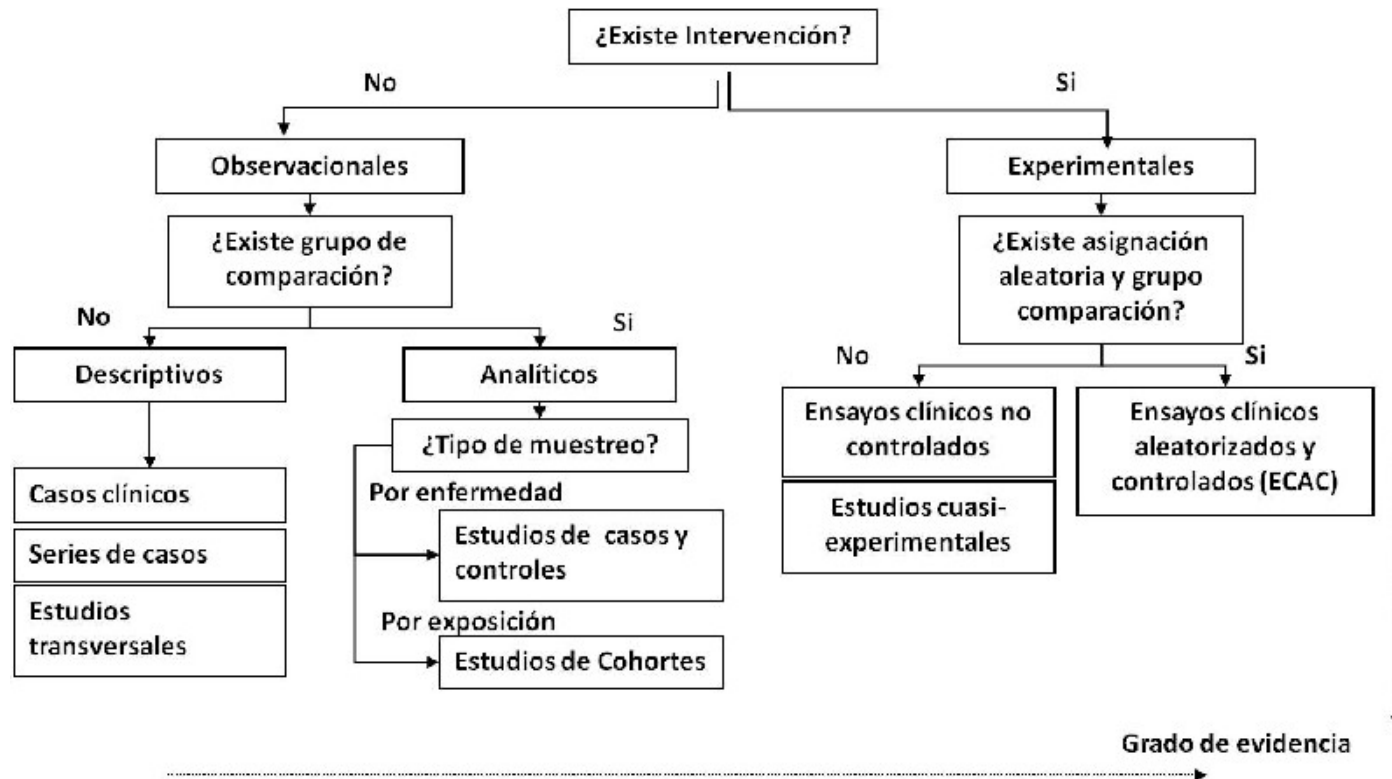


Estudios secundarios

No se recogen nuevos datos.
Análisis de la información ya
recolectada.

Tipos de investigación

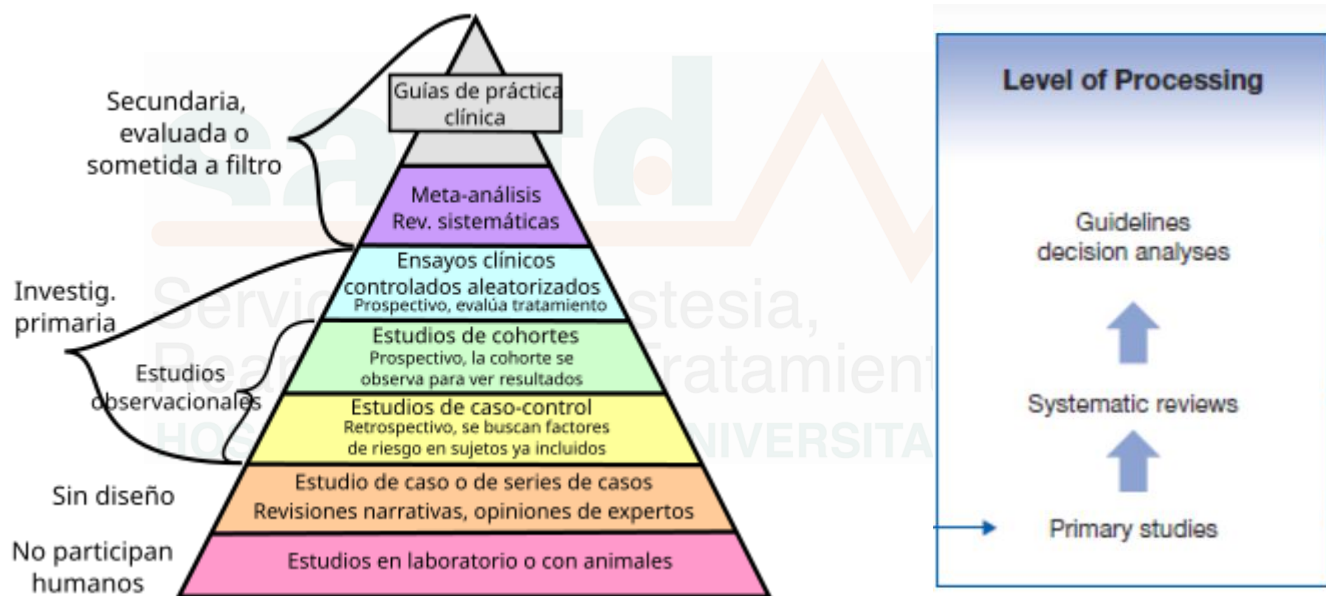
Estudios primarios



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 4 de Marzo de 2025

Tipos de investigación

Pirámide de la evidencia



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 4 de Marzo de 2025

Tipos de investigación

Estudios secundarios

¿ Qué es una revisión sistemática (RS)?

Son estudios cuya población procede de artículos de casuística ya publicados, es decir, se trata de un estudio de estudios, donde se recopila la información generada por investigaciones clínicas.

Revisiones Cochrane

- Metodología publicada en Cochrane
- Transparencia
- Rigurosidad
- Ensayos clínicos aleatorizados (ECA) o metaanálisis
- Actualización continua



SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 4 de Marzo de 2025

Tipos de investigación

Estudios secundarios

¿ Qué es una revisión sistemática (RS)?

Son estudios cuya población procede de artículos de casuística ya publicados, es decir, se trata de un estudio de estudios, donde se recopila la investigación generada por investigaciones clínicas.

Revisiones Cochrane

- Metodología publicada en Cochrane
- Transparencia
- Rigurosidad
- Ensayos clínicos aleatorizados (ECA) o metaanálisis
- Actualización continua

Revisiones NO Cochrane

- Distinta metodología
- Diferentes tipos de estudios
- No actualización continua
- Menor rigurosidad

Base de datos Cochrane de revisiones Sistemáticas | [Revisión](#) - [Intervención](#)

Antibióticos para el tratamiento de la covid-19

Maria Popp, Miriam Stegemann, Manuel Riemer, Maria-Inti Metzendorf, Carolina S Romero, Agata Mikolajewska, Peter Kranke, Patrick Meybohm, Nicole Skoetz, [Stephanie Weibel](#) Declaraciones de intereses de los autores

Versión publicada: 22 octubre 2021 [Historial de versiones](#)

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD015025>

RESPIRATION AND THE AIRWAY · Volume 132, Issue 2, P392-406, February 2024 · [Open](#)

[Access](#) [Download Full Issue](#)

Apnoeic oxygenation during paediatric tracheal intubation: a systematic review and meta-analysis

[Alexander Fuchs](#) ^{1,2,†} [✉](#) · [Gabriela Koepf](#) ^{1,†} · [Markus Huber](#) ¹ · ... · [Marc von Gernler](#) ⁷ · [Nicola Disma](#) ^{2,†} · [Thomas Riva](#) ^{1,†} · [Show more](#)

[Affiliations & Notes](#) [Article Info](#)

Tipos de investigación

Estudios secundarios

¿ Qué es un metaanálisis (MA)?

El metaanálisis es un método sistemático para sintetizar matemáticamente resultados de diferentes estudios empíricos sobre el efecto de una variable independiente, sea de intervención o tratamiento, en un resultado final preciso.

- Combinación de datos con métodos estadísticos
- Mejora la precisión
- Aumenta el poder estadístico
- Identificación de patrones a partir de diferentes contextos
- Evaluación de la heterogeneidad

Clinical Trial > JAMA. 1992 Jul 8;268(2):240-8.

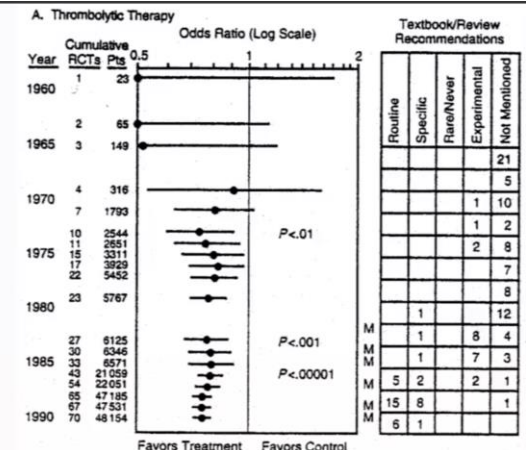
A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatments for myocardial infarction

E M Antman [†], J Lau, B Kupelnick, F Mosteller, T C Chalmers

Affiliations + expand

PMID: 1535110

Importance of
Synthesizing What
We Know in an
Ongoing Fashion



SARTD-CHGUV Sesión de Formación
Valencia 4 de Marzo



Tipos de investigación

Estudios secundarios



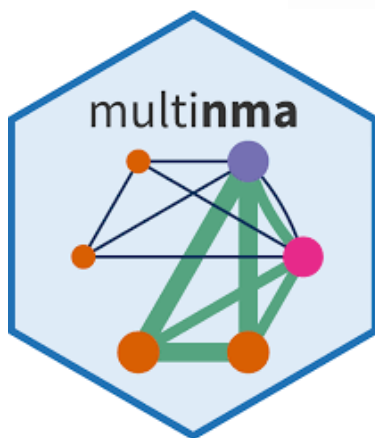
¡LIMITACIONES!



Tipos de investigación

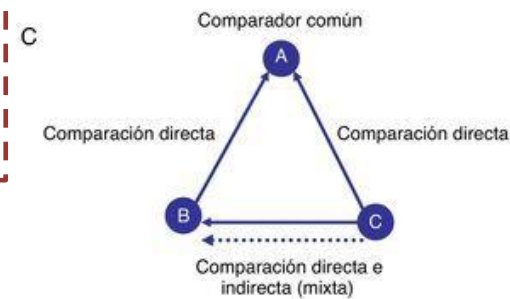
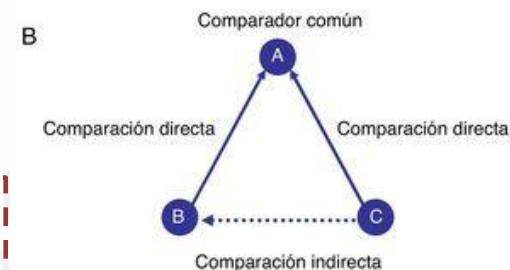
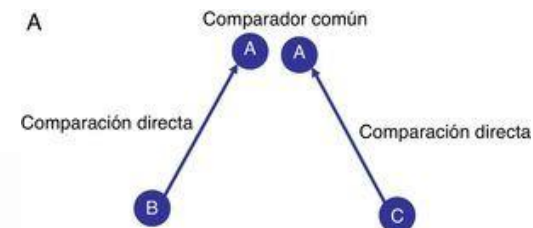
Network meta-análisis (NMA)

Amplía el alcance de un metaanálisis, analizando de manera simultánea la evidencia de comparaciones directas e indirectas, comparando múltiples tratamientos entre sí.



¿Cómo funcionan?

- Red de comparaciones directas.
- Recopilación de datos para estimar efectos relativos de cada tratamiento.
- Modelos estadísticos para calcular las comparaciones directas e indirectas y estimación de resultados obtenidos.



Tipos de investigación

Trial Sequential Analysis (TSA)

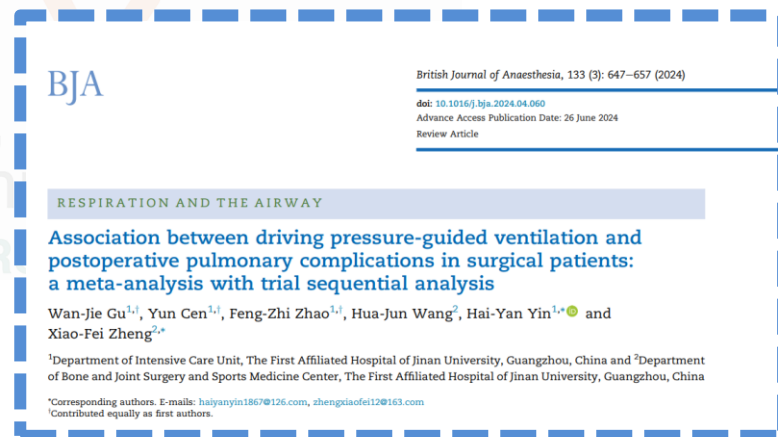
Tienen como objetivo determinar si los resultados de un metaanálisis son lo suficientemente sólidos para llegar a conclusiones definitivas, evitando errores tipo I y tipo II.

H_0	Aceptamos	Rechazamos
Verdadera	✓ Decisión correcta	Error tipo I α
Falsa	Error tipo II β	✓ Decisión correcta

Ventajas



- Reduce los sesgos.
- Conclusiones más robustas y confiable.
- Identifica áreas donde es necesario una mayor investigación.



Tipos de investigación

Estudios secundarios

¿ Qué es una guía de práctica clínica (GPC)?

Conjunto de recomendaciones dirigidas a optimizar la atención a los pacientes y que se basan en la revisión sistemática de la evidencia y la valoración de beneficios y riesgos de las alternativas asistenciales.



Figura 1. Evolución en el desarrollo de las guías de práctica clínica.

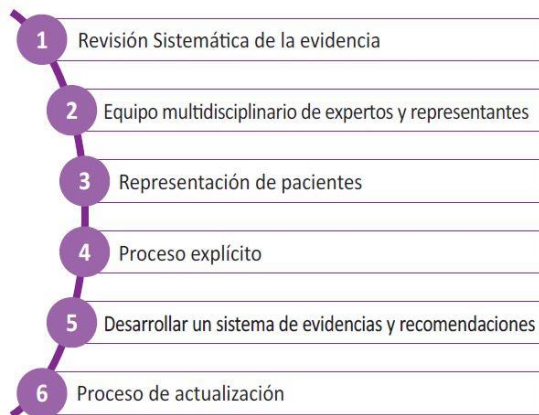


Figura 2. Guías de práctica clínica confiable (IOM).

EJA

Eur J Anaesthesiol 2024; 41:1–35

GUIDELINES

Preoperative assessment of adults undergoing elective noncardiac surgery

Updated guidelines from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care

Massimo Lamperti, Carolina S. Romero, Fabio Guarracino, Gianmaria Cammarota, Luigi Vetrugno, Boris Tufegdzic, Francisco Lozano, Juan Jose Macias Frias, Andreas Duma, Matthias Bock, Kurt Ruetzler, Silvia Mulero, Daniel A. Reuter, Luigi La Via, Simon Rauch, Massimiliano Sorbello and Arash Afshari

EJA

Eur J Anaesthesiol 2025; 42:96–112

GUIDELINES

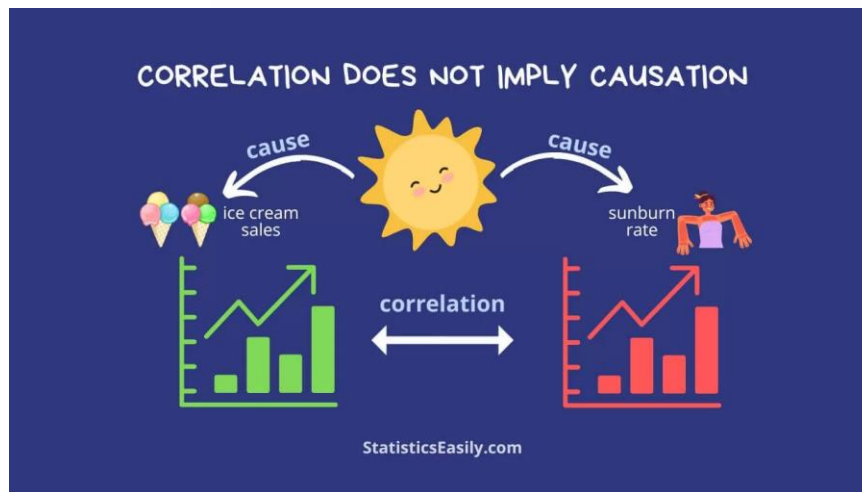
ESAIC focused guidelines for the management of the failing epidural during labour epidural analgesia

Nicolas Brogly, Isabel Valbuena Gómez, Arash Afshari, Kim Ekelund, Peter Kranke, Carolyn F. Weiniger, Nuala Lucas, Pierre-Yves Dewandre, Emilia Guasch Arevalo, Alexander Ioscovich, Andrea Kollmann, Kim Lindelof, Sharon Orbach-Zinger, Stephanie Reis, Oscar van den Bosch, Marc Van de Velde and Carolina S. Romero

Tipos de investigación

Correlación $\neq$ Causalidad

- **Correlación:** relación estadística entre dos o mas variables.
- **Causalidad:** implica una relación causa-efecto. Un cambio en una de las variables produce un cambio directo en la otra. Esto se demuestra mediante ensayos clínicos aleatorizados.



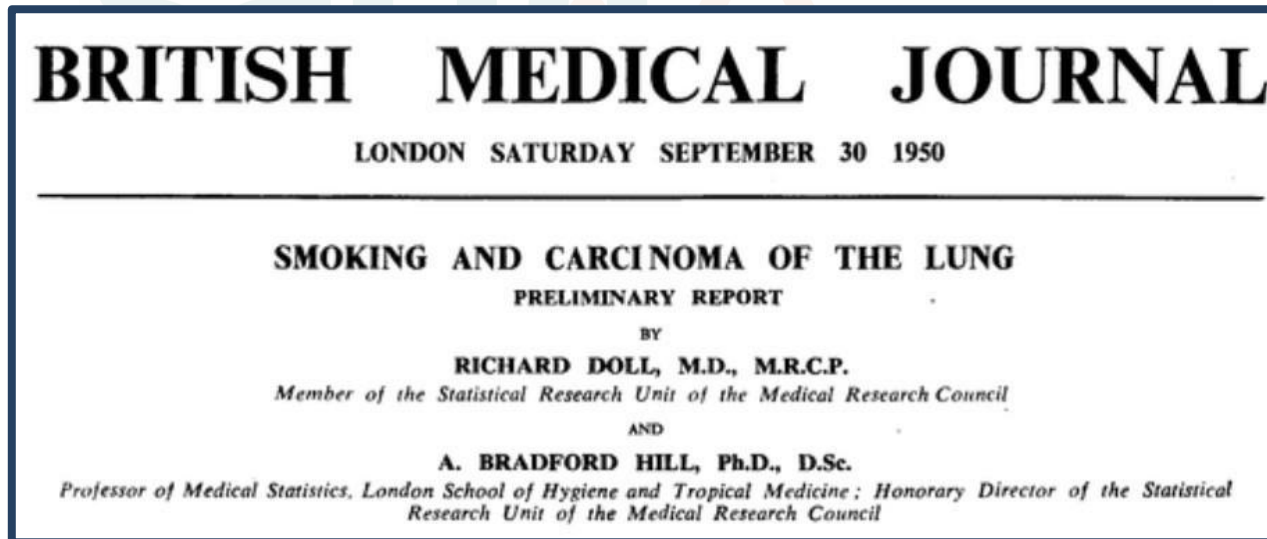
Pruebas indirectas de causalidad:

- ✓ Temporalidad
- ✓ Coherencia entre estudios
- ✓ Fuerte asociación
- ✓ Existencia de mecanismo plausible
- ✓ Relación dosis respuesta

Tipos de investigación

Correlación $\neq$ Causalidad

Correlación y causalidad entre tabaquismo y el cáncer de pulmón



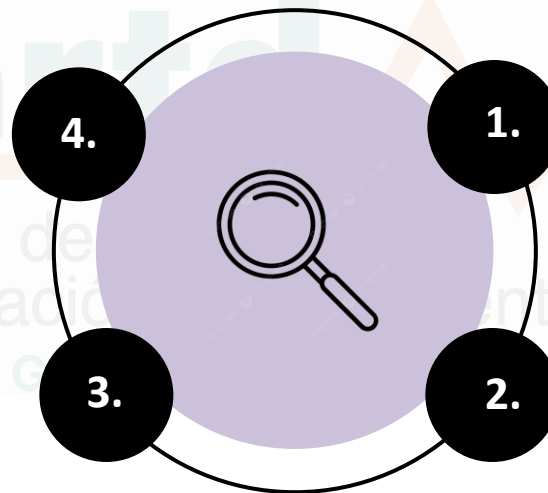
SARTD-CHGUV Sesión de Formación Continuada
Valencia 4 de Marzo de 2025

Metodología para la búsqueda de temas de investigación

Desarrollar estrategia de búsqueda.

Operadores booleanos (AND, OR, NOT), comillas.

Identificar palabras clave (términos MeSH).



Definir una pregunta de investigación. Método PICO.

Paciente

Intervención

Comparación

Outcomes
Resultados

Seleccionar bases de datos fiables.
(PubMed, Cochrane)

Metodología para la búsqueda de temas de investigación

Equator Network (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research)



The screenshot shows the Equator Network website. At the top, the logo features a green sphere with a white line, followed by the text 'equator network'. To the right, the tagline 'Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research' is displayed in green. A globe icon and a link for 'Website translation help' are also present. Below this is a navigation bar with links: Home, About us, Library, Toolkits, Courses & events, News, Blog, and Contact. A green banner below the navigation bar reads 'Your one-stop-shop for writing and publishing high-impact health research' and lists services: find reporting guidelines, improve your writing, join our courses, run your own training course, enhance your peer review, and implement guidelines. The main content area is divided into three sections. The first section, 'Library for health research reporting', includes a description of the searchable database and a 'Search for reporting guidelines' button. The second section, 'Reporting guidelines for main study types', lists various guidelines: Randomised trials, Observational studies, Systematic reviews, Study protocols, Diagnostic/prognostic studies, CONSORT, STROBE, PRISMA, SPIRIT, STARD, Extensions, and TRIPOD. The third section is a 'newsletter' preview showing a laptop and a tablet displaying the Equator Network newsletter.

→ Estable un conjunto de directrices de reporte para guiar la presentación de los hallazgos obtenidos en los estudios.

Comité de ética



Más allá de una metodología adecuada...

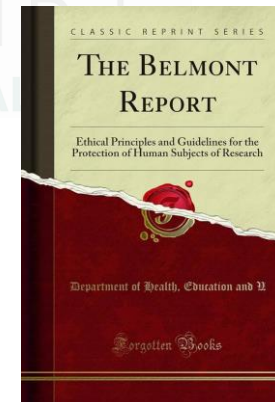
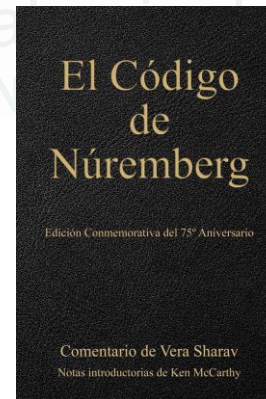
- Derechos fundamentales
- Principios éticos básicos (beneficiencia, no maleficencia, autonomía y justicia).



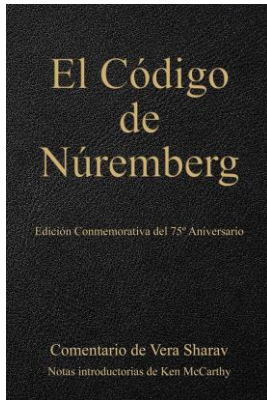
Manual de Políticas de la AMM

DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM

- PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS -



Comité de ética



Se originó en los juicios de Nuremberg tras los crímenes contra la humanidad durante la Segunda Guerra Mundial.

Se establecen los principios básicos sobre el consentimiento informado y protección de los seres humanos en investigación.



Comité de ética

Los Comité de Ética en Investigación Clínica (CEIC), son organismos independientes, constituidos por profesionales sanitarios y no sanitarios, encargados de velar por la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los participantes de un ensayo, la idoneidad de los investigadores y adecuación de métodos y documentos.



CONSORCI
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALENCIA



FUNDACIÓ
INVESTIGACIÓ
HOSPITAL GENERAL
UNIVERSITARI
VALENCIA

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Comité Ético de Investigación Clínica

**NORMAS DE PROCEDIMIENTO CEIC CONSORCIO HOSPITAL
GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA AJUSTADAS
AL R.D. 1090/2015**

Funciones:

- Evaluación de aspectos metodológicos, éticos y legales
- Modificaciones de los ensayos clínicos
- Seguimiento del ensayo.



Comité de ética

- Los proyectos de investigación se deben enviar al CEIC para su evaluación ANTES de su inicio.
- Los casos clínicos que se quieran publicar en revistas clínicas no requieren la evaluación del CEIC.

Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals

Updated January 2025

ICMJE INTERNATIONAL COMMITTEE of
MEDICAL JOURNAL EDITORS



Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Comité Ético de Investigación Clínica



NORMAS DE PROCEDIMIENTO CEIC CONSORCIO HOSPITAL
GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA AJUSTADAS
AL R.D. 1090/2015

E. Protection of Research Participants

All investigators should ensure that the planning, conduct, and reporting of human research are in accordance with the Helsinki Declaration as revised in 2013 (www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/). All authors should seek approval to conduct research from an independent local, regional, or national review body (e.g., ethics committee, institutional review board), and be prepared to provide documentation when requested by editors. If doubt exists whether the research was conducted in accordance with the Helsinki Declaration, the authors must explain the rationale for their approach and demonstrate that the local, regional,

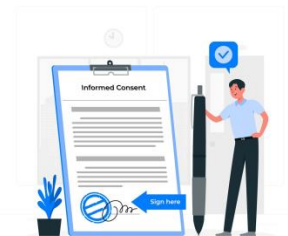
7

Consentimiento informado

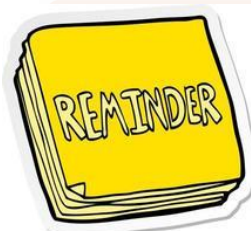
“El consentimiento informado (CI) será verbal por regla general, y se prestará por escrito en los casos de intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos, y terapéuticos invasores y en general en la aplicación de procedimientos que suponga riesgos o inconveniente de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente”.

Intervenciones sin CI

- Riesgo para la salud pública.
- Riesgo inmediato grave para la integridad del paciente.



Consentimiento informado



Consentimiento por representación

- Incapaz por estado físico o psíquico
- Capacidad modificada judicialmente
- Menores de edad
- Excepciones: menores emancipados y mayores de 16 años



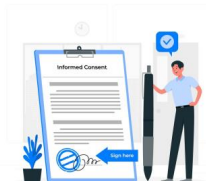
Consentimiento informado

¿En qué casos no es necesario el CI para una recogida de datos asistenciales?

Solicitud previa de la exención del consentimiento informado por parte del investigador principal.

Evaluación del protocolo por parte del CEIC.

- Estudio observacional
- Riesgo mínimo o nulo para los participantes
- No se realice seguimiento de los pacientes
- Datos anonimizados



Registro de un estudio

Se debe registrar cada ensayo clínico en una base de datos de acceso público antes de reclutar al primer sujeto.

Tabla 1

Razones que esgrime la Organización Mundial de la Salud para considerar la necesidad del registro de los ensayos clínicos², aplicables a los estudios observacionales (excepto la última)⁷

Se considera que el registro de todos los ensayos clínicos de intervención es una responsabilidad científica, ética y moral, debido a que:

- Existe la necesidad de garantizar que las decisiones sobre la atención sanitaria se notifiquen con el aval de todos los datos científicos disponibles.
- Es difícil tomar decisiones informadas si existe sesgo de publicación y comunicación selectiva.
- La Declaración de Helsinki establece que «se debe registrar cada ensayo clínico en una base de datos de acceso público antes de reclutar al primer sujeto»³.
- Propiciará la identificación de ensayos similares o idénticos de manera que los investigadores y agentes financiadores eviten la duplicación innecesaria.
- Describir los ensayos clínicos en curso puede facilitar la identificación de vacíos en la investigación clínica.
- Informar a los investigadores y posibles participantes sobre ensayos en fase de reclutamiento puede facilitar la selección de casos.
- Permitir que los investigadores y los médicos identifiquen los ensayos clínicos en los que puedan tener interés podría favorecer la colaboración entre los investigadores. El tipo de colaboración puede incluir un metaanálisis prospectivo.
- Los datos de verificación de registros como parte del proceso de registro pueden derivar en mejoras en la calidad de los ensayos clínicos al hacer posible la identificación de problemas potenciales (como los métodos de aleatorización problemáticos) al inicio del proceso de investigación.

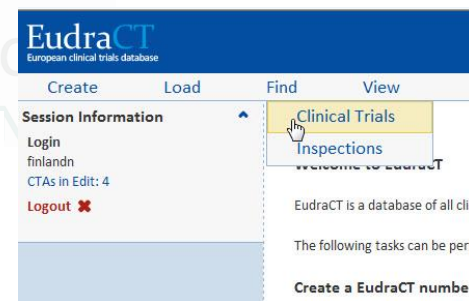
³ La versión de la Declaración de Helsinki de 2013¹¹ establece (párrafo n° 35) que «Todo estudio de investigación con seres humanos debe ser registrado en una base de datos de acceso público antes de incluir a la primera persona».



- El 39% de los ensayos clínicos que se publican en importantes revistas no se registra.
- Sesgo de publicación.



世界卫生组织国际临床试验注册平台



Iranian Registry
of Clinical Trials

Conclusiones

- La investigación es **esencial** para el avance del cuidado clínico, el desarrollo de nuevos medicamentos y la optimización del paciente.
- Las guías de práctica clínica son **el mayor nivel de evidencia** disponible. Son un conjunto de recomendaciones dirigidas a optimizar la atención a los pacientes y que se basan en la revisión sistemática de la evidencia y la valoración de beneficios y riesgos de las alternativas asistenciales.
- En la investigación clínica es **imprescindible** la contemplación de los derechos fundamentales y los principios éticos básicos.
- Ser investigador y ser un buen médico **va de la mano**, no son dos dicotomías.
- Se debe considerar **aumentar** el personal **investigador en anestesia** y aumentar el número de investigaciones multicéntricas.

Bibliografía

1. Brass, Lawrence F. MD, PhD*; Thalji, Nabil MD, PhD†; Hodge, Dayle Q. MD, MS, PhD‡; Akabas, Myles H. MD, PhD§. Physician-Scientists in Anesthesiology: The All Too Empty Pipeline. *Anesthesia & Analgesia* 137(4):p 725-727, October 2023. | DOI: 10.1213/ANE.0000000000006648.
2. Lane-Fall MB, Bedell VM, Eckenhoff RG. The future of research in anesthesiology. *Int Anesthesiol Clin*. 2020 Fall;58(4):41-45. doi: 10.1097/AIA.000000000000291. PMID: 32804873; PMCID: PMC7654684.
3. Antonio Jesús MM, Eukene AZ, Mª del Mar UC, Juan BC. Documentos de evidencia. El sistema 5.0. Elsevier España 2022, (25-35). Disponible en : <https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/06/Anexo-7.pdf>
4. Martínez, I. P., & Alvarez, R. M. (2019). Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia. *Atención Primaria*, 51(5), 263-265. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.04.001>
5. Anna Nonell, Xavier Serra Aracil. Registro de un proyecto de investigación-estudio clínico: cuáles, cuándo, dónde y cómo. *Cirugía Española*. Volume 103, Issue 2. 2025. Pages 100-103. ISSN 0009-739X. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2024.09.011>.
6. Saavedra, R. D., Rodríguez, M. D., & Montrull, F. B. (2015). El registro de los estudios observacionales: es el momento de cumplir el requerimiento de la Declaración de Helsinki. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5076199>
7. Guía clínica de ¿Qué son y para qué sirven las GPC? - Fisterra. (2025). [https://www.fisterra.com/guias-clinicas/que-son-para-que-sirvengpc/#:~:text=Una%20Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica,alternativas%20\(Institute%20of%20Medicine\)](https://www.fisterra.com/guias-clinicas/que-son-para-que-sirvengpc/#:~:text=Una%20Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica,alternativas%20(Institute%20of%20Medicine)).
8. Christian Gunge Riberholt, Markus Harboe Olsen, Christian Gluud. Research Note: Trial sequential analysis in systematic reviews with meta-analysis. *Journal of Physiotherapy*. Volume 70, Issue 3. 2024. Pages 243-246. ISSN 1836-9553. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2024.05.008>.

Bibliografía

9. Catalá-López, F., Tobías, A., & Roqué, M. (2014). Conceptos básicos del metaanálisis en red. *Atención Primaria*, 46(10), 573-581. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.01.006>
10. Alva Diaz, Carlos, García-Mostajo, Jorge A, Gil-Olivares, Fradis, Timana, Raúl, Pimentel, Patricia, & Canelo-Aybar, Carlos. (2017). Guías de práctica clínica: evolución, metodología de elaboración y definiciones actuales. *Acta Médica Peruana*, 34(4), 317-322. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000400010&lng=es&tlng=es
11. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. International Committee of Medical Journals Editors. <https://www.icmje.org/recommendations/>
12. Normas de Procedimiento CEIC Consorcio Hospital General Universitario de Valencia Ajustadas al R.D 1090/2025. <https://chguv.san.gva.es/documents/168134/170904/Procedimiento+CEIC+CHGUV++2017.4+Reglamento.pdf/1447f786-c54d-4793-95b1-77acd8875c17>
13. Campos-Asensio, C. (2018). Cómo elaborar una estrategia de búsqueda bibliográfica. *Enfermería Intensiva*, 29(4), 182-186. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.09.001>
14. Vicente JE, José LA, et al. Metaanálisis: una forma básica de entender e interpretar su evidencia. (s. f.). *Revista de Senología y Patología Mamaria - Journal Of Senology And Breast Disease*. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-senologia-patologia-mamaria--131-avance-resumen-metaanalisis-una-forma-basica-entender-S0214158220300700>
15. Gisbert, J. P., & Chaparro, M. (2020). ¿Cómo elaborar un proyecto de investigación en ciencias de la salud? *Gastroenterología y Hepatología*, 44(10), 730-740. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.07.028>
16. Equator Network (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research). <https://www.equator-network.org/>
17. Biblioteca Cochrane. <https://www.cochranelibrary.com/es/>

Bibliografía

18. Chandrakantan, A., Adler, A. C., Stayer, S., & Roth, S. (2019). National Institutes of Health–Funded Anesthesiology Research and Anesthesiology Physician-Scientists: Trends, Promises, and Concerns. *Anesthesia & Analgesia*, 129(6), 1761-1766. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000004341>
19. Carlos Manterola, Guissella Quiroz, Paulina Salazar, Nayeli García. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Volume 30, Issue 1. 2019. Pages 36-49. ISSN 0716-8640. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>.
20. Aguilera-Eguía, Raúl Alberto, Fuentes-Barría, Héctor, Yáñez-Baeza, Cristian, Pérez-Galdavini, Víctor, Inostroza-Reyes, Gloria, & Roco-Videla, Ángel. (2022). Metaanálisis en red o network meta-analysis y su aplicación clínica. *Nutrición Hospitalaria*, 39(4), 953-954. Epub 31 de octubre de 2022. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04168>
21. Popp M, Stegemann M, Riemer M, Metzendorf M-I, Romero CS, Mikolajewska A, Kranke P, Meybohm P, Skoetz N, Weibel S. Antibiotics for the treatment of COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021, Issue 10. Art. No.: CD015025. DOI: 10.1002/14651858.CD015025. Accedida el 03 de marzo de 2025
22. Lamperti, Massimo; Romero, Carolina S.; Guarracino, Fabio; Cammarota, Gianmaria; Vetrugno, Luigi; Tufegdizic, Boris; Lozsán, Francisco; Macías Frías, Juan José; Duma, Andreas; Bock, Matthias; Ruetzler, Kurt; Mulero, Silvia; Reuter, Daniel A.; La Via, Luigi; Rauch, Simon; Sorbello, Massimiliano; Afshari, Arash. Preoperative assessment of adults undergoing elective noncardiac surgery: Updated guidelines from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. *European Journal of Anaesthesiology* 42(1):p 1-35, January 2025. | DOI: 10.1097/EJA.0000000000002069
23. Brogly, Nicolas; Valbuena Gómez, Isabel; Afshari, Arash; Ekelund, Kim; Kranke, Peter; Weiniger, Carolyn F.; Lucas, Nuala; Dewandre, Pierre-Yves; Guasch Arevalo, Emilia; Ioscovich, Alexander; Kollmann, Andrea; Lindelof, Kim; Orbach-Zinger, Sharon; Reis, Stephanie; van den Bosch, Oscar; Van de Velde, Marc; Romero, Carolina S.. ESAIC focused guidelines for the management of the failing epidural during labour epidural analgesia. *European Journal of Anaesthesiology* 42(2):p 96-112, February 2025. | DOI: 10.1097/EJA.0000000000002108

MUCHAS GRACIAS

