

KNO-020 · Revisión, consenso y desacuerdo

KNO · Formas de conocer

Juan Segurola

v0.6 · ES

Todos los derechos reservados

Resumen del artículo

La ciencia utiliza varios procedimientos sociales para exponer las afirmaciones a crítica, pero esos procedimientos no desempeñan la misma función. Un manuscrito puede revisarse antes de publicarse, un resultado publicado puede afrontar replicación o corrección, y una comunidad puede describir más tarde una posición como consenso mientras siguen abiertas cuestiones importantes. El desacuerdo puede surgir de la evidencia, los métodos, los modelos, los supuestos, la incertidumbre o los valores, y esas fuentes no requieren necesariamente el mismo remedio. Este artículo pregunta cómo deben interpretarse la revisión, el consenso y el desacuerdo como evidencia sobre la evaluación científica. Separa la evidencia de primer orden de los juicios sobre ella, sigue qué cambia con la publicación y pregunta qué hace informativos al acuerdo y al desacuerdo.

En 60 segundos

La revisión por pares, la publicación, el consenso y el desacuerdo son etapas o señales dentro de la evaluación científica, no sustitutos de la evidencia subyacente. Los revisores pueden descubrir debilidades antes de publicar, aunque revisores distintos pueden destacar riesgos diferentes de manera razonable. La publicación amplía el escrutinio en lugar de terminarlo. El consenso resulta más informativo cuando registra convergencia entre evidencia, métodos y examen crítico, sin dejar de ser revisable. Una posición minoritaria no queda descalificada por ser minoritaria, pero tampoco adquiere por ello apoyo evidencial equivalente. El desacuerdo productivo identifica dónde divergen las interpretaciones y qué observación, análisis o replicación podría discriminarlas. Las correcciones y retractaciones pueden revelar debilidades, pero también mostrar que el registro académico sigue abierto a reparación. Para el lector, la tarea práctica es preguntar qué se revisó, qué evidencia sostiene la afirmación, dónde reside el desacuerdo y qué podría cambiar el balance evidencial en la práctica.

Por qué importa esta pregunta

La discusión pública comprime a menudo la evaluación científica en eslóganes: «revisado por pares» se trata como un sello de verdad, «consenso científico» como una votación y «los científicos discrepan» como prueba de que el conocimiento se ha derrumbado. Esos atajos ocultan la diferencia entre la evidencia y los procedimientos sociales usados para someterla a escrutinio. La distinción importa cuando los artículos se contradicen, los comités de expertos emiten evaluaciones, una interpretación minoritaria desafía la dominante o una corrección modifica el registro publicado. Entender qué pueden y qué no pueden establecer revisión y consenso permite juzgar controversias sin venerar la autoridad ni confundir desacuerdo con parálisis epistémica.

1. La revisión por pares es un filtro, no una máquina de verdad

La revisión de una revista pide a lectores cualificados que examinen un manuscrito antes de una decisión editorial. El proceso puede identificar razonamientos poco claros, controles ausentes, afirmaciones sin apoyo, problemas metodológicos o bibliografía relevante que los autores hayan pasado por alto. COPE atribuye a los revisores un papel importante en la integridad del registro académico y exige revisiones objetivas, constructivas y adecuadamente ajustadas a la experiencia del revisor. [1]

Ese papel es importante, pero limitado. Un revisor suele ver un manuscrito, sus métodos declarados y la evidencia aportada por los autores. No repite todos los experimentos, no regenera de forma independiente todos los conjuntos de datos ni garantiza que los supuestos no declarados sean inocuos. La investigación empírica sobre revisión por pares también ha documentado variabilidad en los juicios de los revisores y preocupaciones sobre fiabilidad, sesgo y validez predictiva. [2][3]

Afirmación C01 - Síntesis declarada. La revisión por pares se entiende mejor como una oportunidad estructurada de crítica experta antes o alrededor de la publicación, no como un procedimiento que establezca la verdad. La primera parte está directamente respaldada por [1][2]; el contraste «no verdad» es una síntesis interpretativa a partir del alcance y las limitaciones documentados del proceso.

En qué punto estamos

La revisión por pares puede revelar debilidades antes de publicar, pero su alcance está limitado por lo que los revisores pueden inspeccionar y por la información que aportan los autores. El estado epistémico sigue siendo provisional: la revisión añade crítica estructurada sin certificar verdad. Aclarado ese límite, la siguiente pregunta es qué significa que revisores competentes discrepen entre sí.

2. El desacuerdo entre revisores no es por sí mismo un fallo

Dos revisores competentes pueden leer de forma distinta el mismo artículo. Pueden especializarse en métodos diferentes, detectar modos de fallo distintos o juzgar de forma diferente la importancia de las limitaciones. Ese desacuerdo puede ser útil porque revela lugares donde el manuscrito depende de supuestos que no eran evidentes para todos los lectores.

La práctica editorial no reduce esto a contar votos. *Nature Genetics* indica explícitamente a sus revisores que otros revisores pueden tener experiencia o puntos de vista distintos, y afirma que las decisiones editoriales no se toman contando votos ni puntuaciones numéricas. Los editores ponderan los argumentos planteados por revisores y autores. [4]

Afirmación C02. El desacuerdo entre revisores puede revelar diferencias de experiencia, supuestos y ponderación de la evidencia, y no simplemente que uno de ellos sea incompetente. [2][4]

En qué punto estamos

El desacuerdo entre revisores puede ser informativo porque experiencias y supuestos distintos exponen vulnerabilidades diferentes, y las decisiones editoriales no tienen por qué reducir esos juicios a una votación. La evidencia respalda el desacuerdo como señal diagnóstica, no como prueba de que un manuscrito sea correcto o incorrecto. La siguiente pregunta es qué cambia cuando una afirmación pasa de revisión a publicación.

3. La publicación es una etapa del escrutinio, no su final

Una vez publicado un artículo, el escrutinio se amplía. Otros investigadores pueden intentar reproducir cálculos, repetir experimentos, estudiar otras poblaciones, cuestionar mediciones o comparar explicaciones alternativas. Las Academias Nacionales distinguen la reproducibilidad usando los mismos datos y pasos computacionales de la replicabilidad entre estudios con datos nuevos, y subrayan que un fallo de replicación puede en algunos casos revelar limitaciones o abrir nuevas preguntas científicas. [5]

La publicación cambia, por tanto, el estatus social de una afirmación sin congelar su estatus epistémico. Un artículo puede corregirse, matizarse, contradecirse o retractarse posteriormente. El influyente ensayo de Ioannidis de 2005 formalizó cómo el sesgo, la baja potencia, la flexibilidad y las probabilidades previas pueden hacer poco fiables las afirmaciones publicadas en determinados contextos; el propio artículo recibió posteriormente una corrección en una tabla, recordatorio útil de que publicación y corrección posterior forman parte del mismo registro. [6][7]

Afirmación C03. La publicación amplía la comunidad capaz de poner a prueba una afirmación; no termina el proceso por el que esa afirmación es evaluada. [5][6]

En qué punto estamos

La publicación hace una afirmación más ampliamente inspeccionable y le da un estatus académico duradero, pero no congela su estatus epistémico. Replicación, reanálisis, corrección y contradicción aún pueden cambiar el balance de evidencia. Esto abre otra pregunta: si publicar no significa finalizar, ¿qué debe significar exactamente el consenso científico cuando una comunidad informa de amplio acuerdo?

4. Consenso no significa unanimidad

El consenso científico puede significar varias cosas y el término debe utilizarse con cuidado. En procesos formales de estudios de consenso, las Academias Nacionales describen sus informes de consenso como posiciones basadas en evidencia producidas por comités de expertos a partir de información reunida y deliberación, seguidas de revisión independiente. [8]

Eso es distinto de pedir a una sala que levante la mano. El valor epistémico procede de la evidencia y de los procedimientos utilizados para desafiar interpretaciones, no de la unanimidad como tal. Un consenso maduro puede seguir conteniendo incertidumbre, subpreguntas no resueltas e interpretaciones minoritarias legítimas.

Afirmación C04 - Síntesis declarada. En evaluación científica, el consenso es más informativo cuando registra juicio experto convergente apoyado en un cuerpo explícito de evidencia y deliberación crítica. [8] respalda directamente el modelo institucional; la generalización fuera de ese modelo es una síntesis.

En qué punto estamos

El consenso resulta más informativo cuando registra convergencia experta basada en evidencia bajo procedimientos que exponen el razonamiento a crítica; no equivale a unanimidad ni a contar cabezas. La conclusión está bien respaldada institucionalmente, aunque su generalización exige cuidado. La siguiente pregunta es por qué el acuerdo alcanzado por rutas parcialmente independientes pesa más que la repetición basada en dependencias compartidas.

5. El acuerdo resulta más informativo cuando las rutas hacia él son parcialmente independientes

Diez artículos que reutilizan el mismo conjunto de datos, supuesto o calibración no equivalen a diez líneas independientes de investigación. La convergencia informa más cuando diferentes mediciones, diseños, modelos o poblaciones pueden fallar de formas distintas. Es la misma razón por la que importan la replicación y la diversidad metodológica: debilidades compartidas pueden producir conclusiones compartidas.

Las Academias Nacionales señalan que la consistencia entre estudios independientes puede reforzar la confianza y, al mismo tiempo, advierten que la falta de replicación puede tener múltiples causas y debe interpretarse en contexto. [5]

Afirmación C05. El peso evidencial del acuerdo depende en parte de cuán independientes sean la evidencia y los métodos que contribuyen a él. Esta es una síntesis declarada basada en la lógica de replicación descrita en [5].

En qué punto estamos

El acuerdo gana fuerza evidencial cuando los estudios, métodos o medidas contribuyentes no comparten todos los mismos modos de fallo. La independencia rara vez es absoluta, por lo que la afirmación es comparativa y no binaria. Queda una dificultad práctica: incluso una mayoría fuerte puede equivocarse; ¿cómo tratar entonces una posición minoritaria sin descartarla ni concederle paridad automática?

6. Una posición minoritaria no es automáticamente errónea

La historia contiene casos en los que posiciones minoritarias se volvieron mayoritarias tras aparecer nuevas evidencias, mejores instrumentos o teorías mejoradas. Esa posibilidad importa porque la revisión por pares y el juicio experto pueden ser conservadores. Benda y Engels encontraron evidencia de que la revisión por pares puede funcionar razonablemente bien en promedio y, al mismo tiempo, identificaron tensión entre revisión e ideas innovadoras, con sesgos y preconcepciones como riesgos. [3]

Pero el error simétrico es igual de serio: la existencia de una posición minoritaria no demuestra que la mayoría esté mal respaldada. Un desacuerdo tiene fuerza evidencial solo en la medida en que la posición competidora aporte métodos, observaciones o argumentos capaces de cambiar el balance de evidencia.

Afirmación C06 - Síntesis declarada. El estatus minoritario no debe ni descalificar una afirmación ni otorgarle paridad evidencial. [3] respalda el riesgo de conservadurismo; la regla de paridad es una síntesis metodológica explícita.

En qué punto estamos

La condición minoritaria no es por sí misma un defecto evidencial y los sistemas de revisión pueden ser conservadores; pero disentir tampoco crea apoyo equivalente cuando la evidencia es desigual. La posición justificada depende de métodos, observaciones y argumentos, no del rango social. La siguiente pregunta es cómo localizar el desacuerdo para convertir interpretaciones enfrentadas en alternativas realmente contrastables.

7. El desacuerdo es más útil cuando puede localizarse

«Los científicos discrepan» suele ser demasiado grueso para informar. El desacuerdo puede referirse a las observaciones brutas, a cómo se midieron las variables, a qué casos se excluyeron, a qué modelo es apropiado, a cómo se propagó la incertidumbre, a si una interpretación causal está identificada o a cuánto peso asignar a evidencia competidora.

Localizar el desacuerdo importa porque desacuerdos distintos exigen pruebas distintas. Una disputa de calibración puede resolverse con mejor medición. Una disputa de modelos puede exigir una predicción discriminante. Una disputa causal puede requerir otro diseño. Un desacuerdo sobre valores o riesgo aceptable no puede resolverse fingiendo que es solo un problema de medición.

Afirmación C07 - Síntesis declarada. Los desacuerdos científicos más productivos especifican el nivel en que divergen las interpretaciones competidoras y qué observación o análisis podría discriminarlas. Esta es una síntesis metodológica de la lógica de revisión, replicación y contraste de modelos desarrollada en KNO-013, KNO-016 y el presente artículo.

En qué punto estamos

Un desacuerdo se vuelve científicamente útil cuando especificamos si afecta a observaciones, medida, elección de modelo, causalidad, incertidumbre o valores, porque fuentes distintas requieren pruebas distintas. Es una síntesis metodológica, no una taxonomía universal. Localizado el desacuerdo, la siguiente pregunta es si un consenso estable debe considerarse cerrado o simplemente bien respaldado por ahora.

8. El consenso puede ser estable sin ser final

Un consenso puede permanecer estable durante décadas porque pruebas sucesivas siguen respaldándolo. También puede cambiar con rapidez cuando un nuevo resultado elimina un supuesto central o un nuevo instrumento abre un régimen antes inaccesible. La estabilidad dice algo sobre la historia de desafíos superados, pero no crea inmunidad lógica frente a la revisión.

El tratamiento de reproducibilidad y replicabilidad de las Academias Nacionales permite explícitamente que una no replicación contribuya al descubrimiento en vez de tratar toda inconsistencia como automáticamente patológica. [5]

Afirmación C08. Un consenso científico puede estar bien respaldado y seguir siendo revisable en principio. [5][8]

En qué punto estamos

Un consenso estable puede reflejar supervivencia repetida ante la crítica sin adquirir inmunidad lógica frente a revisión. Su estabilidad es evidencia sobre una historia de desafíos superados, no una garantía sobre toda observación futura. Esa distinción conduce al propio registro académico: si las afirmaciones siguen siendo revisables tras publicar, ¿qué debemos aprender cuando aparece una corrección explícita?

9. Una corrección es evidencia de que el escrutinio continuó

Las correcciones y retractaciones se presentan a veces como prueba de que la ciencia «falló». También pueden mostrar que el registro permaneció abierto a reparación. Esto no significa que toda corrección sea trivial ni que la autocorrección institucional sea siempre rápida. Significa que la pregunta relevante es si los errores pueden detectarse, documentarse y propagarse a los trabajos posteriores.

La corrección de 2022 al artículo de Ioannidis de 2005 es un ejemplo sencillo: la revista conservó el artículo original, enlazó la corrección y especificó el error exacto de la tabla. [7]

Afirmación C09. Una corrección visible puede ser evidencia de control de calidad continuado, aunque la existencia de una corrección no mida por sí sola la fiabilidad del resto del registro. [7]

En qué punto estamos

Una corrección visible puede mostrar que el escrutinio continuó y que un error concreto quedó documentado en el registro público, aunque la existencia de una corrección no certifique la fiabilidad del resto. La ganancia epistémica es auditabilidad, no absolución. La siguiente pregunta es qué debe exponer una afirmación de revisión o consenso para poder auditarla en vez de confiar en su etiqueta.

10. Las afirmaciones de consenso necesitan una pista de auditoría

Una frase como «los expertos están de acuerdo» es más débil que una afirmación que identifica quién fue evaluado, qué pregunta se consideró, qué base de evidencia se revisó, cómo se trataron los desacuerdos y cuándo se hizo la evaluación. Los procesos formales de estudios de consenso son valiosos en parte porque hacen inspeccionable al menos una parte de ese recorrido. [8]

El mismo principio se aplica a la revisión. COPE insiste en conflictos declarados, experiencia relevante, confidencialidad y razonamiento constructivo porque una revisión gana legitimidad por cómo se realizó, no solo por la etiqueta «revisado por pares». [1]

Afirmación C10. Las afirmaciones sobre revisión o consenso son más auditables cuando el proceso, los participantes, el alcance y la base de evidencia son explícitos. [1][8]

En qué punto estamos

Las afirmaciones sobre revisión o consenso son más auditables cuando identifican participantes, alcance, procedimiento y base de evidencia. Eso no garantiza un buen resultado, pero hace inspeccionable el camino hacia el juicio. Cuando la pista de auditoría es visible aparece un límite más profundo: ¿pueden el acuerdo o el desacuerdo sustituir a la evidencia de primer orden que se está evaluando?

11. Lo que el desacuerdo no puede hacer

El desacuerdo por sí solo no puede convertir dos afirmaciones en igualmente probables. No puede sustituir evidencia ausente. Tampoco el consenso puede transformar mediciones débiles en mediciones fuertes. Tanto el acuerdo como el desacuerdo son información de segundo orden: dicen algo sobre cómo una comunidad ha procesado la evidencia, pero no sustituyen la evidencia de primer orden.

Afirmación C11 - Síntesis declarada. El acuerdo y el desacuerdo expertos son evidencia sobre el estado de la evaluación, no sustitutos de las observaciones, mediciones y argumentos que se evalúan.

En qué punto estamos

El acuerdo y el desacuerdo expertos son información de segundo orden sobre la evaluación, no sustitutos de observaciones, mediciones y argumentos. Se trata de una síntesis declarada y no de un teorema derivado de una sola fuente. La siguiente pregunta es práctica: si las señales sociales informan pero son limitadas, ¿cómo combinarlas con la evidencia de primer orden ante una afirmación controvertida?

12. Una regla práctica de lectura

Cuando encuentres una afirmación controvertida, haz cuatro preguntas:

1. **¿Cuál es la evidencia de primer orden?** ¿Qué se midió, observó o derivó?
2. **¿Cuál fue el proceso de revisión?** ¿Quién examinó la afirmación, con qué experiencia y qué posibilidad tuvo de desafiarla?
3. **¿Qué es exactamente lo acordado o discutido?** ¿Datos, método, modelo, interpretación causal, incertidumbre o juicio de valor?
4. **¿Qué cambiaría el balance?** ¿Una replicación, una nueva medición, un experimento discriminante, un análisis corregido o una nueva restricción teórica?

Ese procedimiento no garantiza la respuesta correcta. Evita que las palabras *revisado por pares*, *consenso* y *controversia* hagan más trabajo epistémico del que pueden sostener.

Afirmación C12 - Síntesis declarada. La fuerza de una afirmación de revisión o consenso debe evaluarse junto con la evidencia subyacente, el proceso y las posibles pruebas discriminantes.

En qué punto estamos

Un lector disciplinado pregunta qué se midió, cómo se revisó la afirmación, dónde reside el desacuerdo y qué evidencia podría discriminar entre alternativas. La regla no garantiza acertar; impide que las etiquetas institucionales hagan más trabajo epistémico del que soportan. La última pregunta es de alcance: ¿qué artículos KNO vecinos poseen los problemas de construcción de evidencia y reproducibilidad que aquí se dejan fuera?

13. Frontera y casos heredados

KNO-020 se ocupa de la **capa de evaluación social**: cómo la revisión, el consenso y el desacuerdo organizan la crítica una vez producida la evidencia. No sustituye a KNO-016, que pregunta cómo se construye la evidencia, ni a KNO-021, que tratará la apertura, la infraestructura de reproducibilidad y las prácticas que hacen posible comprobar.

Cinco artículos KNO anteriores delegaron aquí casos concretos de desacuerdo. Su disposición es deliberadamente limitada. Las disputas de KNO-010 sobre especie y rango permanecen como ejemplos de desacuerdo clasificatorio; las definiciones permisiva y restrictiva de medida de KNO-011, como desacuerdo definicional; el regreso del experimentador de KNO-012, como caso sobre controles e intervención; realismo frente a adecuación empírica de KNO-013, como disputa de interpretación de modelos; y la declaración de KNO-016 de que revisión por pares y consenso pertenecen aquí queda satisfecha por el tratamiento general del escrutinio social. Ninguno de esos casos se vuelve a litigar. Permanecen como ejemplos en sus artículos propietarios y KNO-020 aporta el marco general para interpretarlos.

En qué punto estamos

KNO-020 cierra los casos delegados de evaluación social sin duplicar su contenido científico: los artículos anteriores conservan sus disputas concretas y este artículo aporta el marco general para interpretar revisión, consenso y desacuerdo. KNO-016 posee la construcción de evidencia y KNO-021 la infraestructura de ciencia abierta y reproducibilidad. Fijadas esas fronteras, ya puede resumirse qué sabemos, qué ignoramos y qué sigue siendo revisable.

Lo que sabemos y cómo lo sabemos

- La revisión por pares estructurada puede revelar problemas antes de la publicación, pero los juicios de los revisores varían y no son certificados de verdad. [1][2][3]
- Las decisiones editoriales pueden incorporar recomendaciones de revisores en conflicto en vez de limitarse a contar votos. [4]
- La reproducibilidad y la replicabilidad amplían el escrutinio más allá de la publicación y pueden reforzar, matizar o cuestionar afirmaciones. [5]
- Los procesos formales de consenso científico pueden combinar revisión de evidencia, deliberación experta y revisión independiente. [8]
- Las correcciones pueden preservar un registro auditable de errores encontrados después de publicar. [7]

Lo que todavía no sabemos

No existe una conversión numérica universal entre «grado de acuerdo experto» y probabilidad de que una afirmación sea verdadera. Los campos también emplean modelos de revisión, estándares de evidencia y mecanismos de formación de consenso distintos. La fiabilidad de esos procesos depende de la pregunta, la evidencia, los incentivos y la independencia de las personas y métodos implicados.

Qué podría hacernos cambiar de opinión

La evidencia de que un modelo de revisión falla sistemáticamente al detectar errores importantes, que un proceso de consenso suprime contraevidencia relevante o que un modelo minoritario produce repetidamente mejores predicciones debería reducir la confianza en la evaluación predominante. A la inversa, pruebas independientes repetidas que eliminen alternativas plausibles deberían aumentarla.

Si solo recuerdas una cosa

Revisión, consenso y desacuerdo organizan la crítica; su valor epistémico depende de la evidencia, los procedimientos y las pruebas discriminantes que hacen visibles.

Artículos relacionados

- KNO-012 · Experiments and Variable Control
- KNO-013 · Models, Maps and Reality
- KNO-014 · Causality and Correlation
- KNO-015 · Uncertainty and Probability
- KNO-016 · How Evidence Is Built: Putting the Tools Together
- KNO-021 · Open Science and Reproducibility

Referencias

1. COPE Council. *COPE Ethical Guidelines for Peer Reviewers*. Version 2, September 2017. DOI: 10.24318/cope.2019.1.9.
2. Bornmann, Lutz. "Scientific peer review." *Annual Review of Information Science and Technology* 45(1): 197-245 (2011). DOI: 10.1002/aris.2011.1440450112.
3. Benda, Wim G.G.; Engels, Tim C.E. "The predictive validity of peer review: A selective review of the judgmental forecasting qualities of peers, and implications for innovation in science." *International Journal of Forecasting* 27(1): 166-182 (2011). DOI: 10.1016/j.ijforecast.2010.03.003.
4. *Nature Genetics*. "Peer Review." Políticas editoriales, página web vigente. Sin DOI; política viva del editor.
5. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. *Reproducibility and Replicability in Science*. Washington, DC: The National Academies Press, 2019. DOI: 10.17226/25303.
6. Ioannidis, John P. A. "Why Most Published Research Findings Are False." *PLOS Medicine* 2(8): e124 (2005). DOI: 10.1371/journal.pmed.0020124.
7. Ioannidis, John P. A. "Correction: Why Most Published Research Findings Are False." *PLOS Medicine* 19(8): e1004085 (2022). DOI: 10.1371/journal.pmed.1004085.
8. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. "Consensus Study Reports", descripción institucional de National Academies Press. Página institucional viva; sin DOI para la descripción.