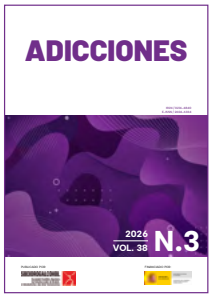
SOCIDROGALCOHOL
Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías

ADICCIONES
2026 ■ VOL. 38 ■ N. 3 ■ PÁGS. 151–154
www.adicciones.es



EDITORIAL

Desacreditar los estudios transversales debilita la investigación en salud pública

Undermining cross-sectional studies undermines public health research

Albert Espelt*,**; Marina Bosque-Prous*,**; Carles Muntaner***,****,*****; Esteve Fernández******,*******,********,*********,**********.

* Departamento de Psicobiología y Metodología de las Ciencias de la Salud, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), 08193 Bellaterra, España.
** Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), 28029 Madrid, España.
*** Chinese Medical University, Hangzhou, República Popular China.
**** BFON, University of Toronto.
***** Centro de Políticas Públicas de la Universitat Pompeu Fabra y Barcelona School of Management (BSM), España.
****** Secretaría de Salud Pública, Departamento de Salud, Generalitat de Catalunya, Barcelona, España.
******* Unidad de Control del Tabaco, Centro Colaborador de la OMS para el Control del Tabaco, Instituto Catalán de Oncología (ICO), L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.
******** Grupo de Investigación en Control del Tabaco, Institut d'Investigació Mèdica de Bellvitge—IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.
********* Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Campus de Bellvitge, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.
********** Centro de Investigación Biomédica en Enfermedades Respiratorias (CIBER de Enfermedades Respiratorias, CIBERES), Madrid, España.

Un estudio transversal es un estudio observacional en el que se recopilan datos de una población en un único momento temporal, incluyendo personas que pueden presentar o no el resultado o evento de interés. Aunque los datos se recogen una única vez, las variables pueden hacer referencia a acontecimientos pasados, situaciones actuales o intenciones futuras. Por ejemplo, en la investigación sobre adicciones, las personas participantes pueden informar sobre la edad de inicio del consumo de tabaco, su situación actual respecto al tabaquismo, su intención de fumar en el futuro o información retrospectiva sobre el consumo de tabaco o alcohol por parte de sus progenitores durante la infancia (Aonso-Diego et al., 2024). Habitualmente, los datos se recopilan mediante cuestionarios o encuestas estandarizadas, aunque los estudios transversales también pueden basarse en fuentes de datos secundarias, como historias clínicas electrónicas, bases de datos administrativas, registros de enfermedades u otros conjuntos de datos recogidos de forma rutinaria (Puspa Zuleika & Legiran, 2022). A pesar de su importante papel en la identificación de problemas de salud a nivel poblacional y en la exploración de asociaciones entre factores conductuales y relacionados con la salud, especialmente relevantes en el ámbito de las adicciones, los estudios transversales son cada vez más cuestionados en la publicación epidemiológica, principalmente debido a las limitaciones percibidas para establecer relaciones causales. Esta situación puede explicarse por la tendencia de algunas críticas a confundir las limitaciones inherentes al diseño con deficiencias en su implementación, ignorando que el valor científico de la investigación transversal depende fundamentalmente de la claridad de la pregunta de inves-

■ ISSN: 0214-4840 / E-ISSN: 2604-6334

■ **Enviar correspondencia a:**
Marina Bosque-Prous. Departamento de Psicobiología y Metodología de las Ciencias de la Salud, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Carrer de la Fortuna, Campus de la UAB, 08193 Bellaterra, España. E-mail: marina.bosque@uab.cat

tigación y del rigor metodológico con el que se desarrolla (Bono & McNamara, 2011; Dávila-Mendoza & López-Ortiz, 2025). La publicación científica se ha convertido en un pilar central del sistema académico moderno, en el que participan no solo investigadores y personal académico, sino también estudiantes y un público más amplio que va más allá de los círculos académicos tradicionales. El aumento constante de las publicaciones científicas ha dado lugar a un incremento de los envíos, lo que ha llevado a las revistas a adoptar políticas editoriales más restrictivas o, en algunos casos, enfoques más permisivos impulsados por incentivos económicos.

En este contexto, las decisiones editoriales iniciales, en particular la de enviar o no un manuscrito a revisión por pares, han adquirido una importancia fundamental. Una de las principales razones de rechazo en esta fase temprana es el carácter transversal del estudio (Bono & McNamara, 2011; Dávila-Mendoza & López-Ortiz, 2025). De hecho, varias revistas han implementado políticas explícitas que excluyen los estudios transversales de la consideración para su publicación. Un estudio publicado en una revista médica informó de que el 98,7 % de los manuscritos rechazados correspondían a estudios observacionales, de los cuales 138 (92,6 %) eran estudios transversales (Dávila-Mendoza & López-Ortiz, 2025). Esta tendencia también se refleja en las prácticas de revisión por pares. Por ejemplo, en un estudio que examinaba la asociación entre las políticas de control del tabaco en hospitales y el consumo de tabaco entre profesionales sanitarios de 60 hospitales y más de 10 000 participantes, un revisor reconoció que «el amplio conjunto de datos es un punto fuerte clave», al tiempo que afirmaba que «la naturaleza transversal del estudio es una limitación clave». En otro caso, un estudio poblacional que incluía a más de 8000 adolescentes, lo que representaba más del 65 % de la población adolescente en cada territorio, fue criticado por ser «contrario a la ciencia» debido a su diseño transversal y a la inclusión de múltiples variables en el cuestionario, a pesar de que los análisis estaban guiados por un marco conceptual claro. Estos ejemplos reflejan una jerarquía epistemológica profundamente arraigada en la enseñanza de la epidemiología y la metodología de la investigación, donde los diseños de estudio se evalúan principalmente en función de su capacidad para la inferencia causal, el control de la variable independiente y la selección de la muestra. Dentro de esta jerarquía, los diseños experimentales se consideran los de mayor nivel, seguidos de los estudios longitudinales, mientras que los diseños transversales ocupan una posición inferior (Bosque-Prous & Espelt, 2022; Portell & Vives, 2024).

Centrarse exclusivamente en la inferencia causal, es decir, en los métodos utilizados para establecer relaciones de causa-efecto, puede oscurecer el propio concepto de causalidad, entendido como la forma en que los procesos operan en el mundo real (Muntaner, 2013). Los enfoques que reducen la causalidad a asociaciones estadísticas corren el riesgo de pasar por alto elementos clave como los mecanismos subyacentes, la dinámica de los sistemas, el contexto y la estabilidad. Como resultado, los hallazgos pueden funcionar como relaciones de «caja negra» que identifican asociaciones causales, pero ofrecen una capacidad explicativa limitada o escasa orientación para intervenciones efectivas (Muntaner & Dunn, 2019). Por ejemplo, el bien documentado gradiente social en salud en estudios longitudinales muestra que basarse únicamente en métodos estadísticos no es suficiente para comprender plenamente por qué se producen las desigualdades en salud. Estos patrones están determinados por factores sociales y estructurales más amplios que no siempre se captan mediante los enfoques analíticos estándar. Además, uno de los marcos más utilizados para evaluar la causalidad se basa en comparar lo que ocurrió con lo que habría ocurrido en circunstancias diferentes. Sin embargo, estos escenarios alternativos no pueden observarse directamente ni someterse a prueba empírica dentro de un único diseño de estudio. Por esta razón, y como se analiza más adelante, los enfoques tradicionales que dan prioridad a ciertos métodos de inferencia causal no deben considerarse el único, ni el más elevado, estándar para evaluar las relaciones causales (Muntaner & Dunn, 2019).

Es ampliamente reconocido y comúnmente aceptado que las relaciones causales no pueden inferirse a partir de estudios transversales, ya que estos no permiten establecer un orden temporal entre las variables, lo que se considera una de sus principales limitaciones. Por esta razón, la mayoría de los estudios transversales tienen como objetivo describir determinantes de salud individuales o contextuales y evaluar asociaciones entre variables de resultado (dependientes) y de exposición (independientes), más que establecer relaciones causales (Kesmodel, 2018; Puspa Zuleika & Legiran, 2022). Sin embargo, esta limitación debe interpretarse con cautela. En muchos casos, preguntas de investigación bien formuladas y medidas adecuadamente diseñadas pueden respaldar un orden temporal plausible, incluso dentro de un diseño transversal. Por ejemplo, los análisis de la edad de inicio en el consumo de una sustancia en relación con la dependencia posterior permiten una interpretación temporal lógica (aunque cautelosa). Del mismo modo, está conceptualmente bien establecido que la relación entre el nivel educativo de los progenitores y los patrones alimentarios o el consumo de drogas de los hijos o hijas tiene una dirección temporal plausible basada en datos transversales. Por lo tanto, no es automáticamente cierto que los estudios longitudinales y experimentales sean intrínsecamente más adecuados para establecer relaciones causales. Además, la validez externa de los estudios experimentales y longitudinales puede verse afectada por factores como la pérdida de seguimiento, criterios de inclusión restrictivos, datos incompletos y muestras no representativas (Szklo & Nieto, 2012). Por último, cabe señalar

que los diseños de estudio considerados más aptos para la inferencia causal suelen definirse, en parte, por su capacidad para manipular la variable independiente, una opción que no es viable en los estudios observacionales (Deaton & Cartwright, 2018). Sin embargo, este criterio no debe interpretarse como un indicador inherente de mayor calidad metodológica. En muchos casos, la imposibilidad de manipular la variable independiente refleja restricciones éticas o prácticas, más que limitaciones del propio diseño del estudio. Además, los estudios experimentales se llevan a cabo con frecuencia en condiciones altamente controladas, lo que puede limitar la validez externa de sus hallazgos en contextos reales. Por estas razones, la cuestión fundamental no es el diseño del estudio en sí, sino si el diseño elegido es adecuado para la pregunta de investigación y se lleva a cabo con rigor metodológico.

Es importante destacar que las percepciones negativas de la investigación transversal suelen verse reforzadas por la difusión de estudios metodológicamente débiles. Esto puede explicarse en parte por el hecho de que la relativa simplicidad y el menor coste de los diseños transversales, aunque constituyen ventajas importantes, también pueden representar posibles debilidades. Si no se diseñan cuidadosamente, esta facilidad de implementación puede conducir a un uso inapropiado y, en última instancia, a la devaluación del diseño. Entre los problemas habituales se incluyen análisis basados en tamaños muestrales insuficientes, una cobertura poblacional inadecuada cuando se requiere representatividad, y una precisión y potencia estadísticas limitadas. Más críticamente, una proporción significativa de los estudios transversales aporta escaso conocimiento adicional al replicar asociaciones bien establecidas sin abordar cuestiones pendientes, mejorar la medición, ampliar las poblaciones u ofrecer nuevas perspectivas conceptuales. Dicha redundancia añade un valor científico limitado y puede atribuirse erróneamente a defectos del propio diseño, en lugar de atribuirse a deficiencias en la justificación del estudio, la originalidad o la estrategia analítica (Spector, 2019).

Al igual que ocurre con otros diseños de estudio, aunque quizá con mayor énfasis debido a su frecuente infravaloración, la investigación transversal de alta calidad requiere no solo estrategias de muestreo sólidas y bien aplicadas, y métodos de recogida de datos validados que se ajusten a los objetivos del estudio, sino también una documentación clara y exhaustiva de los mismos, junto con un marco analítico bien articulado que incluya diagramas causales (Shahar & Shahar, 2013). Cuando se cumplen estas condiciones, los estudios transversales resultan muy valiosos para describir la distribución de fenómenos relacionados con la salud, así como asociaciones plausibles, tanto causales como no causales, incluidos posibles factores de confusión. En este sentido, debido a su simplicidad y parsimonia, y a que son más fáciles de comunicar al público y de replicar a lo largo del tiempo, representan una herramienta fundamental para la investigación, la planificación y la toma de decisiones en salud pública (Gibson, 2010). Descartar los estudios transversales también implica descuidar la evaluación de la magnitud y la distribución de las condiciones de salud y los comportamientos, especialmente a lo largo de los ejes de desigualdad social (Espelt et al., 2016; Muntaner, 2019). Esto, a su vez, aleja a la investigación de la validez externa y de una comprensión más integral de la salud poblacional. Dado que todos los diseños de estudio tienen limitaciones inherentes, la evaluación crítica debería centrarse en el diseño y la implementación del estudio, más que en las etiquetas de diseño.

Cuando se diseñan y ejecutan adecuadamente, los estudios transversales no debilitan el método científico; por el contrario, refuerzan su capacidad para generar evidencia significativa y relevante para las políticas públicas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Albert Espelt es editor de *Adicciones*. No participó en el proceso editorial ni en la toma de decisiones relativas a la revisión y aceptación de este manuscrito.

Inteligencia artificial (IA)

Se utilizó una herramienta de inteligencia artificial (IA) para ayudar a mejorar el lenguaje y la claridad del manuscrito en inglés. Todas las sugerencias generadas por la IA fueron revisadas cuidadosamente y se incorporaron los cambios pertinentes cuando se consideró oportuno. Los autores asumen plenamente la responsabilidad del contenido final del manuscrito.

Financiación

La investigación está parcialmente financiada por el Ministerio de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya (número de subvención: 2021SGR00906) y por el Plan Nacional sobre Drogas (2025|079).

Referencias

Aonso-Diego, G., Secades-Villa, R., García-Pérez, Á., Weidberg, S., & Fernández-Hermida, J. R. (2024). Association between e-cigarette and conventional cigarette use among Spanish adolescents. *Adicciones*, *36*(2), 199-206. https://doi.org/10.20882/adicciones.1797

Bono, J., & McNamara, G. (2011). From the Editors publishing in AMJ - Part 2: Research design. *Academy of Management Journal*, *54*(4), 657-660.

Bosque-Prous, M., & Espelt, A. (2022). *Introducció a l'epidemiologia i la salut pública*. FUOC.

Dávila-Mendoza, R., & López-Ortiz, G. (2025). Frequent Reasons for Rejection of Original Manus-

cripts Submitted to a Medical Journal. *Atención Familiar*, *32*(3), 187-194. https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2025.3.91620

Deaton, A., & Cartwright, N. (2018). Reflections on Randomized Control Trials. *Social Science & Medicine*, *210*, 86-90. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.04.046

Espelt, A., Continente, X., Domingo-Salvany, A., Domínguez-Berjón, M. F., Fernández-Villa, T., Monge, S., Ruiz-Cantero, M. T., Perez, G., & Borrell, C. (2016). Monitoring social determinants of health. *Gaceta Sanitaria*, 38-44.

Gibson, P. (2010). *Measuring Population Health Outcomes*. *7*(4), 11.

Kesmodel, U. S. (2018). Cross-sectional studies – what are they good for? *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, *97*(4), 388-393. https://doi.org/10.1111/aogs.13331

Muntaner, C. (2013). Invited Commentary: On the Future of Social Epidemiology--A Case for Scientific Realism. *American Journal of Epidemiology*, *178*(6), 852-857. https://doi.org/10.1093/aje/kwt143

Muntaner, C. (2019). Whither Occupational Class Health Gradients?: Why We Need More Social Class Theory, Mechanisms, Indicators, and Scientific Realism. *Epidemiology*, *30*(3), 445-448. https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000994

Muntaner, C., & Dunn, J. (2019). How Epidemiology's Counterfactual Causal Inference Revolution Upholds Class, Race and Gender Inequities. En J. Vallverdú, A. Puyolá, & A. Estany, *Philosophical and Methodological Debates in Public Health*. Cham: Springer.

Portell, M., & Vives, J. (2024). *Investigación en Psicologia y Logopedia. Introducción a los diseños experimentales, causiexperimentales y ex post facto*. Manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Puspa Zuleika & Legiran. (2022). Cross-Sectional Study as Research Design in Medicine. *Archives of The Medicine and Case Reports*, *3*(2), 256-259. https://doi.org/10.37275/amcr.v3i2.193

Shahar, E. & Shahar. (2013). Causal diagrams and the cross-sectional study. *Clinical Epidemiology*, 57. https://doi.org/10.2147/CLEP.S42843

Spector, P. E. (2019). Do Not Cross Me: Optimizing the Use of Cross-Sectional Designs. *Journal of Business and Psychology*, *34*(2), 125-137. https://doi.org/10.1007/s10869-018-09613-8

Szklo, M., & Nieto, J. (2012). *Epidemiology: Beyond the Basics* (3 edition). Jones & Bartlett Learning.