

Unidad de Coordinación de Estudios y Apoyo Técnico

- Coordinador de Estudios: Prof. Agustín Martínez Molina

Efectos del termalismo en el
bienestar

Universidad de Alicante, 29 de
septiembre de 2026

¿Mejoran turismo y termalismo
el bienestar?
¿Cuánto y cuánto dura?



Termalismo y turismo del Imserso

169.739

personas en termalismo (2024)

90

balnearios; ocupación del 95,2 %

30,2 M€

coste público realizado (2024)

784.640

plazas de turismo ocupadas
(2023/24)

4,45 M

personas acreditadas en turismo
(2023/24)

Soledad

objetivo declarado del turismo
social

Norma publicada: Orden SSI/1688/2015. Turnos de 10 o 12 días con reconocimiento médico, tratamiento prescrito y seguimiento.

Hoy medimos satisfacción, no efectos

87,0 %

valora bien o muy bien el
termalismo

GfK 2023-24, n = 802

83,0 %

valora bien o muy bien el turismo

GfK 2023-24, n = 1000

81,2 %

percibe mejora de su bienestar
tras el viaje

Encuesta QR de turismo, 70.542 de 86.855

Calidad percibida $\neq$ efecto sobre la salud

Sin medida basal ni grupo de comparación: no sabemos qué habría pasado sin el programa.

Autoselección (repiten los satisfechos) y deseabilidad social.

Salud y Bienestar

¿Características técnicas = experiencia del usuario?

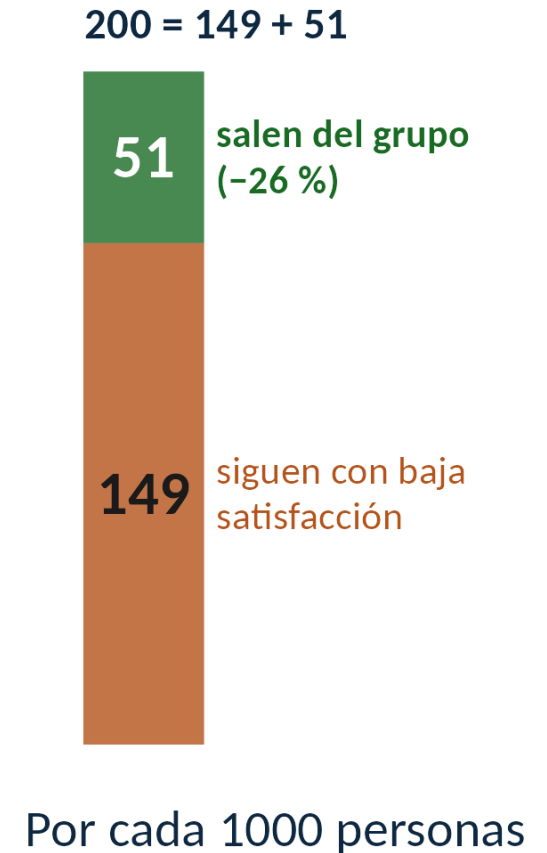
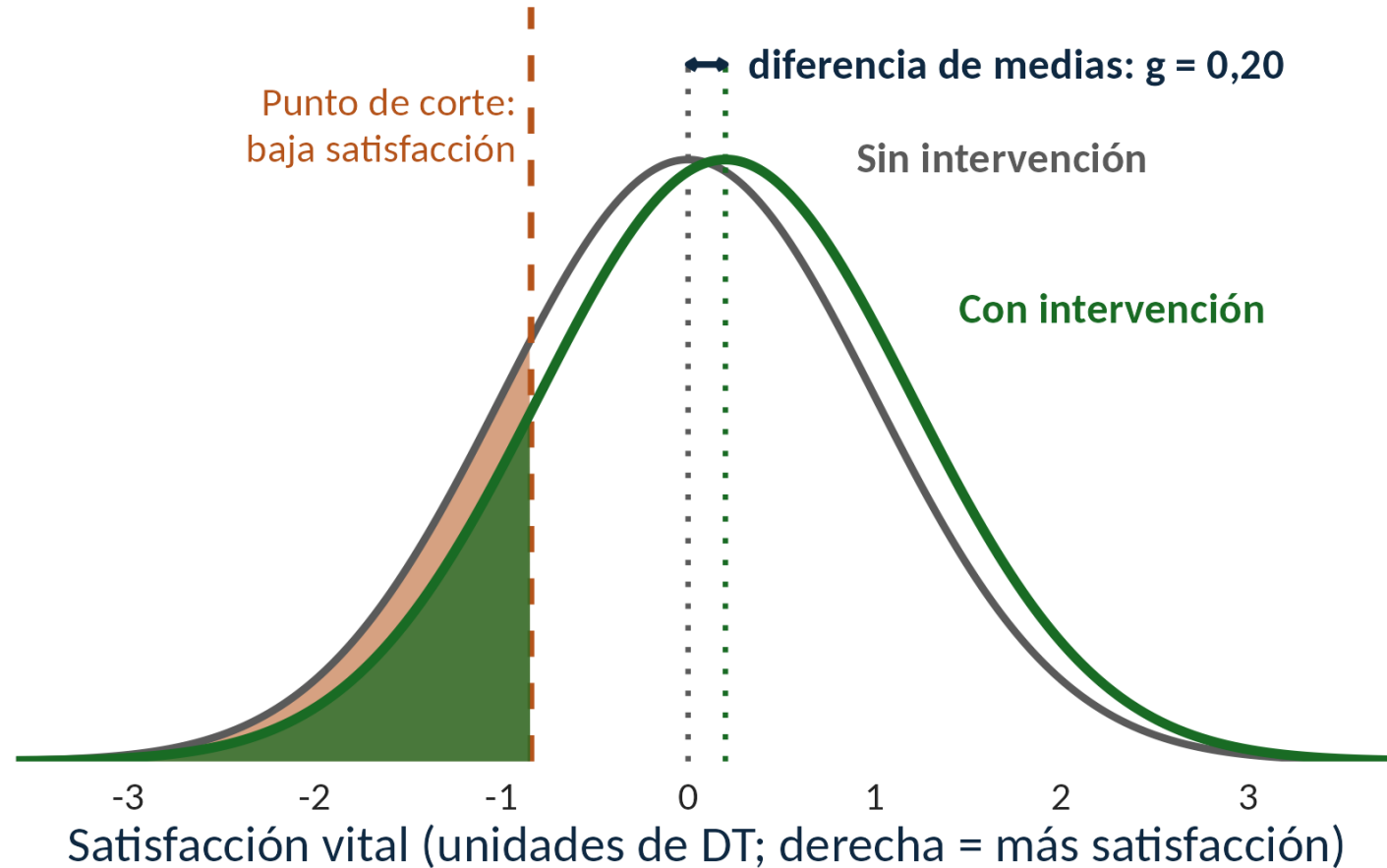
Salud... Calidad objetiva

excelencia técnica de un producto
se basa en “objetos materiales”

Bienestar... Calidad percibida

experiencia del usuario sobre la calidad de un producto
se basa en “expresiones subjetivas” (p. ej., opiniones, ideas, juicios...)

Pequeño en g, grande en personas



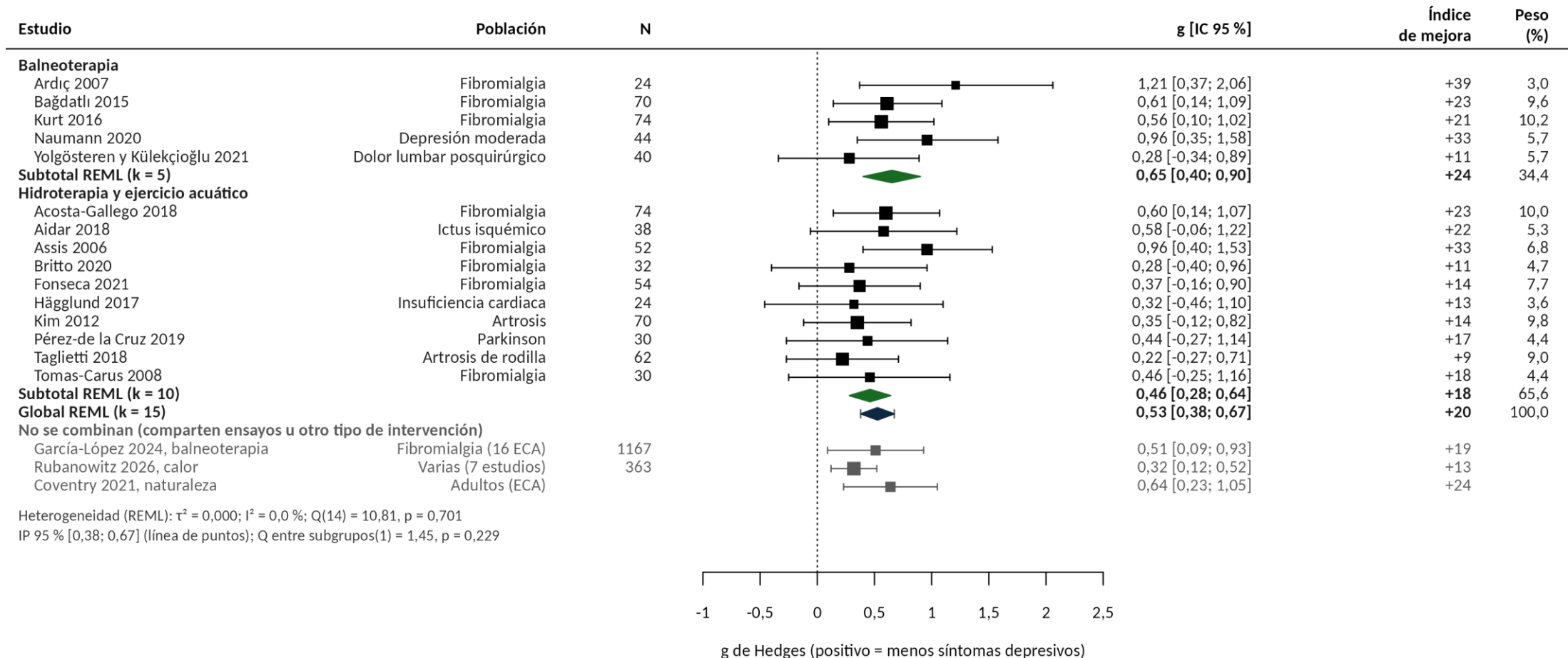
Índice de mejora +8: entre 100 personas no tratadas, la persona media tratada pasaría del puesto 50 al 58.
Por 1000 mayores: 200 con baja satisfacción = 149 siguen + 51 salen (-26 %; ilustrativo, modelizado).

Efectos del Termalismo: Salud y Bienestar

¿Existe evidencia sobre bienestar en termalismo?

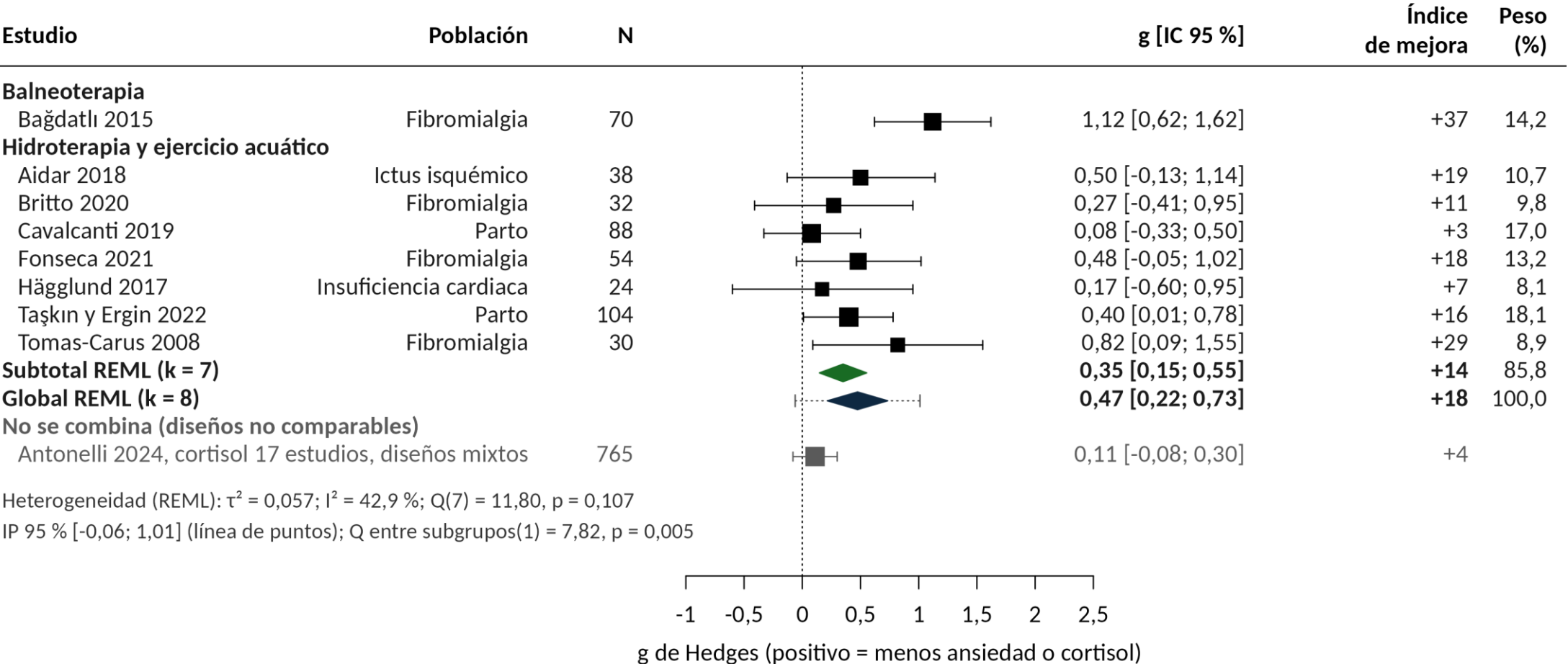
- **Sí, pero es limitada y desequilibrada**
- Se concentra en **dolor, función y calidad de vida relacionada con la salud**, sobre todo en **patologías musculoesqueléticas crónicas**.
- **Bienestar psicológico** (ansiedad, depresión, estrés, sueño): **menos estudiado**, con **pocos metaanálisis** y **resultados heterogéneos**.
- **Bienestar social** (soledad, apoyo, participación): **infrarrepresentado** como resultado primario.

Depresión: efecto moderado y homogéneo



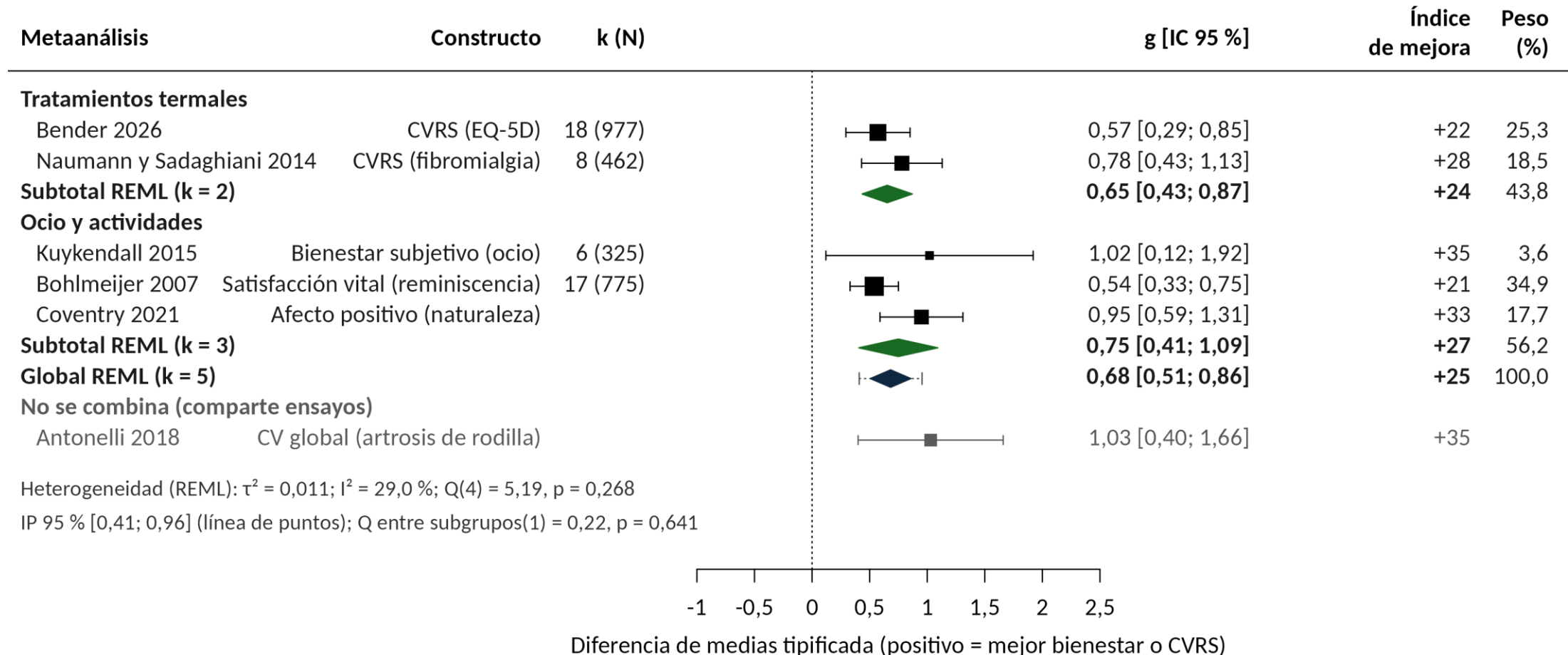
Cómo leer: cada cuadrado es un ensayo (tamaño = peso); su línea, el IC 95 %; el rombo, el efecto combinado.
 Índice de mejora +20: de cada 100 tratados, 70 superan la mediana sin intervención (frente a 50).

Ansiedad y estrés



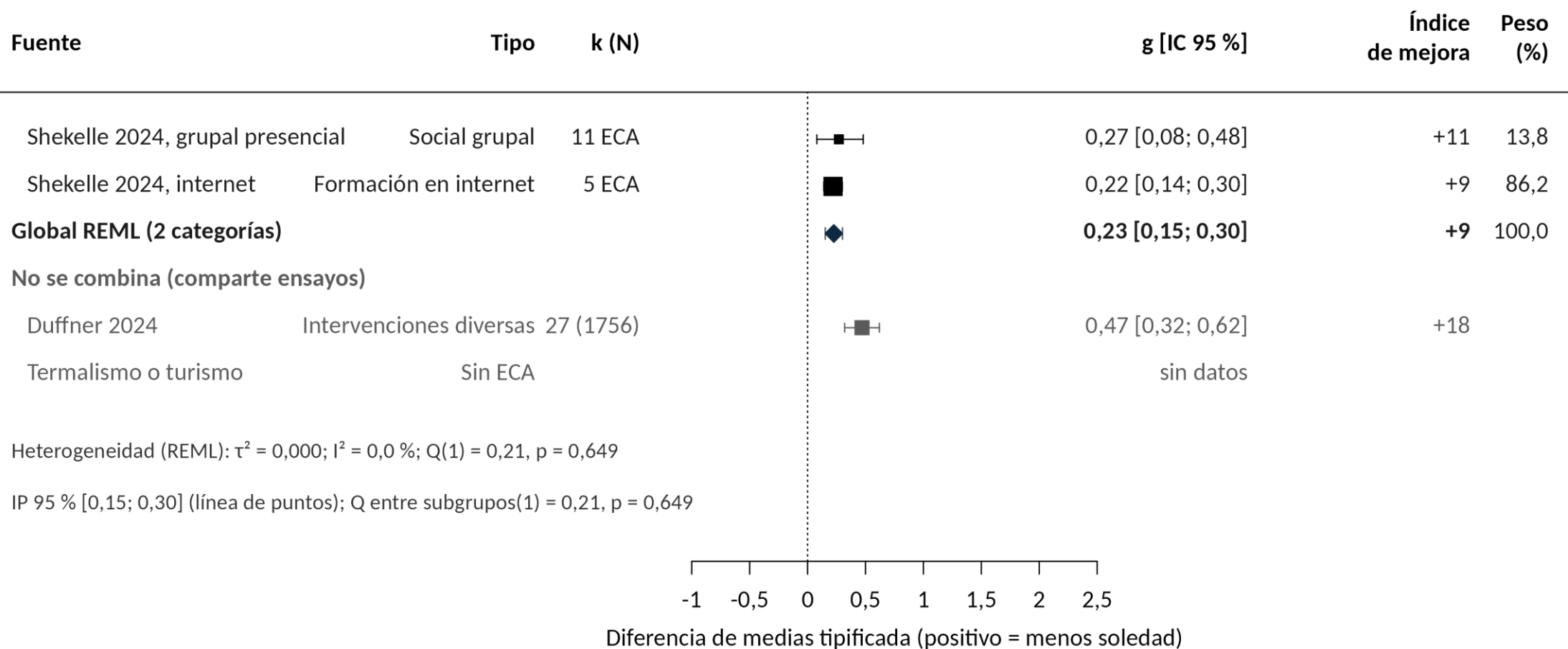
La línea de puntos del rombo es el rango esperable en un estudio nuevo (intervalo de predicción): cruza el 0.
 Índice de mejora +18: de cada 100 tratados, 68 superan la mediana sin intervención (frente a 50).

Bienestar y calidad de vida



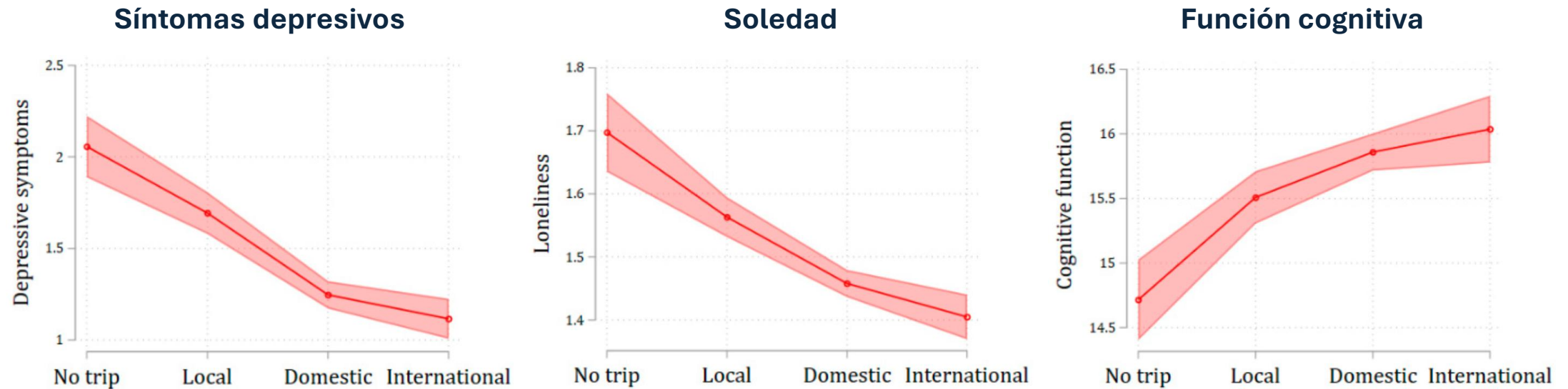
Cada fila es un metaanálisis, no un ensayo. Referencia orientativa: g 0,2 pequeño, 0,5 moderado, 0,8 grande.
 Índice de mejora +25: de cada 100 tratados, 75 superan la mediana sin intervención (frente a 50).

Soledad: evidencia solo indirecta



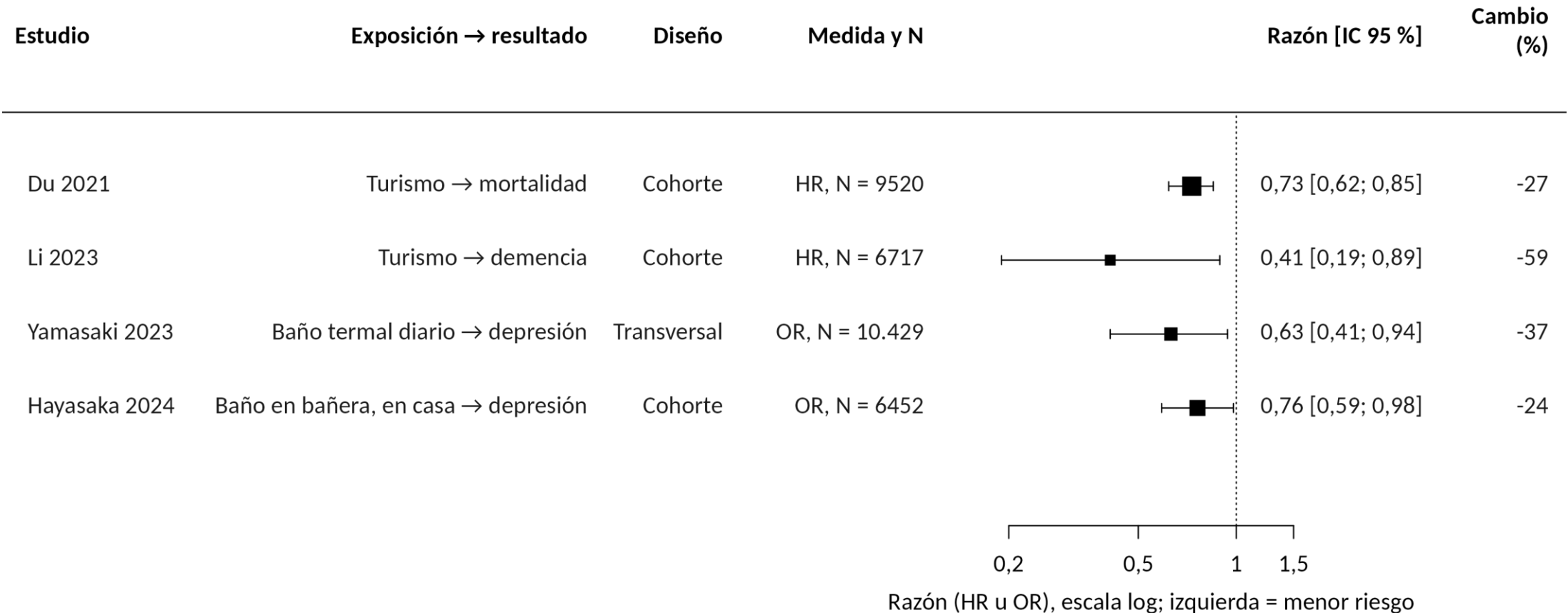
A la derecha del 0, menos soledad. Son intervenciones sociales, no termalismo: evidencia indirecta.
Índice de mejora +9: de cada 100 tratados, 59 superan la mediana sin intervención (frente a 50).

Viajar y salud mental: solo asociación



Cómo leer: medias estimadas según el viaje del último año: ninguno, local, nacional o internacional. Figuras originales de Cole et al. (2024); N = 7037, 51 años o más; transversal: asociación, no efecto.

Salud a largo plazo: solo asociaciones



Cómo leer: a la izquierda de 1, menor riesgo; la línea vertical en 1 indica ausencia de diferencia.
HR 0,73: un 27 % menos de riesgo de muerte entre quienes viajan. Es una asociación, no un efecto.

Qué funciona, para qué resultado

	Depresión	Ansiedad	Bienestar	CVRS	Soledad
Balneoterapia	g 0,65 P +24 -130/1000	g 1,12 P +37	sin datos	g 0,65 P +24	sin datos
Hidroterapia y ej. acuático	g 0,46 P +18 -102/1000	g 0,35 P +14	sin datos	sin datos	sin datos
Naturaleza	g 0,64 P +24 -128/1000	sin datos	g 0,95 P +33	sin datos	sin datos
Ocio y reminiscencia	sin datos	sin datos	g 0,75 P +27	sin datos	sin datos
Social grupal	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	g 0,27 P +11 -67/1000
Digital	sin datos	sin datos	sin datos	sin datos	g 0,22 P +9 -56/1000

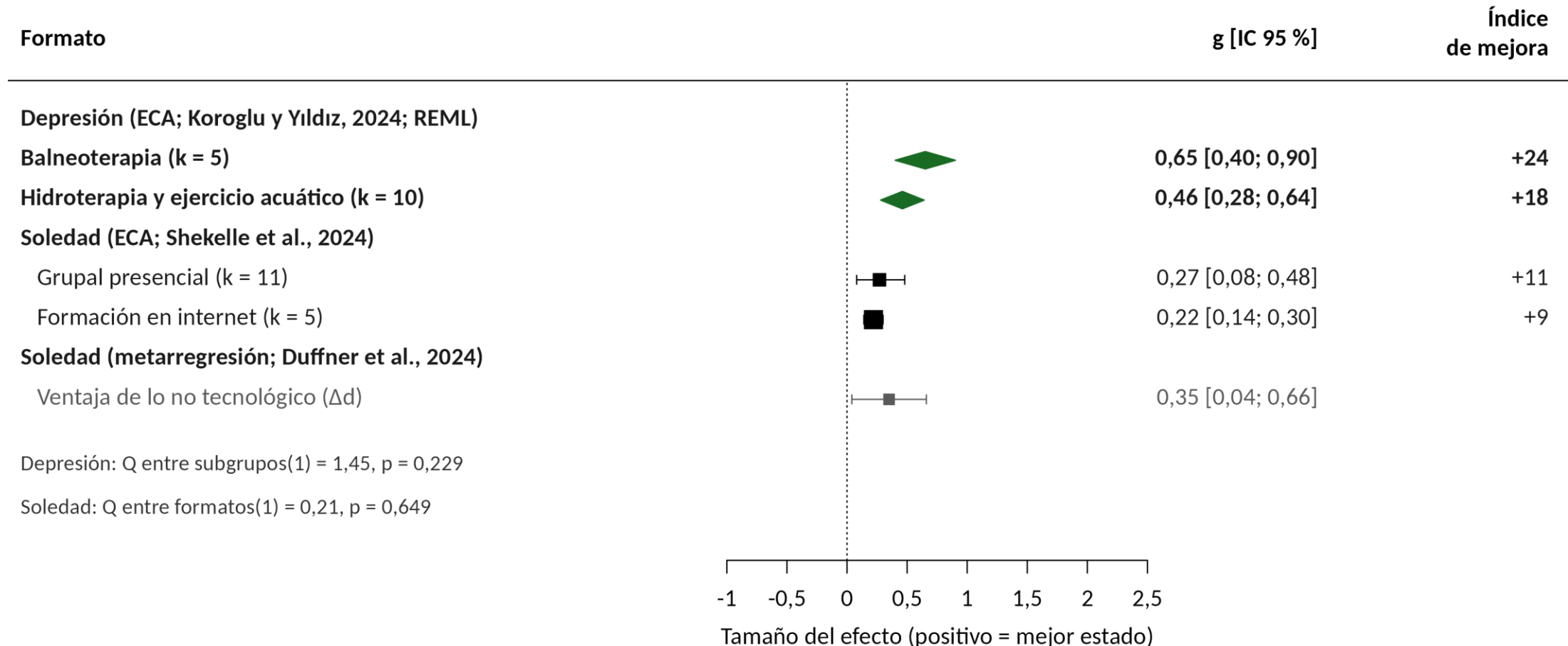
g



0.9
0.6
0.3
0.0

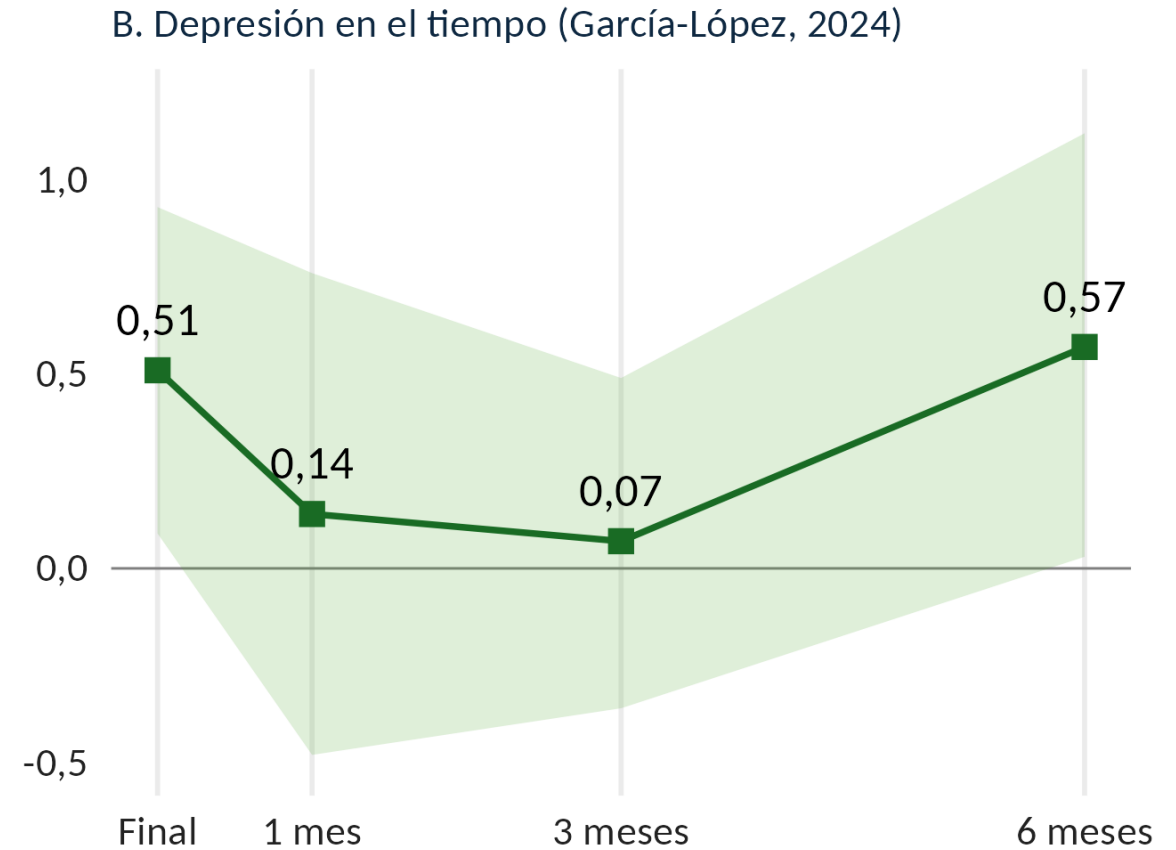
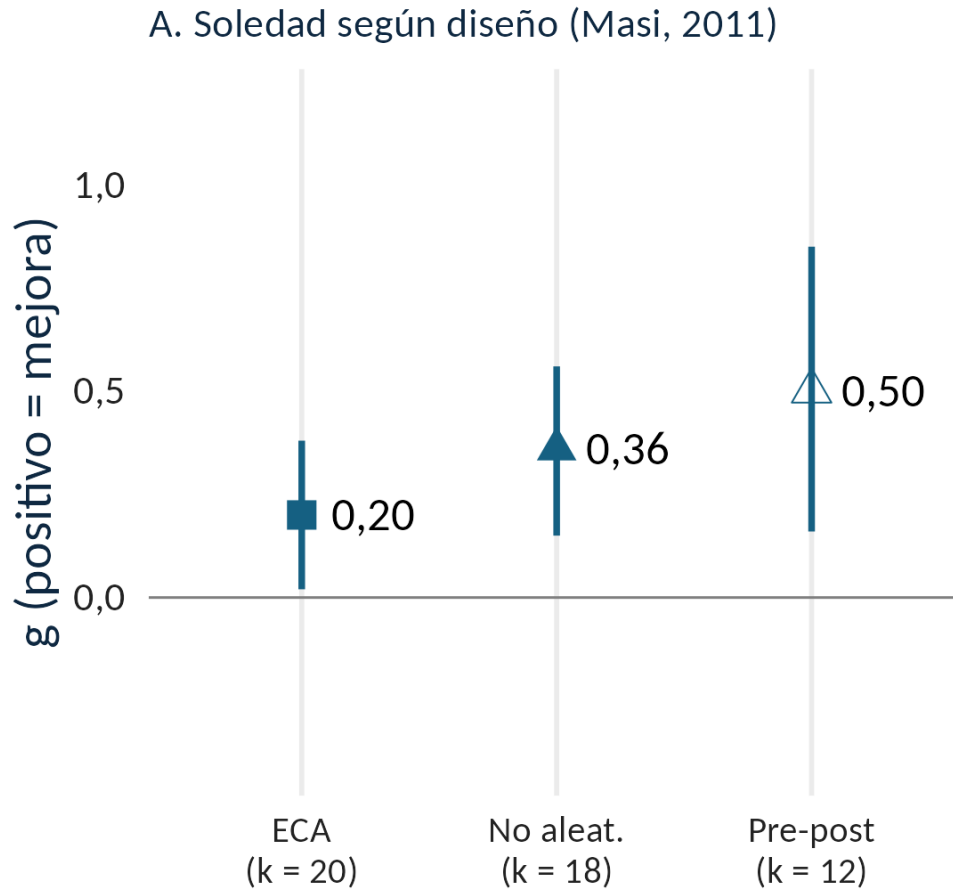
Cómo leer: g es la diferencia entre grupos en desviaciones típicas; P, índice de mejora; casos, cambio por 1000.
Ejemplo: balneoterapia en depresión, g 0,65: la persona media tratada pasa del puesto 50 al 74 (P +24).

Formatos: dónde y cómo



Cómo leer: rombos, síntesis de varios ensayos; cuadrados, estimaciones publicadas; todo en la misma escala.
Diferencias entre formatos no concluyentes: Q entre subgrupos p = 0,229 (depresión) y p = 0,649 (soledad).

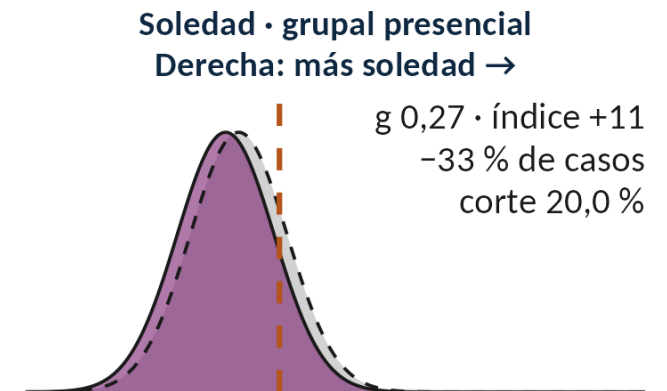
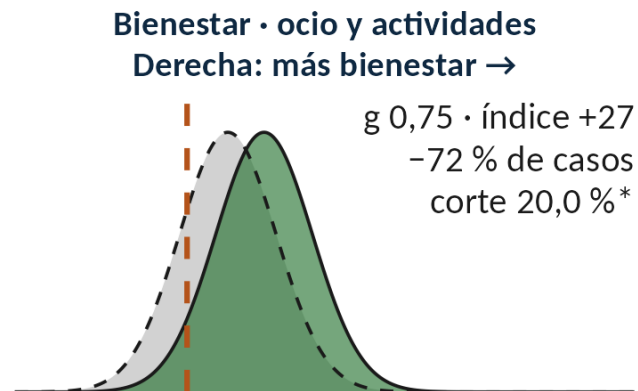
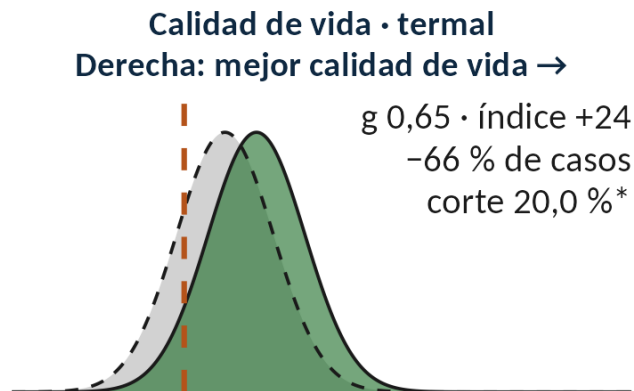
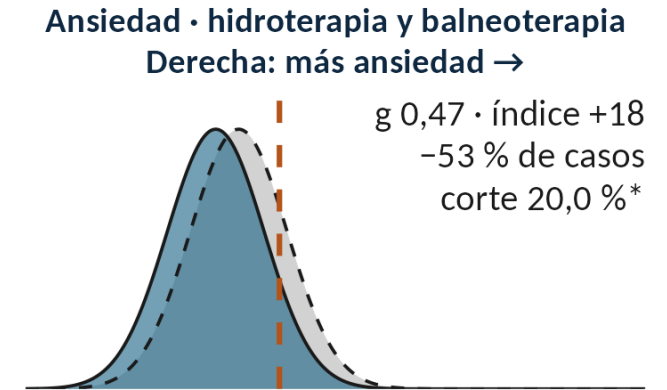
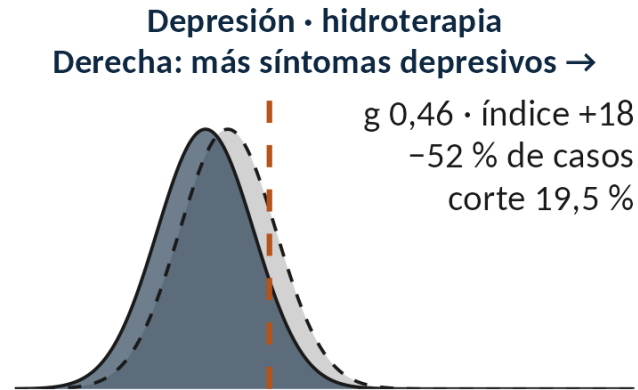
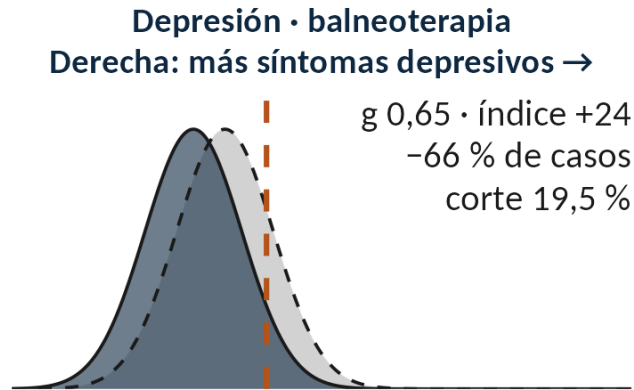
El diseño y el tiempo importan



A: intervenciones contra la soledad (apoyo, habilidades y contacto social, cognición social; Masi et al., 2011).

B: balneoterapia en fibromialgia; síntomas depresivos al final y en el seguimiento (García-López et al., 2024).

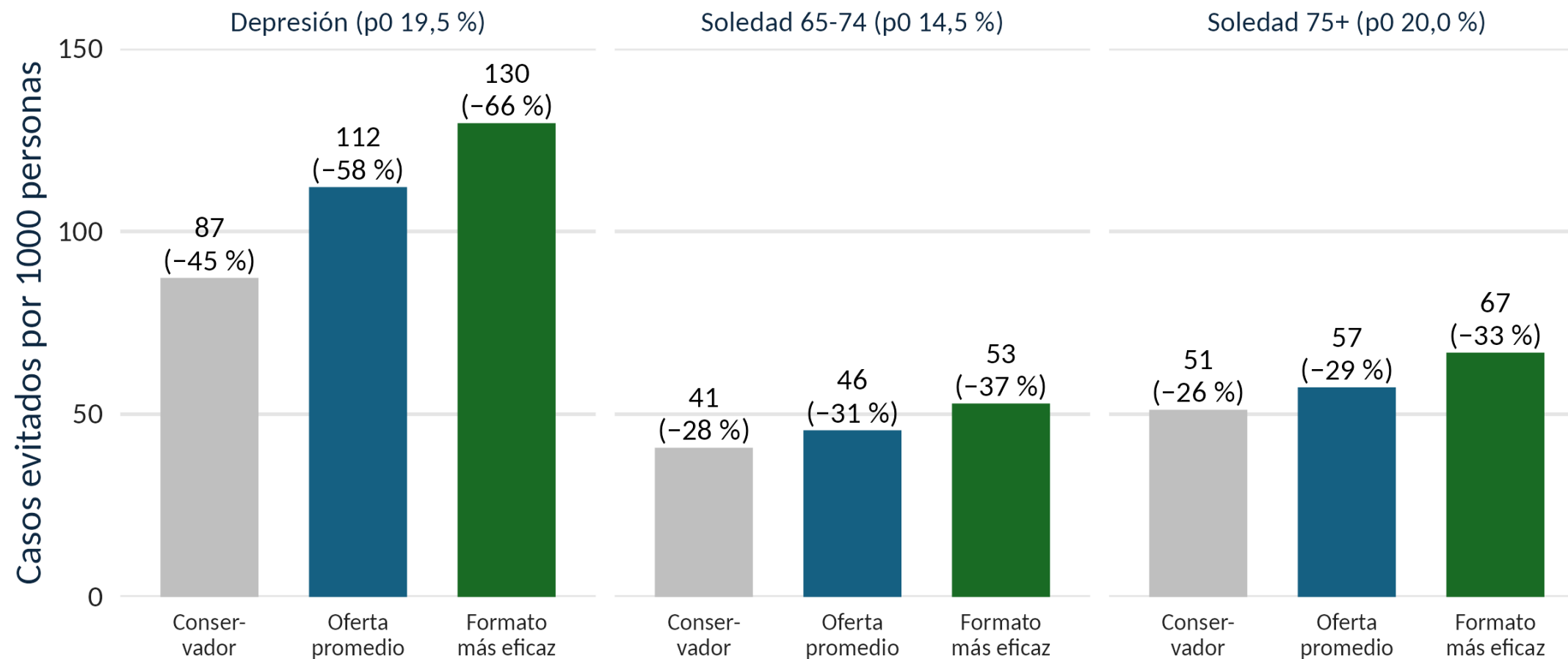
Qué cambia para las personas



Gris: sin intervención; color: con intervención; naranja: punto de corte (* supuesto)

Cómo leer: gris, sin intervención; color, con intervención; naranja, punto de corte (* supuesto).
Mejora: curva a la izquierda en depresión, ansiedad y soledad; a la derecha en calidad de vida y bienestar.

Escenarios: casos evitados por 1000



Cómo leer: p0, porcentaje de personas bajo el punto de corte sin intervención (prevalencia de partida).
Entre paréntesis, cambio relativo de casos; p. ej., depresión: 195 → 83 por 1000 (112 menos, -58 %).

Retorno económico: qué sabemos

≈ 178 €

coste público por persona en termalismo (2024)

Observado; Imsero, Informe anual 2024

1,17 % del PIB

coste bruto de la soledad en España (2021); no es ahorro atribuible

Modelizado; Casal et al. (2023)

≈ 2,05 M€

ahorro total en AINE (antiinflamatorios no esteroideos) y analgésicos a 6 meses; 441.776 curistas, Francia 2024; sin restar el coste de la cura

Modelizado; Montastruc y Bouvier (2026)

Sin RCEI ni AVAC

RCEI: coste por cada AVAC (año de vida ajustado por calidad) ganado. No hay estudios de coste-efectividad del termalismo social

Impacto económico ≠ coste-efectividad (Torres-Pruñonosa et al., 2022)

Huecos de evidencia

Sin ECA en mayores

de termalismo social con
resultados psicológicos

Soledad sin medir

en ningún ensayo de
balneoterapia

Polifarmacia

no es resultado de ningún
estudio; solo AINE y
analgésicos

Seguimiento corto

el efecto se diluye en 1 a 3
meses

Solo satisfacción

en los datos del Imsero; sin
basal ni comparación

Sin coste-efectividad

ni prevalencia basal de los
usuarios

Efectos del Termalismo: Salud y Bienestar

Principales vacíos y relevancia sociosanitaria

Vacíos metodológicos clave

- Resultados psicológicos y sociales **raramente definidos *a priori***.
- Faltan medidas de bienestar específicas del termalismo.
- Escaso **seguimiento a medio-largo plazo**; poca evaluación del **uso de servicios sanitarios y sociales**.
- **Implicación sociosanitaria**

Potencial para mejorar **bienestar y funcionalidad en crónicos**, pero **sin cuantificar con solidez** su impacto en:

- Soledad y participación social
- Salud mental positiva (más allá de síntomas)
- Dependencia, consumo de servicios y sostenibilidad del sistema

Retos del Termalismo

Evidencia + innovación = legitimación

- Consolidar el termalismo como **intervención sociosanitaria validada**, con indicadores de impacto en salud, calidad de vida y ahorro sanitario.
- Tecnologías digitales (IA, *big data*, telemonitorización) para personalizar tratamientos y generar datos para políticas públicas.

Retos del Termalismo

Enfoque sociosanitario y comunitario

- Integrar la lógica del “viaje subvencionado” con una **estrategia integral de envejecimiento saludable**: socialización, actividad física y bienestar emocional.

Internacionalización y liderazgo europeo

- España puede ser **referente europeo en termalismo social** en redes como la European Spas Association (ESPA) y exportar su modelo (Villas Termales: implementación local y evaluación de impacto).

Cinco mensajes para llevarse

- 1 **$g \approx 0,53$** en depresión en 15 ECA, sin heterogeneidad: efecto moderado.
- 2 **112 / 1000 menos** casos depresivos si se trasladara a la población (−58 %).
- 3 **1-3 meses** dura el efecto; la evidencia procede sobre todo de fibromialgia.
- 4 **$g \approx 0,27$** en soledad con intervenciones grupales; sin ensayos de termalismo/turismo.
- 5 **87 % ≠ efecto** la satisfacción no es impacto: medir más

Estudio en diseño: qué haremos

Documento interno en revisión (septiembre de 2026); no es un proyecto aprobado

4 grupos · n = 2000

Turismo y termalismo del Imsero, turismo con otros proveedores y sin turismo; 65 años o más.

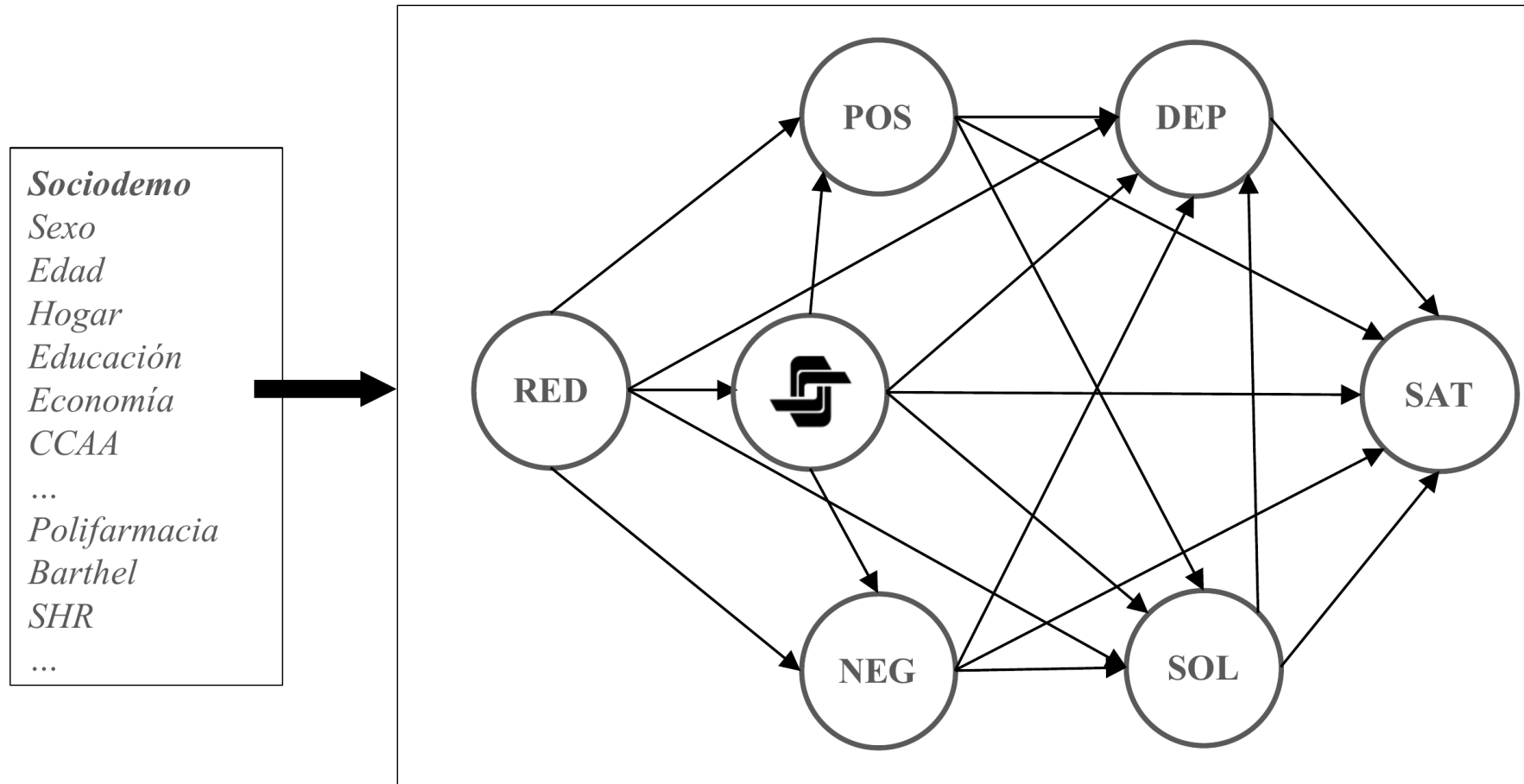
Qué mediremos

Calidad percibida, soledad (UCLA-3), red social (LSNS-6), salud percibida y satisfacción vital (SWLS-5).

Cómo

Entrevista de 15 minutos; diseño transversal; comparación entre grupos ajustada por variables sociodemográficas.

Modelo del estudio: relaciones previstas



Cómo leer: a la izquierda, variables de control; a la derecha, relaciones previstas entre las medidas del estudio.
Esquema de trabajo del Imsero (documento en revisión); diseño transversal: hipótesis de relación, no efectos.

Lo compartiremos antes de ejecutarlo

Protocolo abierto antes del trabajo de campo: ideas y limitaciones

Límites previstos

Transversal y sin asignación aleatoria: asociaciones, no efectos. Autoselección por salud y renta.

1. UCLA-3 original

Escala de 3 a 9 puntos: punto de corte, casos por 1000 y cambio relativo.

2. Antes y después

O comparar con solicitantes sin plaza (230.241 solicitudes en 2024).

3. Salud y costes

EQ-5D-5L (AVAC) y consumo de fármacos para estimar el coste-efectividad (RCEI).

Ideas y comentarios: estudios@imserso.es

Fuentes (1/3)

- Altman, D. G., y Bland, J. M. (2011). How to obtain the confidence interval from a P value. *BMJ*, 343, d2090. <https://doi.org/10.1136/bmj.d2090>
- Antonelli, M., Donelli, D., y Fioravanti, A. (2018). Effects of balneotherapy and spa therapy on quality of life of patients with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Rheumatology International*, 38, 1807–1824. <https://doi.org/10.1007/s00296-018-4081-6>
- Antonelli, M., Fasano, F., Veronesi, L., Donelli, D., Vitale, M., y Pasquarella, C. (2024). Balneotherapy and cortisol levels: An updated systematic review and meta-analysis. *International Journal of Biometeorology*, 68, 1909–1922. <https://doi.org/10.1007/s00484-024-02721-6>
- Bender, T., Hodosi, K., y Tefner, I. K. (2026). Evidence-based balneotherapy in Hungary: Updated systematic review and meta-analysis of the Hungarian clinical trials. *International Journal of Biometeorology*, 70, 78. <https://doi.org/10.1007/s00484-025-03102-3>
- Bohlmeijer, E., Roemer, M., Cuijpers, P., y Smit, F. (2007). The effects of reminiscence on psychological well-being in older adults: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 11(3), 291–300. <https://doi.org/10.1080/13607860600963547>
- Casal, B., Rivera, B., y Rodríguez, E. (2023). *El coste de la soledad no deseada en España*. Observatorio Estatal de la Soledad No Deseada. <https://www.soledades.es>
- Cole, S., Hua, C., Peng, S., y Wang, W. (2024). Exploring the relationship of leisure travel with loneliness, depression, and cognitive function in older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4), 498. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040498>
- Coventry, P. A., Brown, J. V. E., Pervin, J., Brabyn, S., Pateman, R., Breedvelt, J., Gilbody, S., Stancliffe, R., McEachan, R., y White, P. C. L. (2021). Nature-based outdoor activities for mental and physical health: Systematic review and meta-analysis. *SSM – Population Health*, 16, 100934. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100934>
- de Bloom, J., Kompier, M., Geurts, S., de Weerth, C., Taris, T., y Sonnentag, S. (2009). Do we recover from vacation? Meta-analysis of vacation effects on health and well-being. *Journal of Occupational Health*, 51(1), 13–25. <https://doi.org/10.1539/joh.K8004>
- Du, M., Tao, L., Liu, M., y Liu, J. (2021). Tourism experiences and the lower risk of mortality in the Chinese elderly: A national cohort study. *BMC Public Health*, 21. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11099-8>
- Dubois, O., Salamon, R., Germain, C., et al. (2010). Balneotherapy versus paroxetine in the treatment of generalized anxiety disorder. *Complementary Therapies in Medicine*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2009.11.003>
- Duffner, L. A., Janssen, N., Deckers, K., et al. (2024). Facing the next «geriatric giant»: A systematic literature review and meta-analysis of interventions tackling loneliness and social isolation among older adults. *Journal of the American Medical Directors Association*, 25(9), 105110. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2024.105110>
- Forestier, R., et al. (2010). Spa therapy in the treatment of knee osteoarthritis: A large randomised multicentre trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 69(4), 660–665. <https://doi.org/10.1136/ard.2009.113209>
- Furukawa, T. A., y Leucht, S. (2011). How to obtain NNT from Cohen's d: Comparison of two methods. *PLoS ONE*, 6(4), e19070. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019070>

Fuentes (2/3)

- García-López, H., García-Giménez, M. T., Obrero-Gaitán, E., Lara-Palomo, I. C., Castro-Sánchez, A. M., Romero-del Rey, R., y Cortés-Pérez, I. (2024). Effectiveness of balneotherapy in reducing pain, disability, and depression in patients with fibromyalgia syndrome: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Biometeorology*, 68, 1935–1951. <https://doi.org/10.1007/s00484-024-02732-3>
- GfK. (2025). *Satisfacción usuarios IMSERSO 2023-2024 (Estudio n.º 19680)* [Informe no publicado]. Imserso.
- Hayasaka, S., Ojima, T., Yagi, A., y Kondo, K. (2024). Association between tub bathing frequency and onset of depression in older adults: A six-year cohort study from the JAGES Project. *Journal of Balneology, Climatology and Physical Medicine*, 87(2), 49–55. <https://doi.org/10.11390/onki.2359>
- Imserso. (s. f.). *Informe anual del Imserso 2024*. Capítulo 6: Programas de promoción del envejecimiento activo. Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030.
- Imserso. (2026). *Estudio sobre la percepción de la calidad y el impacto de los programas de turismo y termalismo social en el bienestar, la soledad y la interacción social de las personas mayores: Informe técnico de diseño metodológico [Documento de trabajo interno, versión para revisión]*.
- Instituto Nacional de Estadística. (s. f.). *Encuesta de Salud de España 2023*. Principales resultados [Nota de prensa]. <https://ine.es/dyngs/Prensa/ESdE2023.htm>
- Koroglu, S., y Yildiz, M. (2024). Effectiveness of hydrotherapy and balneotherapy for anxiety and depression symptoms: A meta-analysis. *Current Psychology*, 43, 24193–24204. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06062-w>
- Kuykendall, L., Tay, L., y Ng, V. (2015). Leisure engagement and subjective well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(2), 364–403. <https://doi.org/10.1037/a0038508>
- Li, Q., Guo, Z., Hu, F., Xiao, M., Zhang, Q., Wen, J., Ying, T., Zheng, D., Wang, Y., Yang, S., y Hou, H. (2023). Tourism experiences reduce the risk of cognitive impairment in the Chinese older adult: A prospective cohort study. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1271319>
- Maindet, C., Maire, A., Vermorel, C., et al. (2021). Spa therapy for the treatment of fibromyalgia: An open, randomized multicenter trial. *The Journal of Pain*, 22(8), 940–951. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2021.02.010>
- Martínez-Molina, A., Shih, P. C., y Olmos, R. (2024). *Evaluación de la calidad percibida, la satisfacción y la lealtad con los Servicios de Biblioteca en la Universidad Autónoma de Madrid para el periodo 2023/24: Informe técnico*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Martínez Molina, A. (2026). *La soledad no necesita apellido, pero sí una compañera: soledad* [Manuscrito no publicado]. Instituto de Mayores y Servicios Sociales.
- Masi, C. M., Chen, H.-Y., Hawkey, L. C., y Cacioppo, J. T. (2011). A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Personality and Social Psychology Review*, 15(3), 219–266. <https://doi.org/10.1177/1088868310377394>
- McCabe, S., y Johnson, S. (2013). The happiness factor in tourism: Subjective well-being and social tourism. *Annals of Tourism Research*, 41, 42–65. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.12.001>

Fuentes (3/3)

Ministerio de Sanidad. (2026, 14 de enero). *Utilización de fármacos en polimedicados* [Nota de prensa].
<https://www.sanidad.gob.es/en/gabinete/notasPrensa.do?id=6826>

Montastruc, J.-L., y Bouvier, C.-E. (2026). Impact of balneotherapy on drug consumption: A systematic review and an economic evaluation of drug deprescribing. *International Journal of Biometeorology*, 70, 186.
<https://doi.org/10.1007/s00484-026-03250-0>

Naumann, J., y Sadaghiani, C. (2014). Therapeutic benefit of balneotherapy and hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: A qualitative systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arthritis Research & Therapy*, 16, R141. <https://doi.org/10.1186/ar4603>

Observatorio Estatal de la Soledad No Deseada. (2024). *Barómetro de la soledad no deseada en España 2024*. Fundación ONCE y Fundación AXA.
<https://www.soledades.es>

Orden SSI/1688/2015, de 30 de julio, por la que se regula el Programa de Termalismo del Instituto de Mayores y Servicios Sociales. Boletín Oficial del Estado, 190, de 10 de agosto de 2015.

Rapolienė, L., Bredelytė, A., Taletavičienė, G., et al. (2026). Effects of balneotherapy on stress, anxiety, and depression: Results of a multicenter randomized controlled trial with six-month follow-up. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 26, 154. <https://doi.org/10.1186/s12906-026-05323-4>

Reinwarth, A. C., Ernst, M., Krakau, L., Brähler, E., y Beutel, M. E. (2023). Screening for loneliness in representative population samples: Validation of a single-item measure. *PLoS ONE*, 18(3), e0279701.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279701>

Rubanowitz, A. M., Hines, B. E., Shravah, V., Almasri, M., Vitale, E. J., Owen, T., Aita, S. L., Borgogna, N. C., y Teja, N. (2026). Deliberate heat exposure for depressive disorders: A systematic review & meta-analysis. *Journal of Affective Disorders Reports*, 23, 101024. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2026.101024>

Shekelle, P. G., Miake-Lye, I. M., Begashaw, M. M., Booth, M. S., Myers, B., Lowery, N., y Shrank, W. H. (2024). Interventions to reduce loneliness in community-living older adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 39(6), 1015–1028. <https://doi.org/10.1007/s11606-023-08517-5>

Speth, F., Wendsche, J., y Wegge, J. (2023). We continue to recover through vacation! Meta-analysis of vacation effects on well-being and its fade-out. *European Psychologist*, 28(4), 274–287. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000518>

Torres-Pruñonosa, J., Raya, J. M., Crespo-Sogas, P., y Mur-Gimeno, E. (2022). The economic and social value of spa tourism: The case of balneotherapy in Maresme, Spain. *PLOS ONE*, 17(1), e0262428.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262428>

What Works Clearinghouse. (2022). *What Works Clearinghouse procedures and standards handbook, version 5.0*. U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences. <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Handbooks>

Yamasaki, S., Maeda, T., y Horiuchi, T. (2023). Association between habitual hot spring bathing and depression in Japanese older adults: A retrospective study in Beppu. *Complementary Therapies in Medicine*, 72, 102909.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102909>

Unidad de Coordinación de Estudios y Apoyo Técnico

Gracias

estudios@imerso.es

Apéndice: cómo leer g

