



Valor del índice *Life's Essential 8* en la salud cardiovascular y la mortalidad

Value of the *Life's Essential 8* score in cardiovascular health and mortality

Ferran AUGÉ-BAILAC^a y XAVIER ROSSELLÓ^{a,b,c,d,*}

^a *Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Son Espases, Palma, Spain*


^b *Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa), Palma, Spain*

^c *Facultad de Medicina, Universitat de les Illes Balears (UIB), Palma, Spain*

^d *Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, Spain*

*** Autor para correspondencia.**

Correo electrónico: fjrossello@ssib.es (X. Rossello).

 @RosselloXavier @CAR_SonEspases

El índice *Life's Essential 8* (LE8), propuesto por la *American Heart Association* (AHA) en 2022¹, está compuesto por 8 métricas: 4 hábitos de vida (dieta, actividad física, exposición a nicotina, y sueño), y 4 factores de riesgo cardiovascular (CV) (índice de masa corporal, niveles de glucemia, colesterol y tensión arterial). El rango del LE8 oscila en la escala 0-100 y se calcula a partir del promedio de la valoración de cada uno de los ítems (siendo 100 la puntuación que refleja una mayor salud CV). El índice se categoriza según la puntuación obtenida: < 50, 50-79, y \geq 80 puntos indican una salud CV deficiente, moderada, y alta, respectivamente. El LE8 es una actualización de *Life's Simple 7* (LS7), métrica propuesta en 2010 por la AHA como cambio de paradigma y que tenía como meta reducir la mortalidad por enfermedad CV en un 20% durante un periodo de 10 años mediante la mejora de la salud CV². El espíritu del LS7, y posteriormente del LE8, es dar un mensaje de salud en positivo, abandonando la terminología clásica de factor de riesgo, con connotación negativa, para sustituirla por conceptos que reflejen métricas de salud CV óptima o ideal (hábitos de vida con capacidad para la mejora). La principal diferencia entre el LE8 y el LS7, a parte de algunos cambios en los parámetros de evaluación de las variables previas, es la introducción de la métrica de duración del sueño, que ya ha demostrado en otros estudios, como la cohorte PESA (*Progression of Early Subclinical Atherosclerosis*), tener un impacto sobre la salud CV^{3,4}.

En el artículo recientemente publicado en *Revista Española de Cardiología* por Hernández-Martínez et al.⁵, se describe la distribución del LE8 en una cohorte de pacientes procedentes del estudio observacional prospectivo ENRICA (Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España)⁶, así como la asociación de LE8 con la mortalidad por cualquier causa y la mortalidad CV. En 2019, *Revista Española de Cardiología* ya publicó un artículo donde se observó una asociación entre la puntuación obtenida en el índice LS7 y la mortalidad CV en la cohorte de PREDIMED⁷.

Hernández-Martínez et al.⁵ evaluaron 11.616 adultos incluidos en el periodo 2008-2010 con una mediana de seguimiento de 12,9 años para el estudio de la mortalidad por cualquier causa (908 eventos) y de 11,8 años para el de la mortalidad CV (207 eventos). Un 13,2% de los participantes

presentaba baja salud cardiovascular (LE8 < 50), siendo la distribución de la puntuación similar a la descrita en otros países^{8,9}. Se observó una relación inversamente proporcional entre la puntuación LE8 y la mortalidad por cualquier causa ($r = -0,72$; $p < 0,001$) así como en la mortalidad CV ($r = -0,66$; $p < 0,001$). Sin embargo, la asociación entre la puntuación LE8 y la mortalidad no siguió un patrón lineal. Para la mortalidad por cualquier causa, la asociación es más fuerte cuando la puntuación es inferior a los 60-70 puntos, mientras que para la mortalidad CV, esto ocurre cuando es inferior a 50 puntos. Las diferencias en mortalidad son menos evidentes en puntuaciones mayores. Más allá de las principales conclusiones descritas por los autores, algunos aspectos del estudio merecen ser comentados.

En primer lugar, el riesgo de enfermedad CV se ha estratificado clásicamente mediante herramientas que utilizan predictores objetivos, fácilmente cuantificables, basados en modelos matemáticos (regresiones). La precisión y validez de estos modelos se ha cuantificado en términos de calibración, discriminación y validación externa. De esta forma, existen numerosas escalas de riesgo para estimar el riesgo CV (QRISK3, Framingham, SCORE2, SCORE2-OP, Reynolds, etc.)¹⁰. Estas herramientas estimadoras del riesgo no necesariamente recogen factores modificables, sino variables con alto valor predictivo, objetivas, y fáciles de recoger (*user-friendly*). El LE8 no forma parte de este grupo de escalas de riesgo, dado que su uso clínico no es muy operativo, a pesar de que la AHA ha puesto a disposición la aplicación *My Life Check* para facilitar su uso e interpretación¹¹. Algunos de los cuestionarios son relativamente complejos y son cumplimentados por el propio paciente, como por ejemplo la variable dieta a través de un cuestionario tipo DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*). Por lo tanto, el LE8 no es una herramienta que se deba utilizar con la misma finalidad que una escala que predice riesgo CV. Su uso debe ser complementario, y tiene como objetivo tener una visión global sobre el efecto que potencialmente pueden tener las intervenciones en hábitos de vida y factores de riesgo modificables sobre el pronóstico de población aparentemente sana. No se trata de estimar el riesgo, sino de identificar las áreas potencialmente mejorables. Por eso, aquellos

factores no reversibles han quedado fuera del LE8. La edad, que habitualmente es el predictor más potente en las escalas de riesgo¹⁰, no forma parte del LE8 al no representar un aspecto mejorable de la salud CV.

En segundo lugar, y también en relación con la edad, este estudio comunica una asociación de mayor magnitud entre el LE8 y la mortalidad global en el subgrupo más joven (18-44 años), en relación con los grupos de mayor edad (p para el test de interacción = 0,013). Este hallazgo tiene una doble lectura. En ese estrato de población es donde menos eventos ocurren (menor mortalidad), por lo que es donde una intervención aparentemente tendría menor impacto. Sin embargo, si tenemos en cuenta el carácter longitudinal de la exposición al riesgo, podemos intuir que cuanto más temprana es la edad, más eficaz puede resultar una posible intervención. Los factores de riesgo CV tienen un riesgo acumulativo en el tiempo, cuanto mayor y más duradera es la exposición, más elevado es el riesgo de un posible evento CV posterior. El efecto modificador (interacción) de la edad en relación con la asociación entre el LE8 y la mortalidad es un dato muy revelador, pues ciertamente posiciona a la población más joven como la potencialmente más beneficiada (en tiempo y magnitud) de un posible cambio de hábitos, y de un mayor control de los factores de riesgo CV.

En tercer lugar, llama la atención la frecuencia de los eventos fatales, y en particular de los eventos CV. Se deduce del artículo que la mortalidad CV no es la principal causa de muerte de esta población, lo cual resulta contraintuitivo respecto a otras publicaciones con datos de países de nuestro entorno^{12,13}. En realidad, estos datos se pueden explicar porque el análisis de la mortalidad CV excluyó a los pacientes con antecedentes de cáncer o enfermedad CV ($n = 346$), así como aquellos de los que no se conocía la causa de la muerte ($n = 125$), si bien es cierto que también podrían explicar por un fenómeno de riesgos competitivos^{14,15}. Es importante recalcar que, debido a la aplicación de diferentes criterios de exclusión, los resultados relativos a la mortalidad total parecen más generalizables que aquellos obtenidos para la mortalidad CV.

En último lugar, el estudio describe resultados dispares entre comunidades autónomas, tanto en relación con la distribución de los componentes del LE8, como a su asociación con la mortalidad total y CV. Estos hallazgos se tienen que interpretar con cautela, pues se trata de un análisis estratificado exploratorio, con pocos eventos en las comunidades autónomas más pequeñas (elevado error aleatorio). Sin embargo, estos resultados pueden ser utilizados como punto de referencia para los gestores de nuestro sistema sanitario. Los programas de prevención primaria deben tener objetivos comunes y transversales entre comunidades autónomas, pero pueden individualizarse parcialmente en base a las deficiencias descritas en cada territorio. Por ejemplo, mejorar los hábitos dietéticos de Andalucía e Islas Canarias podría ser una prioridad por encima de otras intervenciones, pues en ambas regiones se observó un peor resultado en la variable dieta y una mayor mortalidad total y CV respecto a otras comunidades autónomas donde la dieta recibía una mejor puntuación (Asturias) a pesar de tener también una puntuación LE8 baja.

En conclusión, el estudio de Hernández-Martínez et al.⁵ ha descrito la distribución del índice LE8 de la AHA en la población española, así como su asociación pronóstica con diferentes tipos de mortalidad. Su uso puede resultar útil para definir futuras políticas de prevención primaria del Sistema Nacional de Salud en cada comunidad autónoma. El LE8 se puede utilizar para dar un mensaje de salud en positivo, tratando de enfatizar los hábitos y factores de riesgo CV mejorables. Sin embargo, su aplicabilidad y uso rutinario en la práctica clínica habitual aún está por demostrar.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2022;146:e18-e43.
2. Lloyd-Jones DM, Hong Y, Labarthe D, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic Impact Goal through 2020 and beyond. *Circulation*. 2010;121:586-613.
3. Domínguez F, Fuster V, Fernández-Alvira J, et al. Association of Sleep Duration and Quality With Subclinical Atherosclerosis. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73:134–144.
4. Cappuccio FP, Cooper D, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J*. 2011;32:1484-1492.
5. Hernández-Martínez A, Duarte-Junior MA, Sotos-Prieto M, et al. Cardiovascular health in Spain based on the Life's Essential 8 and its association with all-cause and cardiovascular mortality: the ENRICA cohort. *Rev Esp Cardiol*. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2023.09.001>.
6. Rodríguez-Artalejo F, Graciani A, Guallar-Castillón P, et al. Justificación y métodos del estudio sobre nutrición y riesgo cardiovascular en España (ENRICA) [Rationale and methods of the study on nutrition and cardiovascular risk in Spain (ENRICA)]. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64:876-882.
7. Díez-Espino J, Buil-Cosiales P, Babio N, et al. Impact of Life's Simple 7 on the incidence of major cardiovascular events in high-risk Spanish adults in the PREDIMED study cohort. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:205-211.
8. Yi J, Wang L, Guo X, Ren X. Association of Life's Essential 8 with all-cause and cardiovascular mortality among US adults: A prospective cohort study from the NHANES 2005-2014. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2023;33:1134-1143.

9. Isozozor NM, Kunutsor SK, Voutilainen A, Laukkanen JA. Life's Essential 8 and the risk of cardiovascular disease death and all-cause mortality in Finnish men. *Eur J Prev Cardiol.* 2023;30:658-667.
10. Rossello X, Dorresteijn JA, Janssen A, et al. Risk prediction tools in cardiovascular disease prevention: A report from the ESC Prevention of CVD Programme led by the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) in collaboration with the Acute Cardiovascular Care Association (ACCA) and the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP). *Eur J Prev Cardiol.* 2019;26:1534-1544.
11. American Heart Association. My Life Check. https://www.heart.org/-/media/Healthy-Living-Files/Well-being-Works-Better/my_life_check_brochure.pdf. Consultado 8 Nov 2023.
12. Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, et al. European Cardiovascular Disease Statistics 2017. *Eur Hear Netw.* 2017:94-100.
13. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones Según La Causa de Muerte Más Frecuente - Año 2021. Vol 2022.; 2022. Available at: https://www.ine.es/prensa/edcm_2021.pdf. Consultado 10 Oct 2023.
14. Rossello X, González-Del-Hoyo M. Survival analyses in cardiovascular research, part I: the essentials. *Rev Esp Cardiol.* 2022;75:67-76.
15. Rossello X, González-Del-Hoyo M. Survival analyses in cardiovascular research, part II: statistical methods in challenging situations. *Rev Esp Cardiol.* 2022;75:77-85.