

ATEROMA

BOLETIN OFICIAL DE LA SOLAT Y DE LA SILAT BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA ASOCIACION BOLIVIANA DE ATEROESCLEROSIS

Marzo 2026

samcordovaroca@yahoo.com.ar • secordovaroca@gmail.com

Volumen 23 N°1

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

| | |
|------------------------------|------------------|
| Dra. M. Loreto Aguirre | <i>Chile</i> |
| Dr. Hugo Arbañil | <i>Perú</i> |
| Dr. Manlio Blanco | <i>México</i> |
| Dr. Luis Cámara | <i>Argentina</i> |
| Dr. Manuel Carrageta | <i>Portugal</i> |
| Dr. Antonio Coca | <i>España</i> |
| Dr. Lucio Criado | <i>Argentina</i> |
| Dr. Alejandro Díaz | <i>Colombia</i> |
| Dr. Miguel Angel Falasco | <i>Argentina</i> |
| Dr. Francisco Fonseca | <i>Brasil</i> |
| Dr. Álvaro Huarte | <i>Uruguay</i> |
| Dra. Gloria Larrabure | <i>Perú</i> |
| Dr. Patricio López Jaramillo | <i>Colombia</i> |
| Dr. Jesús Millán | <i>España</i> |
| Dr. Florencio Olmos | <i>Argentina</i> |
| Dr. Roberto Reussi | <i>Argentina</i> |
| Dr. Emilio Ros | <i>España</i> |
| Dr. Víctor Saavedra | <i>Chile</i> |
| Dr. Iván Darío Sierra | <i>Colombia</i> |
| Dr. Jorge Solano | <i>Paraguay</i> |
| Dra. Andrea Vaucher | <i>Uruguay</i> |
| Dr. Hermes Xavier | <i>Brasil</i> |

CONSEJO EDITORIAL ATEROMA

Dr. Samuel Córdova Roca (Director)

Dr. Eduardo Aranda Torrelio †

Dr. Félix Loza Chacón



Índice

EDITORIAL

La medicina y el médico del futuro entendiendo el cambio..... 5

RESÚMENES

| | |
|--|----|
| Dieta planetaria de la salud: riesgo de mortalidad y enfermedades crónicas | 6 |
| Tiempo de tomar café y mortalidad | 7 |
| Suplementación con aceite de pescado y eventos cardiovasculares en pacientes que reciben hemodiálisis | 8 |
| Interacción entre los polifenoles alimentarios y la microbiota intestinal | 8 |
| ¿Es hora de adaptar la dieta de los adolescentes a la Dieta de Salud Planetaria?..... | 9 |
| Metformina para mejorar el rendimiento al caminar en la enfermedad arterial periférica de las extremidades inferiores | 10 |
| La metformina reduce la sensibilidad vascular a la insulina tras el entrenamiento físico en adultos con riesgo de síndrome metabólico..... | 11 |
| Impacto del nivel de actividad física en la memoria | 11 |
| Beneficios del ejercicio combinado con terapias para perder peso | 12 |
| Las puntuaciones en la prueba de sentarse y levantarse predicen las causas naturales y CV de muerte en hombres y mujeres | 13 |
| Tipos de actividad física, variedad y mortalidad..... | 14 |
| Carga mundial, regional y nacional de las principales complicaciones relacionadas con la diabetes atribuibles a la inactividad física | 15 |
| Una mayor adherencia a una dieta rica en (poli)fenoles se asocia con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular | 16 |
| Impacto del insomnio en el riesgo de infarto de miocardio | 17 |
| Exposición conjunta a múltiples contaminantes atmosféricos, susceptibilidad genética y riesgo de insuficiencia cardíaca en pacientes con cáncer..... | 18 |
| Nicotina y el sistema cardiovascular | 19 |
| Factores de estrés ambiental y salud cardiovascular: actuar a nivel local para lograr un impacto global en un mundo cambiante | 20 |
| Estilo de vida saludable post síndrome coronario agudo | 21 |
| Alimentos con patrón DASH y sus efectos en la presión arterial | 22 |
| Presión arterial durante el ejercicio en relación con la aptitud física y los resultados cardiovasculares: el estudio EXERTION | 23 |
| Presión arterial tras cambios en el consumo de alcohol de leve a moderado en mujeres y hombres..... | 24 |
| Enfoque simplificado y basado en la evidencia para medir la presión arterial en entornos de atención primaria | 25 |
| Riesgo de demencia según las categorías de presión arterial..... | 26 |
| Presión diastólica baja y riesgo de colitis isquémica..... | 27 |
| Diagnóstico y tratamiento de hipertensión: Consenso FIMI | 28 |
| CagriSema reduce presión arterial..... | 29 |
| Efecto del control intensivo de presión arterial..... | 30 |
| Presión arterial, proteínas plasmáticas y enfermedad cardiovascular | 31 |
| Tratamiento antihipertensivo en adultos jóvenes y riesgo CV..... | 32 |
| Falla cardíaca en enfermedad cardíaca hipertensiva | 33 |
| Impacto de las estatinas en la función renal en pacientes con ERC..... | 34 |
| Fibratos en la dislipidemia aterogénica | 34 |
| Inercia terapéutica hipolipemiente en el SCA..... | 35 |
| ApoB elevada por colesterol remanente elevado da un riesgo alto de ASCVD | 36 |
| Lipoproteína(a) y calcio coronario en prevención primaria..... | 37 |
| Asociación de la Lp(a) con enfermedad CV | 37 |
| Impacto de los iPCSK9 sobre niveles de Lp(a)..... | 38 |
| Lipoproteína (a) en enfermedad cardiovascular | 39 |
| Lipoproteína (a) y eventos CV recurrentes | 40 |
| Colesterol LDL y riesgo CV en ausencia de calcificaciones..... | 41 |
| A raíz del ensayo clínico 4S | 42 |
| Colesterol-LDL manejo en adultos: Guías NLA..... | 43 |
| C-LDL en recién nacidos y niños con hipercolesterolemia familiar verificada..... | 44 |
| Guías dislipidemias ESC/EAS 2025: Los 10 mandamientos | 45 |
| Reticencia al uso de estatinas..... | 46 |
| Uso de estatinas en el embarazo..... | 47 |
| Impacto del tratamiento con estatinas en la supervivencia a largo plazo de pacientes con enfermedad renal crónica, pero sin enfermedad cardiovascular aterosclerótica..... | 48 |

| | |
|---|----|
| Manejo de la dislipidemia en la enfermedad renal crónica..... | 49 |
| Manejo de la hipercolesterolemia en mayores de 75 años sin ECVAT | 50 |
| Terapia hipolipemiente en pacientes ancianos..... | 51 |
| Asociación de C-HDL con las 10 principales causas de muerte | 52 |
| Una guía práctica para el manejo de la dislipidemia | 53 |
| Hipercolesterolemia familiar: Consenso NLA..... | 54 |
| Niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad y neoaterosclerosis después de un infarto de miocardio con elevación del segmento ST | 55 |
| Se sugiere que las etiquetas de efectos adversos de las estatinas podrían ser demasiado cautelosas..... | 56 |
| Obesidad e hipertensión..... | 57 |
| Eficacia y seguridad de estrategias nutricionales a largo plazo en la obesidad | 57 |
| Diferencias en los patrones de composición corporal entre grupos de edad en individuos italianos con sobrepeso y obesidad | 58 |
| Pérdida de peso y ejercicio alteran localización de lípidos en tejido adiposo intermuscular | 59 |
| Guías para el uso de los aGLP1 en adultos obesos | 60 |
| Cirugía bariátrica y desarrollo de comorbilidades relacionadas con la obesidad..... | 61 |
| El papel cambiante de la cirugía metabólica y bariátrica en la práctica clínica contemporánea..... | 62 |
| Los GLP-1 RA son eficaces y seguros para tratar la reganancia de peso después de la cirugía bariátrica | 63 |
| Tratamiento farmacológico de la obesidad..... | 64 |
| Sobrepeso y obesidad: Guías NICE..... | 65 |
| La distribución de la grasa corporal específica por sexo predice el envejecimiento cardiovascular..... | 65 |
| Prevalencia del síndrome metabólico en EEUU..... | 66 |
| Traducir las nuevas definiciones de obesidad a la práctica clínica | 66 |
| ¿La obesidad y la adiposidad visceral promueven la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida?..... | 67 |
| Tratando la obesidad sarcopénica | 68 |
| Mecanismos inflamatorios y de lipotoxicidad en la ERC relacionada con la obesidad | 69 |
| Obesidad y disfunción cardiorenal | 70 |
| Patobiología de la prediabetes | 71 |
| Regresión de la prediabetes..... | 72 |
| La intervención en el estilo de vida es más eficaz en casos de glucosa alta 1 hora después de la carga que en la prediabetes para restablecer la función de las células β , reducir la grasa ectópica y prevenir la DM 2..... | 73 |
| Análisis de páncreas revela dos fenotipos diferentes de DM 2..... | 74 |
| Asociación entre la edad de inicio de la diabetes tipo 2 y la progresión de la diabetes..... | 75 |
| Tratar la diabetes tipo 2 pediátrica centrándose en el tratamiento de la obesidad | 76 |
| Los nuevos grupos fenotípicos de diabetes tipo 2 de inicio en la juventud no ofrecen ningún valor pronóstico añadido a las medidas clínicas simples | 77 |
| Definiendo la diabetes mellitus severa..... | 78 |
| Salud cardiovascular y esperanza de vida libre de enfermedad cardiovascular aterosclerótica entre pacientes con diabetes tipo 2..... | 79 |
| Comorbilidades y mortalidad en adultos con diabetes..... | 80 |
| Guía colombiana para el tratamiento de la diabetes tipo 2 | 81 |
| Manejo de pacientes con DM2 y sarcopenia: Consenso colombiano | 82 |
| Remisión de la diabetes tipo 2 | 82 |
| Terapia farmacológica para diabetes tipo 2..... | 83 |
| Tirzepatida vs Dulaglutida: Resultados cardiovasculares en DM2..... | 84 |
| Reprogramación metabólica de las células beta pancreáticas en la diabetes tipo 2 y su estrategia terapéutica | 85 |
| Agonistas GLP-1 y eventos adversos graves previos en las extremidades en pacientes con diabetes..... | 86 |
| El sistema nervioso autónomo en la regulación del metabolismo de la glucosa y los lípidos..... | 87 |
| El efecto de la detección de diabetes mellitus gestacional a mitad del embarazo en los resultados del embarazo | 88 |
| Detección de enfermedad hepática esteatótica asociada a disfunción metabólica en pacientes con diabetes tipo 2: ¿Estamos haciendo lo suficiente? tratamiento no estatínico | 89 |
| Estatinas y eje cardio-hepático..... | 90 |
| Interacciones entre el microbioma intestinal y factores de riesgo genéticos y clínicos para la MASLD en pacientes con DM 2 de diferentes regiones geográficas de Argentina..... | 90 |
| Aldosterona y modulación de la aldosterona en enfermedades cardiorrenales..... | 91 |
| Asociación de la salud cardiovascular ideal y las métricas de LS7 con incidencia de insuficiencia cardíaca entre los hombres mayores..... | 92 |

| | |
|--|-----|
| Prevalencia de factores de riesgo CV en calcificación de válvula aórtica..... | 94 |
| El proyecto DORIAN GRAY: vinculando las enfermedades cardiovasculares y el deterioro cognitivo | 95 |
| La proteína C reactiva agrava la aterosclerosis | 96 |
| Efectos del Icosapento de etilo en el riesgo de hospitalización y muerte: REDUCE-IT..... | 97 |
| Colchicina y dinámica longitudinal de la hematopoyesis clonal | 98 |
| Células musculares lisas en aterosclerosis..... | 99 |
| Manejo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica y el riesgo de enfermedad renal crónica en personas con diabetes tipo 2 | 99 |
| Diferencias en sexo de la enfermedad cardíaca isquémica | 100 |
| Estrategias en la prevención cardiovascular | 101 |
| Manejo de los factores de riesgo CV en adultos..... | 102 |
| Aterosclerosis fisiopatología y evaluación por imágenes | 103 |
| Terapias para la regresión de la placa aterosclerótica | 104 |
| Control global del riesgo vascular | 105 |
| Beneficios de la prevención secundaria..... | 106 |
| Salud muscular en la era moderna de las terapias basadas en incretinas | 107 |
| Efectos de la empagliflozina en pacientes con riesgo de insuficiencia cardíaca | 108 |
| Riesgo de hiperkalemia con empagliflozina y finerenona | 109 |
| Betabloqueantes tras un infarto de miocardio con fracción de eyección normal | 110 |
| Prevención de enfermedad CV y manejo en COVID-19 | 111 |
| Predictores individuales del uso de la inteligencia artificial en medicina..... | 112 |
| TRIBUNA MÉDICA | |
| Obesidad Sarcopénica: Un Desafío Clínico Emergente | 113 |
| Sarcopenia y Aterosclerosis: el tabaco nuevamente protagonista | 115 |
| Enfoque multimodal en el tratamiento de la obesidad. Un modelo necesario que deben adoptar los sistemas de salud para afrontar esta pandemia. | 116 |
| El miocito y su importancia..... | 118 |
| ACC/AHA - RESÚMENES | |
| Guías para el manejo de la dislipidemia 2026 ACC/AHA..... | 120 |
| Estudio KARDINAL..... | 121 |
| Estudio VESALIUS-CV..... | 122 |
| Estudio GoFreshRx | 123 |
| Asociación entre el Consumo de Alimentos Ultraprocesados y el Riesgo de Enfermedad Cardiovascular | 124 |
| Uso del Score de Calcio Coronario en Individuos con Lipoproteína(a) Elevada..... | 125 |
| Pronóstico Comparativo de la Enfermedad de Chagas y otras Miocardiopatías | 126 |
| Tendencias y Predictores de la Terminación Prematura de los Ensayos Clínicos Cardiovasculares | 127 |
| Estudio SMART-DECISION..... | 128 |
| Estudio ESSENCE-TIMI 73b..... | 128 |
| NUUESTRA ACTIVIDAD | |
| Eventos para Recordar 2026..... | 129 |



La medicina y el médico del futuro entendiendo el cambio

El mundo evoluciona a una velocidad sin precedentes. El progreso científico, las nuevas tecnologías y los cambios culturales están transformando los aspectos sociales, económicos y sanitarios, modificando el concepto de salud, el rol del paciente y la manera en que ejercemos la medicina.

La medicina moderna, iniciada a mediados del siglo XX, ha experimentado en las últimas décadas un crecimiento exponencial del conocimiento. Las terapias, los métodos diagnósticos y las herramientas digitales se expanden a un ritmo acelerado y lo seguirán haciendo en los próximos años.

Los médicos actuales pertenecen a generaciones con una mirada distinta: son en su mayoría nativos digitales, trabajan en equipos, valoran el equilibrio entre vida personal y profesional, utilizan dispositivos tecnológicos e incorporan la inteligencia artificial como complemento de la práctica clínica. Este cambio generacional impacta directamente en la forma de ejercer la profesión.

También los pacientes están cambiando. La información disponible, el acceso a internet y la telemedicina los ubican hoy en el centro de la escena. Pasamos progresivamente de una medicina paternalista a una medicina horizontal, donde el paciente se informa, pregunta, participa y decide junto al médico. La toma de decisiones compartidas ya no es una tendencia futura, sino una realidad creciente.

Los servicios de salud tampoco son ajenos a este proceso. La pandemia por COVID-19 aceleró transformaciones como las consultas virtuales, el seguimiento remoto y las recetas electrónicas. Los hospitales continuarán existiendo, pero se orientarán principalmente a guardias, cuidados intensivos y procedimientos de alta complejidad, mientras que gran parte de la atención se desplazará hacia la comunidad y el domicilio: serán verdaderos "hospitales sin paredes".

En este contexto, el cambio en medicina se apoya en cinco principios modificados de los propuestos por Leroy Hood:

- 1) Prevención: pasaremos del enfoque centrado en la enfermedad al de salud crónica. El objetivo principal será evitar que las personas se enfermen.
- 2) Predicción: mediante historia clínica familiar, genética, biomarcadores e inteligencia artificial, podremos estimar riesgos y actuar precozmente.

- 3) Precisión: los tratamientos serán cada vez más específicos, diseñados según las características biológicas de cada individuo.
- 4) Personalización: ya no habrá un tratamiento estándar para una enfermedad, sino un tratamiento para cada paciente.
- 5) Participación: decisiones compartidas entre médico, paciente y familia.

Las especialidades con mayor proyección incluyen genética, medicina regenerativa, geriatría, telemedicina, cirugía robótica, oncología e ingeniería biomédica, en un marco de integración entre medicina y ciencias de la salud.

El médico del futuro deberá afrontar nuevos desafíos: pandemias, resistencia antimicrobiana, envejecimiento poblacional, multimorbilidad, financiamiento de tecnologías y determinantes sociales de la salud. Todo ello sin perder de vista los dilemas éticos, la equidad en el acceso y el valor central de la vida humana.

Aceptar el cambio no significa renunciar a la esencia de la medicina. La práctica médica seguirá siendo, ante todo, humanística. No alcanza con dominar la tecnología: debemos escuchar, observar, comprender y acompañar. Cada paciente es una persona única, con historia, valores, emociones y dignidad.

La medicina debe ser ejercida con conocimiento, empatía, compasión, ética y justicia. Nuestra responsabilidad no es solo cuidar el cuerpo, sino también la mente y el espíritu. Solo así podremos formar y ser BUENOS MEDICOS DEL FUTURO.

Prof. Roberto Reussi, MD

Vicepresidente de la Asociación Médica Argentina.

Presidente Emérito de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires
SMIBA.

Director del Foro Iberoamericano de Educación Médica.

Director del Curso Universitario Trienal de Medicina. Interna /Clínica Médica
SMIBA

« Resúmenes »

Dieta planetaria de la salud: riesgo de mortalidad y enfermedades crónicas

Wang Y, Pan D, Zhang C et al. **Planetary Health Diet and risk of mortality and chronic diseases: Results from US NHANES, UK Biobank, and a meta-analysis.** *Sci. Adv.* 11, eadq5147 (2025) 5



Los beneficios para la salud de la Dieta Planetaria de Salud (PHD) requieren mayor validación. Examinaron las asociaciones entre la adherencia a la PHD y los riesgos de mortalidad y enfermedades crónicas utilizando datos de dos cohortes prospectivas: la NHANES de EE. UU. (1999-2018, 42,947 participantes) y la UKB (125,372 participantes), y un metaanálisis de 37 estudios de cohorte publicados (3,244,263 participantes).

La PHD propone un patrón alimentario equilibrado y sostenible:

- Vegetales y frutas: abundantes y variados, incluyendo legumbres y frutos secos.
- Cereales integrales: arroz integral, avena, quinua, trigo integral.
- Proteínas vegetales: legumbres, tofu, tempeh, frutos secos y semillas.

- Proteínas animales limitadas: principalmente pescado y aves; carne roja y procesada en pequeñas cantidades.
- Lácteos: moderados, preferentemente bajos en grasa.
- Grasas saludables: aceite de oliva, aguacate, frutos secos; limitar grasas saturadas.
- Azúcares y ultraprocesados: consumo mínimo.

Durante los seguimientos, en NHANES se registraron 6.795 muertes y en UK Biobank 6,853 muertes.

- En NHANES, los participantes con mayor adherencia a la PHD tuvieron una reducción del 23% en mortalidad total, del 19% en mortalidad por enfermedad cardíaca y del 19% en mortalidad por otras causas.

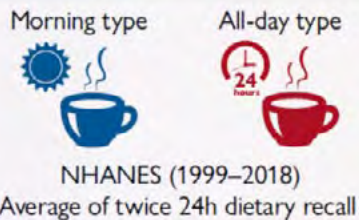
- En UK Biobank, la alta adherencia se asoció con 16% menos mortalidad total, 16% menos mortalidad por cáncer y 61% menos mortalidad por enfermedades respiratorias.

Una mayor adherencia a la PHD se asoció con una menor mortalidad por todas las causas en ambas cohortes. En la UKB, también se asoció con una reducción del riesgo de mortalidad por cáncer y enfermedades respiratorias. En el metaanálisis, una mayor adherencia a la PHD se asoció con menores riesgos de mortalidad por todas las causas, cáncer y enfermedades cardiovasculares (ECV) y menores riesgos de cáncer colorrectal, cáncer de pulmón, ECV, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y diabetes. Este análisis sugiere que una mayor adherencia a la PHD puede ofrecer beneficios sustanciales para la salud.

Tiempo de tomar café y mortalidad

Wang X, Ma H, Sun Q et al. *Coffee drinking timing and mortality in US adults* *European Heart Journal* (2025) 46, 749–759

Patterns of coffee drinking timing



Internal validation (NHANES)

- Day 1 and day 2 dietary data
- Caffeinated and decaffeinated coffee drinking

External validation

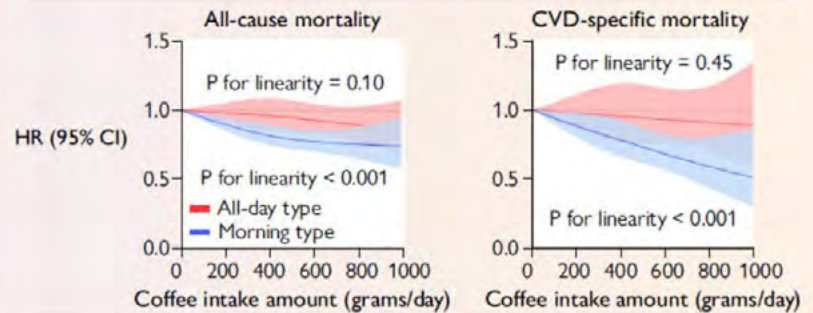
Women's and men's lifestyle validation study
Average of twice 7-day dietary record

Outcomes



All-cause mortality
CVD-specific mortality
Cancer-specific mortality

Dose-response relationships between coffee intake amount and the risk of mortality according to patterns of coffee drinking timing



Joint association between coffee drinking timing and coffee intake amount on the risk of all-cause mortality, compared with non-coffee drinkers

| Coffee intake amount, cups/day | Morning type | All-day type |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| > 0 to 1 cup | 0.85 (0.71; 1.01) | 0.85 (0.61; 1.20) |
| > 1 to 2 cups | 0.84 (0.73; 0.96) | 0.93 (0.77; 1.12) |
| > 2 to 3 cups | 0.71 (0.60; 0.86) | 0.99 (0.81; 1.22) |
| > 3 cups | 0.79 (0.65; 0.96) | 0.85 (0.71; 1.02) |

HR (95% CI)

Identificar los patrones de consumo de café en la población estadounidense y evaluar su asociación con la mortalidad por todas las causas y por causas específicas.

Este estudio incluyó a 40,725 adultos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición 1999-2018 que contaban con información completa sobre datos dietéticos, y a 1,463 adultos del Estudio de Validación del Estilo de Vida de Mujeres y Hombres que contaban con datos completos sobre un registro dietético de 7 días. Se utilizó un análisis de conglomerados para identificar patrones de consumo de café.

En este estudio observacional, se identificaron dos patrones distintos de consumo de café [matutino (36 % de los participantes) y diurno (14 % de los participantes)] en la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición, que se validaron en el Estudio de Validación del Estilo de Vida de Mujeres y Hombres. Durante una media (rango intercuartil) de seguimiento de 9.8 (9.1) años, se registraron un total de 4,295 muertes por cualquier causa, 1,268 muertes



por enfermedades cardiovasculares y 934 muertes por cáncer. Tras ajustar por la cantidad de café con y sin cafeína, las horas de sueño y otros factores de confusión, el patrón matutino, en lugar del patrón diurno, se asoció significativamente con un menor riesgo de mortalidad por cualquier causa (cociente de riesgos instantáneos: 0.84; IC del 95 %: 0.74-0.95) y por enfermedad cardiovascular (cociente de riesgos instantáneos: 0.69; IC del 95 %: 0.55-0.87), en comparación con quienes no bebían café. El horario de consumo de café modificó significativamente la asociación entre la cantidad de café consumido y la mortalidad por cualquier causa (interacción $p = 0.031$).

Un mayor consumo de café se asoció significativamente con un menor riesgo de mortalidad por cualquier causa en los participantes con un patrón matutino, pero no en aquellos con un patrón diurno.

En conclusión, tomar café por la mañana podría estar más fuertemente asociado con un menor riesgo de mortalidad que tomarlo más tarde en el día.

Suplementación con aceite de pescado y eventos cardiovasculares en pacientes que reciben hemodiálisis

Lok CE, Farkouh M, Hemmelgarn BR et al. *Fish-Oil Supplementation and Cardiovascular Events in Patients Receiving Hemodialysis*, *New England Journal of Medicine*, 2025, 0, 0.

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en pacientes que reciben hemodiálisis; sin embargo, las terapias preventivas eficaces siguen siendo limitadas. La suplementación con ácidos grasos poliinsaturados n-3, especialmente ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA), puede tener beneficios cardiovasculares en la población general, pero su eficacia entre los pacientes que reciben hemodiálisis es incierta.

En un ensayo doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo, realizado en 26 centros de Canadá y Australia, asignamos a pacientes adultos que recibían hemodiálisis de mantenimiento a una suplementación diaria con aceite de pescado (4 g de ácidos grasos poliinsaturados n-3 [1.6 g de EPA y 0.8 g de DHA]) o un placebo de aceite de maíz. El criterio de valoración principal fue una combinación de todos los eventos cardiovasculares graves, incluyendo muerte cardíaca súbita y no súbita, infarto de miocardio mortal y no mortal, enfermedad vas-

cular periférica que conduce a amputación y accidente cerebrovascular mortal y no mortal. Los criterios de valoración secundarios incluyeron la extensión del criterio de valoración principal para incluir causas de muerte no cardíacas, los componentes individuales del criterio de valoración principal y un primer evento cardiovascular o muerte por cualquier causa.

Entre el 28 de noviembre de 2013 y el 22 de julio de 2019, se aleatorizó a un total de 1228 participantes; 610 fueron asignados al grupo de aceite de pescado y 618 al grupo placebo. Durante 3,5 años de seguimiento, la tasa de eventos cardiovasculares graves fue significativamente menor en el grupo de aceite de pescado que en el grupo placebo (0,31 frente a 0,61 por 1000 días-paciente; cociente de riesgos instantáneos, 0,57; intervalo de confianza [IC] del 95 %, 0,47 a 0,70; $p < 0,001$). La tasa del criterio de valoración principal extendido, que incluía causas de muerte no cardíacas, pareció ser menor en el grupo de aceite de pescado que en el grupo placebo, con un cociente de

riesgos instantáneos de 0,77 (IC del 95 %, 0,65 a 0,90). El cociente de riesgos instantáneos (hazard ratio) para muerte cardíaca fue de 0,55 (IC del 95 %, 0,40 a 0,75); para infarto de miocardio mortal y no mortal, de 0,56 (IC del 95 %, 0,40 a 0,80); para enfermedad vascular periférica que condujo a amputación, de 0,57 (IC del 95 %, 0,38 a 0,86); para accidente cerebrovascular mortal y no mortal, de 0,37 (IC del 95 %, 0,18 a 0,76); y para un primer evento cardiovascular o muerte por cualquier causa, de 0,73 (IC del 95 %, 0,61 a 0,87). La adherencia al régimen del ensayo y la incidencia de eventos adversos no difirieron significativamente entre los grupos.

En conclusión, la tasa de eventos cardiovasculares graves entre los participantes que recibieron hemodiálisis de mantenimiento fue menor con la suplementación diaria con ácidos grasos n-3 que con placebo. (Con el apoyo de la Heart and Stroke Foundation of Canada y otros; número de PISCES ClinicalTrials.gov: ISRCTN00691795).

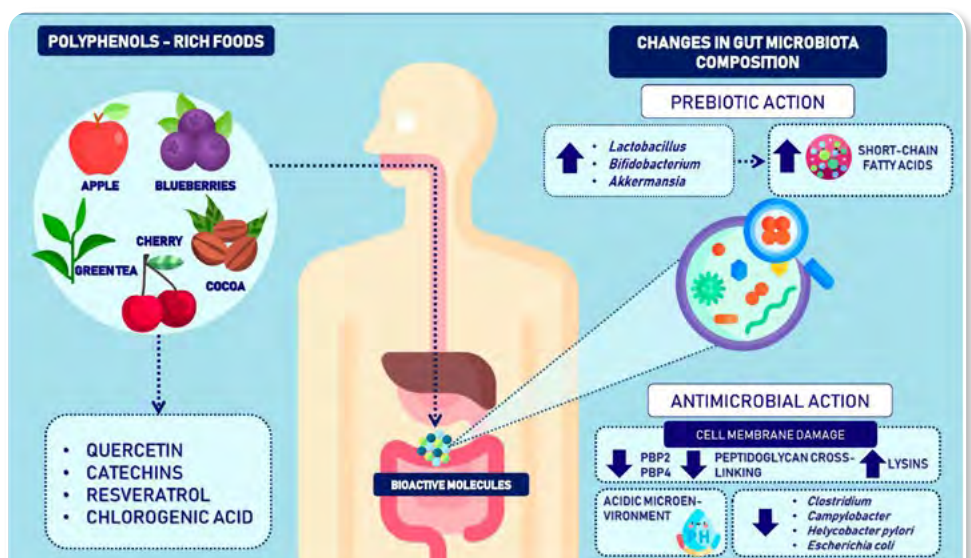
Interacción entre los polifenoles alimentarios y la microbiota intestinal

Cano R, Bermúdez V, Galban N et al. *Dietary Polyphenols and Gut Microbiota Cross-Talk: Molecular and Therapeutic Perspectives for Cardiometabolic Disease: A Narrative Review*. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 9118. <https://doi.org/10.3390/ijms25169118>

La compleja interacción entre la microbiota intestinal y los polifenoles se ha convertido en una frontera fascinante para comprender y aprovechar el potencial terapéutico de estos compuestos bioactivos. Los compuestos fenólicos, conocidos por sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, antidiabéticas y anticancerígenas, están sujetos a complejas transformaciones en el entorno intestinal, donde el diverso ecosistema microbiano ejerce profundos efectos sobre su metabolismo y biodisponibilidad. Por el contrario, los polifenoles muestran una notable capacidad para modular la composición y la actividad de la microbiota intestinal, lo que fomenta una relación bidireccional que va más allá del mero procesamiento de nutrientes. Esta interacción simbiótica tiene importantes implicaciones para la salud humana, especialmente en enfermedades cardiometabólicas como la diabetes mellitus, la enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica y las enfermedades cardiovasculares.

A través de una exploración exhaustiva de las interacciones moleculares, esta revisión narrativa aclara la dinámica recíproca entre la microbiota intestinal y los polifenoles, revelando nuevas vías para la intervención terapéutica en los trastornos cardiometabólicos. Al desentrañar la intrincada interacción entre estas dos entidades, esta revisión

subraya las múltiples funciones de los polifenoles en la salud general y el papel fundamental de la modulación de la microbiota intestinal como una prometedora estrategia terapéutica para mitigar la carga de las enfermedades cardiometabólicas.



¿Es hora de adaptar la dieta de los adolescentes a la Dieta de Salud Planetaria?

Murcia-Lesmes D, Laveriano-Santos EP, Estruch R, et al (2026) **Is it time to align adolescent diets with the Planetary Health Diet? An observational study on early cardiovascular health.** *Front. Nutr.* 12:1739577. doi: 10.3389/fnut.2025.1739577



Como el impacto de la adopción temprana de una dieta sostenible basada en plantas sobre los biomarcadores cardiometabólicos aún no se ha explorado, evaluaron si están asociados con el Índice de Dieta de Salud Planetaria (PHDI) en adolescentes.

Este estudio prospectivo se realizó en el marco del ensayo clínico del Programa SI! para Centros de Enseñanza Secundaria (Programa SI!) en 886 adolescentes (12 años \pm 0.4 al inicio de la cohorte; 49.1 % mujeres) seguidos durante 4 años en España. Las puntuaciones del PHDI se obtuvieron a partir de cuestionarios validados de frecuencia alimentaria. Los modelos de riesgos proporcionales (HR) de Cox ajustados multivariantes analizaron la asociación entre el PHDI y el riesgo de hipertensión arterial (PA) de nueva aparición, obesidad y niveles plasmáticos elevados de biomarcadores cardiometabólicos. Además, se utilizaron modelos mixtos para evaluar los cambios en dichos parámetros.

Una alta adherencia al PHDI (Q4 vs. Q1) se asocia con un riesgo reducido de presión arterial alta en un 81% (HR: 0.19 [IC del 95%: 0.11, 0.34]), glucosa plasmática en un 47% (HR: 0.53 [IC del 95%: 0.48, 0.58]), triglicéridos (TG) en un 66% (HR: 0.34 [IC del 95%: 0.18, 0.65]), colesterol total en un 51% (HR: 0.49 [IC del 95%: 0.34, 0.69]) y colesterol no lipoproteico de alta densidad (no HDL-C) en un 74% (HR: 0.26 [IC del 95%: 0.13, 0.50]) en los modelos de Cox. Los modelos mixtos muestran asociaciones inversas con un PHDI más alto y glucosa en sangre (-5.23 mg/dL [IC del 95 %: -10.35 , -0.10]), TG (-2.48 mg/dL [IC del 95 %: -3.65 , -1.30]) y puntuación z del índice de masa corporal (IMC) (-0.02 [IC del 95 %: -0.03 , 0.00]).

En conclusión, este estudio se destaca porque una mayor adherencia a la PHDI se asocia inversamente con biomarcadores cardiometabólicos en adolescentes, destacando los beneficios nutricionales de la Dieta de Salud Planetaria y su papel en la prevención del desarrollo de enfermedades cardiovasculares y la detección temprana.

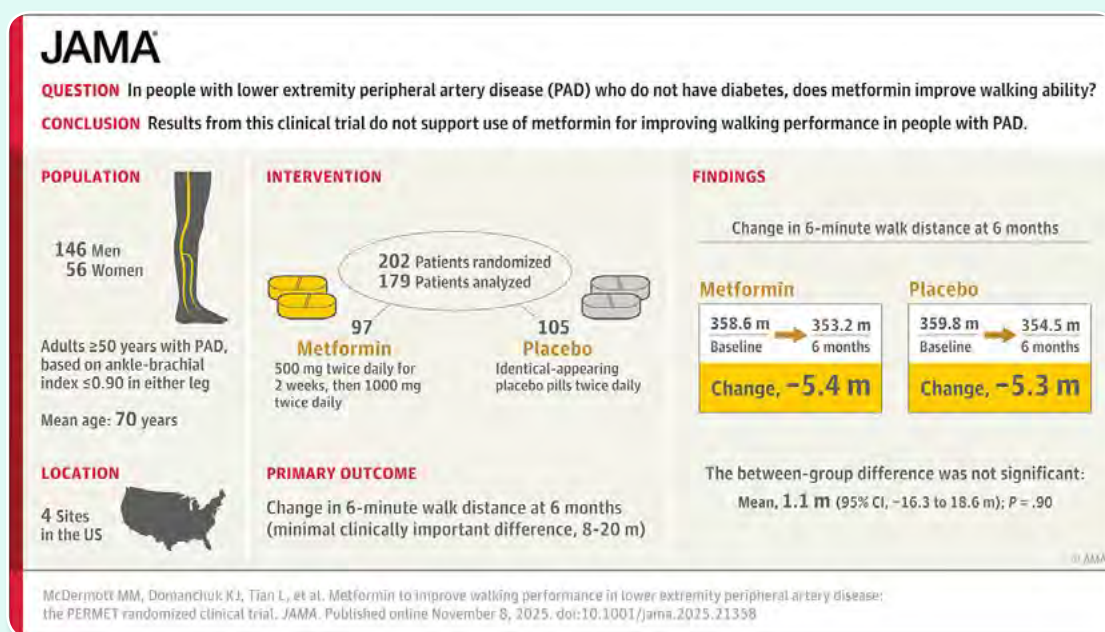
Metformina para mejorar el rendimiento al caminar en la enfermedad arterial periférica de las extremidades inferiores

McDermott MM, Domanchuk KJ, Tian L, et al. **Metformin to Improve Walking Performance in Lower Extremity Peripheral Artery Disease: The PERMET Randomized Clinical Trial.** *JAMA*. Published online November 08, 2025. doi:10.1001/jama.2025.21358

La enfermedad arterial periférica (EAP) de las extremidades inferiores es una afección cardiovascular incapacitante que dificulta la marcha. Existen pocas terapias eficaces para mejorar el rendimiento al caminar en personas con EAP. La metformina es un tratamiento ampliamente disponible y económico para la DM 2 con efectos pleiotrópicos, entre los que se incluyen la activación de la proteína quinasa activada por AMP, la reducción del estrés oxidativo y la estimulación de la óxido nítrico sintasa endotelial (eNOS). El objetivo fue determinar si la metformina mejora la distancia recorrida en la prueba de marcha

de 6 minutos, en comparación con el placebo, en personas con enfermedad arterial periférica (EAP) y sin diabetes a los 6 meses de seguimiento.

Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, realizado en 4 centros de EE. UU. El reclutamiento comenzó el 23 de mayo de 2017 y finalizó el 17 de febrero de 2025, con 202 de los 212 participantes previstos (95 %) reclutados, debido a limitaciones presu- puestas. Los participantes eran adultos de 50 años o más con enfermedad arterial periférica (EAP). El último seguimiento tuvo lugar el 19 de agosto de 2025.



Los participantes con EAP fueron asignados aleatoriamente para recibir metformina (n = 97) o placebo (n = 105) durante 6 meses. El resultado principal fue el cambio a los 6 meses en la distancia recorrida en la prueba de marcha de 6 minutos (diferencia mínima clínicamente importante: de 8 a 20 m). Los resultados secundarios fueron el tiempo máximo de marcha en cinta rodante, el tiempo de marcha en cinta rodante sin dolor, las puntuaciones de distancia y velocidad del Cuestionario de Limitación de la Marcha, la puntuación de la función física del Cuestionario de Salud SF-36 y la dilatación mediada por flujo de la arteria braquial. Los resultados se ajustaron según el centro y el valor basal de cada medida de resultado.

De los 202 pacientes aleatorizados (edad media [DE], 69.6 [8.4] años; 56 [28 %] mujeres; 79 [39 %] de raza negra), 179 (89 %) completaron el seguimiento a los 6 meses. La metformina no mejoró significativamente la distancia recorrida en la prueba de marcha de 6 minutos en comparación con el placebo (metformina: de 358.6 a 353.2 m; cambio intragrupo: -5.4 m; placebo: de 359.8 a 354.5 m; cambio intragrupo: -5.3 m; diferencia intergrupo ajustada: 1.1 m [IC del 95 %, -16.3 a 18.6 m]; p = 0.90). En comparación con el placebo, la metformina no mejoró significativamente ninguno de los resultados secundarios. Los eventos adversos graves más frecuentes fueron los cardiovasculares (3.1 % en el grupo de metformina y 1.9 % en el de placebo). Los eventos adversos no graves más comunes fueron indigestión/malestar estomacal (64.9% para la metfor-

mina y 40.6% para el placebo) y dolor de cabeza (37.2% para la metformina y 49.5% para el placebo).

En conclusión, en personas con enfermedad arterial periférica (EAP) sin diabetes, la metformina no mejoró la distancia recorrida en la prueba de marcha de 6 minutos a los 6 meses de seguimiento, en comparación con el placebo. Estos resultados no respaldan el uso de metformina para mejorar el rendimiento al caminar en pacientes con EAP.

PUNTOS CLAVE

Pregunta: En personas con enfermedad arterial periférica (EAP) de las extremidades inferiores que no tienen diabetes, ¿mejora la metformina la capacidad para caminar en comparación con el placebo?

Resultados: En este ensayo clínico aleatorizado doble ciego de 202 participantes con EAP y sin diabetes, asignados aleatoriamente a metformina o placebo durante 6 meses, el cambio en la distancia recorrida en la prueba de marcha de 6 minutos a los 6 meses de seguimiento no fue significativamente diferente entre los participantes asignados aleatoriamente a metformina y los asignados aleatoriamente a placebo (metformina: -5.4 m; placebo: -5.3 m).

Significado: Estos resultados no respaldan el uso de metformina para mejorar el rendimiento al caminar en personas con enfermedad arterial periférica (EAP).

La metformina reduce la sensibilidad vascular a la insulina tras el entrenamiento físico en adultos con riesgo de síndrome metabólico

Malin SK, Heiston EM, Battillo DJ et al. **Metformin Blunts Vascular Insulin Sensitivity After Exercise Training in Adults at Risk for Metabolic Syndrome.** *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 2025, 00, 1–12

La metformina es la farmacoterapia de primera línea para tratar la hiperglucemia y reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, trabajos anteriores sugieren que la metformina puede interferir en las adaptaciones metabólicas al ejercicio. Hasta la fecha, ningún trabajo ha comprobado si la metformina (Met) altera la sensibilidad vascular a la insulina mediada por el entrenamiento físico y si esto depende de la intensidad del ejercicio. El objetivo de este trabajo era comprobar la hipótesis de que la Met reduce la sensibilidad vascular a la insulina en función de la intensidad en adultos con riesgo de síndrome metabólico.

En un ensayo doble ciego controlado con placebo, los participantes fueron asignados aleatoriamente a ejercicio de baja intensidad más placebo (~55 % VO₂máx 5 días/semana, LoEx + PL, n = 22) o metformina (2000 mg/día, LoEx + Met, n = 21) y ejercicio de alta intensidad más placebo (~85 % VO₂máx 5 días/semana, HiEx + PL, n = 24) o metformina (HiEx + Met, n = 24) durante 16 semanas. Se realizó un clamp euglucémico-hiperinsulinémico de 120 minutos (40 mU/m²/min, 90 mg/dL) antes y después del tratamiento para evaluar la sensibilidad a la insulina macrovascular a través de la dilatación mediada por el flujo de la arteria braquial (%FMD, arteria conductora), así como la sensibilidad a la insulina microvascular mediante ecografía con contraste (por ejemplo, volumen sanguíneo microvascular [MBV, perfusión] y flujo sanguíneo microvascular [MBF]). Se evaluaron la glucosa en ayunas y derivada del clamp, la insulina, las medidas inflamatorias (por ejemplo, endotelina-1 [ET-1], factor de necrosis tumoral α [TNF- α], receptor soluble de productos finales de glicación avanzada [sRAGE]) y el óxido nítrico (nitrito/nitrato). También se analizaron la capacidad aeróbica (consumo máximo de oxígeno [VO₂máx]) y la composición corporal (absorciometría de rayos X de energía dual [DXA]).

LoEx + PL y HiEx + PL aumentaron el VO₂máx (ambos P < 0.05), mientras que no se observaron cambios tras LoEx + Met o HiEx + Met. La grasa corporal se redujo solo tras HiEx + PL y HiEx + Met (ambos P < 0.05). Met atenuó el aumento de la FMD alométrica estimulada por insulina y el MBF observados con LoEx + PL y HiEx + PL (P < 0.05). La Met también atenuó las reducciones en la glucosa en ayunas, la ET-1 y el TNF- α en comparación con LoEx + PL y HiEx + PL (P < 0,05).

En conclusión, la Met atenúa los aumentos mediados por el entrenamiento físico en la sensibilidad vascular a la insulina a nivel de las arterias conductoras y los capilares, en paralelo con la inflamación alterada y los beneficios glucémicos.

Impacto del nivel de actividad física en la memoria

Liriano A, Bencosme AI, Furzán A, et al. **Impact of Physical Activity Level on Memory in the Older Adult Population in the United States: A Cross-Sectional Study.** *Principles and Practice of Clinical Research* (2025) 11; 2

La actividad física (AF) se asocia ampliamente con una mejor función cognitiva, incluida la memoria, en adultos mayores. Sin embargo, aún no está claro en qué medida esta relación varía según los grupos de edad y se ve influenciada por otros factores de salud y estilo de vida. Este estudio examinó la asociación entre los niveles de actividad física y los problemas de memoria autodeclarados en adultos de 50 a 85 años, utilizando un conjunto de datos representativo a nivel nacional para evaluar la relación entre los niveles de actividad física y los problemas de memoria autodeclarados en adultos de 50 a 85 años, estratificados por grupos de edad.



Este estudio exploratorio transversal utilizó el conjunto de datos NHANES 2005-2006. Se evaluó la relación entre los problemas de memoria y los niveles de actividad en grupos de mediana edad (50-64 años) y ancianos (65-85 años). El análisis multivariante se ajustó a posibles factores de confusión y se evaluó la edad como modificador del efecto.

De 3,277 participantes, el 22 % se clasificó como menos activo. En análisis no ajustados, las personas menos activas presentaron una probabilidad significativamente mayor de presentar problemas de memoria tanto en el grupo de mediana edad (OR = 2.15; IC del 95 %: 1.27-3.63; p = 0.004) como en el de personas mayores (OR = 1.67; IC del 95 %: 1.01-2.75; p = 0.042). Estas asociaciones se atenuaron y dejaron de ser estadísticamente significativas tras ajustar por factores de confusión. Los trastornos del sueño se asociaron significativamente con problemas de memoria en ambos grupos de edad, mientras que la depresión y un menor nivel educativo solo fueron significativos en las personas mayores.

En conclusión, si bien la actividad física muestra una posible asociación protectora con los problemas de memoria, especialmente en adultos de mediana edad, esta relación parece estar influenciada por otros factores de salud y estilo de vida. Las intervenciones específicas para cada edad que abordan la calidad del sueño, la salud mental y la educación pueden ser más eficaces para apoyar la salud cognitiva en las poblaciones de mayor edad.

Beneficios del ejercicio combinado con terapias para perder peso

Jiang BC, Villareal DT; **The Benefits of Exercise Training in Combination With Weight Loss Therapies.** *Diabetes* 20 November 2025; 74 (12): 2199–2206. <https://doi.org/10.2337/dbi25-0001>

The Benefits of Exercise Training in Combination with Weight Loss Therapies

Jiang et al. 2025 | *Diabetes*

Calorie Restriction

achieved through lifestyle intervention, bariatric surgery, and incretin-based therapies; causes a decline in lean mass and bone mineral density.



Aerobic Training

further improves cardiorespiratory fitness when performed alongside calorie restriction.



Resistance Training

stimulates muscle protein synthesis even during negative energy balance and mitigates the negative effects of calorie restriction.



Combining both exercise modalities during calorie restriction provides the most optimal benefits for body composition and physical function.

El tratamiento principal para la obesidad consiste en la restricción calórica (RC) para promover la pérdida de peso mediante intervenciones que incluyen la modificación del comportamiento, la cirugía bariátrica y los medicamentos contra la obesidad. En los adultos con obesidad, la pérdida de peso inducida por la RC mejora la función física y la calidad de vida, al tiempo que reduce la carga de diversas afecciones crónicas relacionadas con la obesidad, como la hipertensión, la diabetes, la apnea obstructiva del sueño y la cardiopatía aterosclerótica. Sin embargo, también se asocia con una disminución de la masa magra y la densidad mineral ósea, lo que aumenta el riesgo de sarcopenia y osteoporosis.

Cuando se realiza junto con la RC, el entrenamiento de resistencia progresiva (TR) atenúa esta pérdida de masa magra y masa ósea, mientras que la incorporación del entrenamiento aeróbico (TA) mejora aún más la capacidad cardiorrespiratoria. Los beneficios individuales del TR y el TA son complementarios, y la combinación de ambas modalidades de entrenamiento físico durante la RC proporciona los beneficios más óptimos para la composición corporal y la función física.

La Organización Mundial de la Salud recomienda que los adultos realicen al menos 150 minutos de TA de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad vigorosa a la semana y participen en actividades de TR que involucren los principales

grupos musculares al menos 2 días a la semana. Si bien esta recomendación se aplica a la población adulta en general, el entrenamiento físico regular que incorpora tanto el RT como el AT es especialmente importante para los adultos con obesidad que se someten a intervenciones para perder peso.

Esta perspectiva clínica destaca los beneficios del entrenamiento físico junto con las estrategias actuales para perder peso, como los cambios en el estilo de vida, la cirugía bariátrica y la farmacoterapia, con especial atención a las terapias basadas en incretinas.

PARA DESTACAR:

- La pérdida de peso lograda mediante la restricción calórica provoca una disminución de la masa magra y la densidad mineral ósea.
- El entrenamiento de resistencia progresiva estimula la síntesis de proteínas musculares incluso durante un balance energético negativo y es especialmente importante para mitigar la pérdida de masa magra asociada a la restricción calórica.
- El entrenamiento aeróbico mejora aún más la capacidad cardiorrespiratoria durante la restricción calórica.

La combinación de ambas modalidades de entrenamiento físico durante la restricción calórica proporciona los beneficios óptimos para la composición corporal y la función física

Las puntuaciones en la prueba de sentarse y levantarse predicen las causas naturales y CV de muerte en hombres y mujeres

Araújo CGS, de Souza CG e Silva, Myers J, et al, **Sitting-rising test scores predict natural and cardiovascular causes of deaths in middle-aged and older men and women**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf325, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf325>

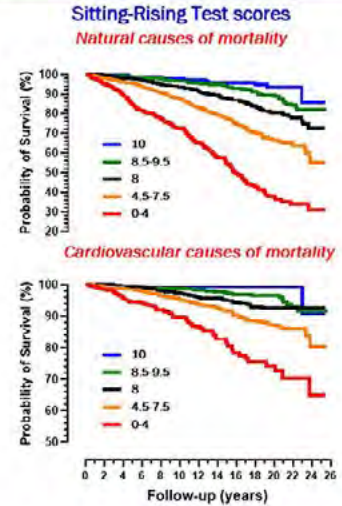
Sitting-rising test scores predict cardiovascular and natural causes of deaths in middle-aged and older men and women: a 2024 update

Comparison of 2012 and 2024 studies

| Items | 2012 | 2024 |
|--|--------------------------------------|---|
| Number of Individuals | 2,002 | 4,282 |
| Sex of individuals | Men (67.7%) | Men (67.5%) |
| Age range (years) | 51-80 | 46-75 |
| Death rate (%) | 7.9 | 15.5 |
| Period of data collection | 30Jul1998-31Dec2011 | 30Jul1998-31Dec2023 |
| Median follow-up (years) | 6.3 | 12.2 |
| Grouping of SRT scores for survival analysis | 4 groups [0-3; 3.5-5.5; 6-7.5; 8-10] | 5 groups [0-4; 4.5-7.5; 8; 8.5-9.5; 10] |
| Covariates | Age, sex and body mass index | Age, sex and body mass index and clinical variables* |
| Outcomes | All-cause mortality | Natural (excluding COVID-19 and external causes) and CV causes of mortality |

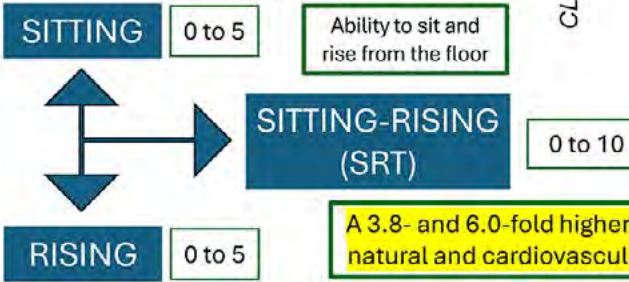


CLINIMEX Exercise cohort



Scoring:

-1 point for each support;
-0.5 point for unsteady execution



Death rates [SRT scores]:
3.7% [10], 11.1% [8] and 42.1% [0-4]

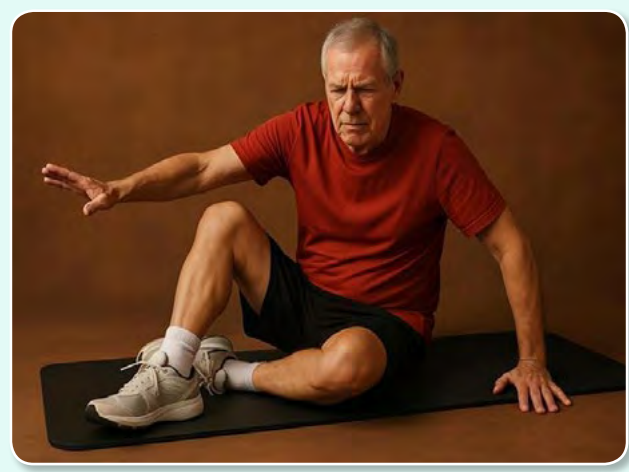
A 3.8- and 6.0-fold higher risk for mortality, respectively, for natural and cardiovascular mortalities for SRT [0-4] vs. [10]

En un estudio anterior, la capacidad para sentarse y levantarse del suelo se asoció con la mortalidad por todas las causas. Ahora, el objetivo es evaluar si las puntuaciones de la prueba de sentarse y levantarse (SRT) también predicen las muertes prematuras naturales y cardiovasculares (CV). Se trata de un estudio prospectivo de diseño de cohortes.

Un total de 4,282 adultos de entre 46 y 75 años (68 % hombres) realizaron la prueba de sentarse y levantarse del suelo, que se puntuó de 0 a 5, restando un punto de 5 por cada apoyo utilizado (mano/rodilla) y 0.5 por una ejecución inestable. La puntuación final del SRT se obtuvo sumando las puntuaciones de sentarse y levantarse y se estratificó en cinco grupos para su análisis: 0-4, 4.5-7.5, 8, 8.5-9.5 y 10. Durante una mediana de seguimiento de 12.3 años (rango intercuartílico = 7.6-18.0), se produjeron 665 muertes (15.5 %). Se observó una tendencia continua hacia una mayor mortalidad con puntuaciones bajas en la prueba

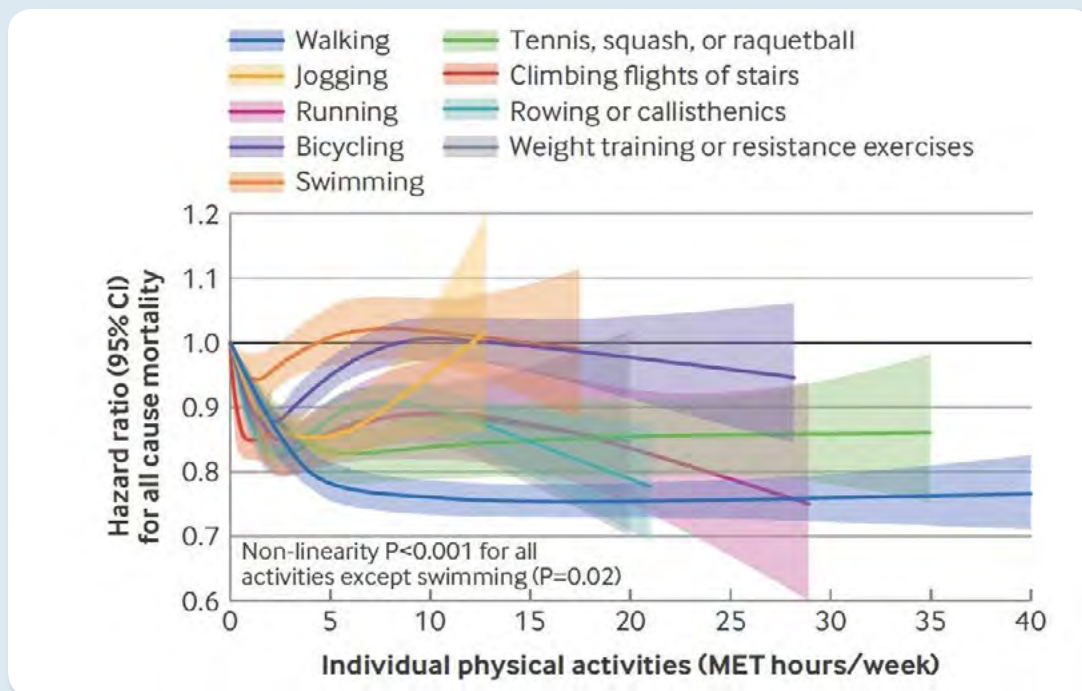
SRT ($p < 0.001$), con tasas de mortalidad del 3.7 %, 7.0 %, 11.1 %, 20.4 % y 42.1 %, respectivamente, para los grupos 5 a 1 de puntuaciones SRT. Los cocientes de riesgo ajustados por Cox (edad, sexo, índice de masa corporal y variables clínicas) de 3.84 [IC del 95 %: 2.25-6.97] y 6.05 (IC del 95 %: 2.29-20.94) ($P < 0.001$) para la mortalidad natural y cardiovascular, respectivamente, al comparar los grupos con las puntuaciones SRT más altas y más bajas.

En conclusión, la aptitud física no aeróbica, evaluada mediante la SRT, fue un predictor significativo de mortalidad natural y CV en participantes de entre 46 y 75 años. La aplicación de la SRT, una herramienta de evaluación sencilla que se ve influida por la fuerza/potencia muscular, la flexibilidad, el equilibrio y la composición corporal, podría añadir información clínica y pronóstica relevante a los exámenes rutinarios de personas sanas y enfermas.



Tipos de actividad física, variedad y mortalidad

Han H, Hu J, Lee DH, et al. **Physical activity types, variety, and mortality: results from two prospective cohort studies.** *BMJ Medicine.* 2026;5:e001513. <https://doi.org/10.1136/bmjmed-2025-001513>



Examinar las asociaciones entre la práctica prolongada de actividades físicas individuales y la variedad de actividades físicas con el riesgo de muerte.

Estudios prospectivos de cohortes. Estudio de salud de enfermeras (1986-2018) y estudio de seguimiento de profesionales de la salud (1986-2020). Participantes 70,725 mujeres y 40,742 hombres sin diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias o enfermedades neurológicas y con información completa sobre la actividad física al inicio del estudio (la actividad física en el tiempo libre se actualizó cada dos años mediante cuestionarios validados durante el seguimiento; la variedad de la actividad física se midió como el número total de actividades físicas individuales en las que los participantes participaban de forma constante). Principales medidas de resultado Mortalidad por todas las causas y por causas específicas.

Durante 2,431.318 años-persona de seguimiento, se registraron 38,847 muertes, de las cuales 9,901 fueron por enfermedades cardiovasculares, 10,719 por cáncer y 3,159 por enfermedades respiratorias. La actividad física total y la mayoría de las actividades físicas individuales, excepto la natación, se asociaron con una menor mortalidad con relaciones dosis-respuesta no lineales. Las razones de riesgo ajustadas multivariantes combinadas para la mortalidad por todas las causas en las categorías más altas de niveles de actividad física, en comparación con las más bajas, fueron de 0.83 (IC del 95 %: 0.80 a 0.85) para caminar, 0.89 (0.85 a 0.94) para trotar, 0.87 (0.80 a 0.93) para correr, 0.96 (0.93 a 0.99) para montar en bicicleta, 1.01 (0.97 a 1.05) para nadar, 0.85 (0.80 a 0.89) para jugar al tenis o al squash, 0.90 (0.87 a 0.93) para subir escaleras, 0.86 (0.84 a 0.89) para remar o hacer calistenia, y 0.87 (0.82 a 0.91) para el entrenamiento con pesas o los ejercicios de resistencia. Una mayor variedad de actividad física se asoció con una menor mortalidad. Tras ajustar los niveles totales de actividad física, los participantes del grupo con la puntuación más alta en variedad de actividad física (grupo 5), en comparación con los del grupo más bajo (grupo 1), tuvieron una mortalidad por todas las

causas un 19% menor y una mortalidad por enfermedades cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y otras causas entre un 13 % y un 41 % menor (todos los valores P para la tendencia < 0.001).

En conclusión, la práctica habitual de la mayoría de los tipos de actividad física se asoció con una menor mortalidad. La variedad de la actividad física se asoció inversamente con la mortalidad, independientemente de los niveles totales de actividad física. En general, estos datos respaldan la idea de que la práctica a largo plazo de múltiples tipos de actividad física puede ayudar a prolongar la esperanza de vida.

LO QUE YA SE SABE SOBRE ESTE TEMA

- Los niveles totales de actividad física se han asociado sistemáticamente con una menor mortalidad en una relación dosis-respuesta no lineal, pero las pruebas sobre las actividades físicas individuales son limitadas.
- Estudios anteriores han sugerido que los diferentes tipos de actividad física pueden tener efectos fisiológicos distintos.
- No está claro si la práctica a largo plazo de múltiples actividades físicas tiene beneficios adicionales más allá de los niveles totales de actividad física.

APORTACIONES DE ESTE ESTUDIO

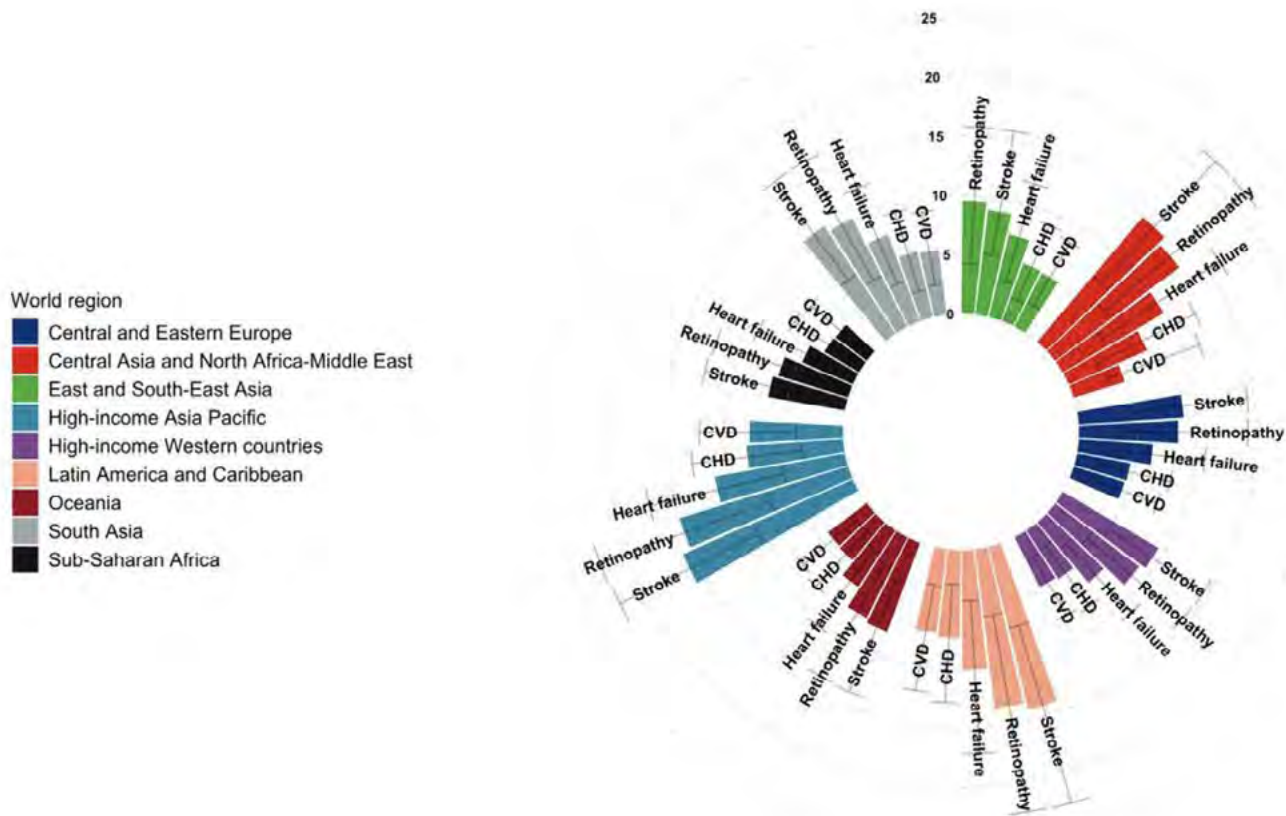
- La mayoría de las actividades físicas individuales se asociaron con una menor mortalidad de forma no lineal.
- La variedad de la actividad física se asoció con una menor mortalidad, independientemente de los niveles totales de actividad física.

CÓMO PODRÍA AFECTAR ESTE ESTUDIO A LA INVESTIGACIÓN, LA PRÁCTICA O LAS POLÍTICAS

- Los resultados respaldan la idea de que promover la participación en una amplia gama de tipos de actividad física, junto con el aumento de los niveles totales de actividad física, puede ayudar a reducir el riesgo de muerte prematura.

Carga mundial, regional y nacional de las principales complicaciones relacionadas con la diabetes atribuibles a la inactividad física

Feter J, Feter N, Leal-Menezes R et al. **Global, regional, and national burden of major diabetes-related complications attributable to physical inactivity.** *J Sport Health Sci* 2026; xxx:101123



Son escasos los estudios que investigan el impacto global, regional y nacional de la inactividad física en las complicaciones de la diabetes. El objetivo fue estimar las fracciones atribuibles a la población (FAP) de las complicaciones macrovasculares y la retinopatía en personas con diabetes a nivel nacional, regional y mundial.

Realizaron un análisis combinado de estudios de cohortes basados en la población y encuestas transversales para identificar la prevalencia de la inactividad física y su asociación con las complicaciones macrovasculares y la retinopatía en adultos con diabetes. Las complicaciones relacionadas con la diabetes incluían complicaciones macrovasculares (es decir, enfermedades cardiovasculares, accidente cerebrovascular, cardiopatía coronaria [CC], insuficiencia cardíaca) y retinopatía. Los PAF se estimaron uti-

lizando los riesgos relativos ajustados, la proporción de inactividad física en los casos y la prevalencia disponible de inactividad física de países y territorios de todo el mundo.

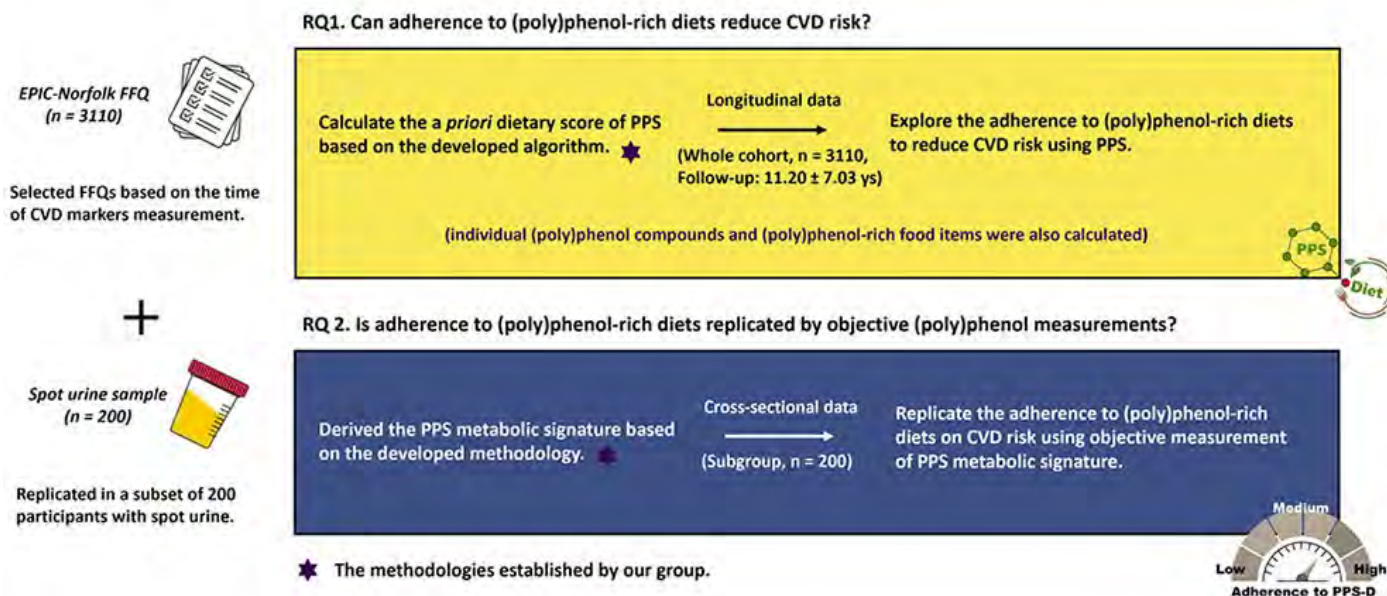
Agrupamos datos de 2,374.714 adultos procedentes de cohortes prospectivas representativas y encuestas transversales. Se incluyeron datos de países occidentales de ingresos altos (n [número de estudios] = 11), América Latina y el Caribe (n = 4), Asia-Pacífico de ingresos altos (n= 3), Asia oriental y sudoriental (n = 3), África subsahariana (n = 3), Asia meridional (n= 2) y Europa central y oriental (n=1). Los PAF más altos se observaron para el accidente cerebrovascular (10.2 %; intervalo de incertidumbre [UI] del 95 %: 5.1 %-16.6 %), la retinopatía (9.7 %; UI del 95 %: 4.1 %-16.5 %) y la insuficiencia cardíaca (7.3 %; UI del 95 %: 3.1 %-12.5 %). Las regiones de Asia-Pacífico, Amé-

rica Latina y el Caribe, y Asia Central, África del Norte y Oriente Medio con ingresos altos mostraron el mayor PAF de inactividad física para las complicaciones macrovasculares y la retinopatía. La mayor disparidad entre sexos se observó en la retinopatía. Un mayor ingreso del país se asoció con un mayor PAF en todas las complicaciones investigadas. Por el contrario, los adultos con bajo nivel educativo mostraron PAF más altos para todas las complicaciones analizadas, especialmente en las enfermedades cardiovasculares y la cardiopatía coronaria.

En conclusión, la carga mundial de las complicaciones relacionadas con la diabetes se ve significativamente influida por la inactividad física. La adaptación de las intervenciones para reducir la inactividad física en esta población puede contribuir a mitigar los efectos de las complicaciones de la diabetes en la salud.

Una mayor adherencia a una dieta rica en (poli)fenoles se asocia con un menor riesgo de enfermedad cardiovascular

Li, Y., Yan, X., Xu, Y. et al. Higher adherence to (poly)phenol-rich diet is associated with lower CVD risk in the TwinsUK cohort. *BMC Med* 23, 645 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12916-025-04481-5>



Estudios anteriores han descrito asociaciones inversas entre la ingesta total de (poli)fenoles o subclases específicas de (poli)fenoles, estimada a partir de cuestionarios dietéticos, y el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Sin embargo, ningún estudio ha examinado los patrones alimentarios ricos en (poli)fenoles y sus correspondientes perfiles de metabolitos urinarios en relación con el riesgo de ECV. Este estudio investigó las asociaciones entre una puntuación alimentaria rica en (poli)fenoles (PPS-D), su firma metabólica urinaria (PPS-M) y el riesgo longitudinal de ECV en la cohorte TwinsUK.

Se incluyó a 3,110 participantes (con un seguimiento de 11.20 ± 7.03 años) de TwinsUK que completaron el cuestionario EPIC-Norfolk Food Frequency Questionnaire con datos longitudinales. Un subgrupo de 200 participantes proporcionó

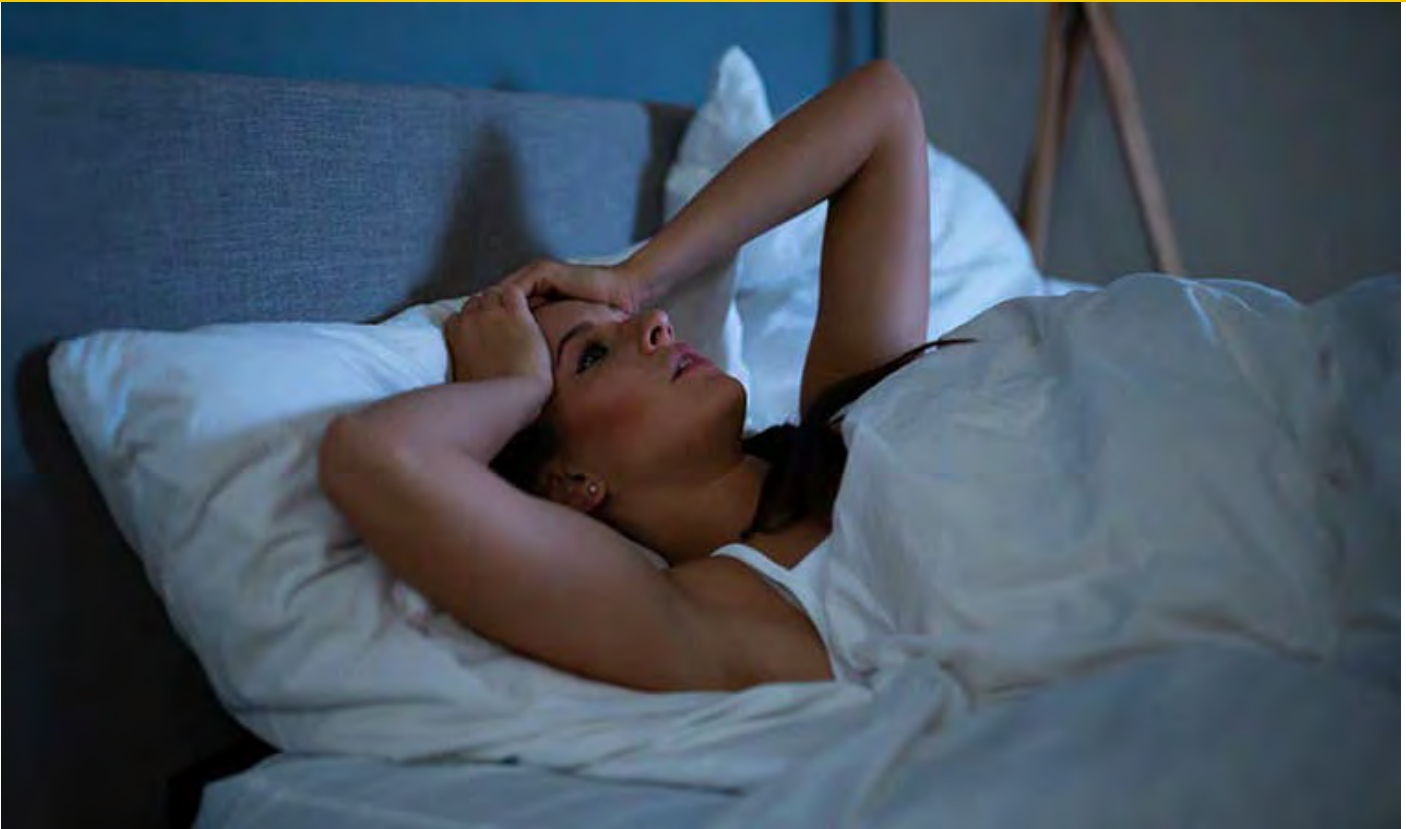
muestras de orina puntuales, en las que se cuantificaron 114 metabolitos de (polifenoles) mediante cromatografía líquida de ultra alto rendimiento-espectrometría de masas (UHPLC-MS) para medir objetivamente la exposición a los (polifenoles). Las asociaciones entre el PPS-D o el PPS-M y las puntuaciones de riesgo de ECV (puntuación de riesgo de ASCVD y HeartScore), y los biomarcadores de riesgo de ECV (presión arterial y perfil lipídico) se evaluaron utilizando modelos lineales mixtos, ajustando las covariables y las pruebas múltiples (FDR < 0,05).

El PPS-D se asoció negativamente con la puntuación de riesgo ASCVD (stdBeta: -0,05 (-0,07, -0,04)) y HeartScore (stdBeta: -0,03 (-0,04, -0,01)) (p ajustada por FDR < 0,01) en la población general (n = 3,110). En el subgrupo con metabolitos urinarios (n = 200), estas asociaciones significativas se replicaron parcialmente a

través de metabolitos de flavonoides, ácidos fenólicos y tirosoles, que se asociaron de forma significativa y negativa con la puntuación de riesgo de ASCVD, HeartScore y presión arterial diastólica (PAD), y de forma positiva con el colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C). Además, un PPS-M más alto se correlacionó con un HDL-C elevado y una presión arterial más baja, una puntuación de riesgo de ASCVD y un HeartScore más bajos.

En conclusión, una mayor adherencia a una dieta rica en (poli)fenoles se asocia con un menor riesgo de ECV, con asociaciones consistentes observadas a través de los perfiles de metabolitos urinarios, lo que destaca los beneficios cardiovasculares a largo plazo del consumo de (poli)fenoles, en particular flavonoides y ácidos fenólicos.





Impacto del insomnio en el riesgo de infarto de miocardio

Gao Y, Shi Q, Shi Z, et al. Impact of Insomnia on Myocardial Infarction Risk and Coronary Plaque Vulnerability: Insights From Mendelian Randomization and OCT Imaging. *Clinical Cardiology* 2025, Volume 48, Issue 12 e70226

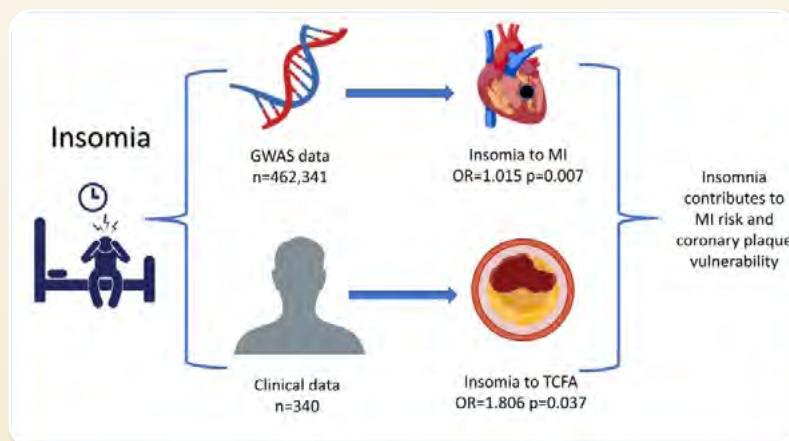
El insomnio es un trastorno del sueño frecuente que cada vez se reconoce más como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV). Sin embargo, su relación causal con el infarto de miocardio (IM) y su impacto en la vulnerabilidad de la placa coronaria siguen sin conocerse bien.

Realizaron un análisis de aleatorización mendeliana (MR) utilizando datos resumidos de estudios de asociación del genoma completo (GWAS) para el insomnio (n = 462,341) y el IM (n = 484,598) en poblaciones de ascendencia europea. Además, 340 pacientes con enfermedad coronaria (EC) se sometieron a una angiografía coronaria y a una tomografía de coherencia óptica (OCT). El insomnio se evaluó mediante el Índice de Severidad del Insomnio (ISI), y se utilizó la OCT para evaluar las características de la placa, incluyendo el fibroateroma de capa fina (TCFA), el grosor de la capa fibrosa, el arco lipídico, la infiltración de macrófagos y la rotura de la placa.

El análisis de RM mostró un posible efecto causal del insomnio

predicho genéticamente sobre el riesgo de IM (OR = 1.015; IC del 95 %: 1.004-1.027; p = 0.007), sin evidencia de pleiotropía o heterogeneidad. Clínicamente, los pacientes con insomnio (ISI ≥ 8) tenían tasas más altas de hipertensión (54.3 % frente a 39.6 %) e IM (32.4 % frente a 21.7 %), niveles elevados de PCR y una mayor vulnerabilidad de la placa en la OCT, incluyendo una mayor incidencia de TCFA (29.5 % frente a 17.0 %), capas fibrosas más finas, arcos lipídicos más grandes y una infiltración de macrófagos y rotura de la placa más frecuentes. La regresión logística identificó tanto el insomnio (OR = 1.806; p = 0.037) como la PCR (OR = 1.384; p = 0.034) como predictores independientes de TCFA.

En conclusión, este estudio proporciona evidencia genética y clínica de que el insomnio contribuye al riesgo de IM y a la vulnerabilidad de la placa coronaria, lo que subraya la importancia de abordar los trastornos del sueño en el tratamiento de la EAC.



Exposición conjunta a múltiples contaminantes atmosféricos, susceptibilidad genética y riesgo de insuficiencia cardíaca en pacientes con cáncer

Xiao X, Yang Y, Zhang B et al., *Joint Exposure to Multiple Air Pollutants, Genetic Susceptibility, and Risk of Heart Failure in Cancer Patients: A Prospective Study in UK Biobank* *Clinical Cardiology* 2025, Volume 48, Issue 12 e70235



Los estudios anteriores no han explorado completamente la asociación entre los contaminantes atmosféricos y la incidencia de insuficiencia cardíaca (IC) en participantes con cáncer, ni el papel de la susceptibilidad genética. El objetivo fue evaluar el impacto de los contaminantes atmosféricos en el riesgo de IC y su contribución conjunta con la susceptibilidad genética a la IC incidente en este grupo.

Este estudio utilizó datos del Biobanco del Reino Unido e incluyó a 50,923 participantes con cáncer. Se examinó la relación entre los contaminantes atmosféricos y la aparición de IC utilizando un modelo de riesgos proporcionales de Cox. Además, se elaboró una puntuación de riesgo poligénico para evaluar el impacto global de la exposición a los contaminantes atmosféricos, la susceptibilidad genética y sus interacciones sobre el riesgo de IC entre los participantes con cáncer.

Los resultados de la investigación muestran que, al compa-

rar a las personas del cuartil de exposición más bajo con las del cuartil de exposición más alto, los HR ajustados por múltiples variables fueron de 1.22 (1.07, 1.38) para el PM10, 1.16 (1.03, 1.32) para el PM2.5, 1.20 (1.06, 1.36) para el NO₂ y 1.26 (1.11, 1.43) para el NO_x. En cuanto a las asociaciones conjuntas, los participantes con cáncer que presentaban tanto un alto riesgo genético como una elevada exposición a los contaminantes atmosféricos mostraron el mayor riesgo de sufrir eventos de IC. Las estimaciones del riesgo de incidencia de IC fueron de 2.06 (1.52, 2.78) para PM10, 1.70 (1.27, 2.27) para PM2.5, 1.77 (1.32, 2.37) para NO₂ y 1.61 (1.21, 2.13) para NO_x.

En conclusión, estos hallazgos indican que la exposición combinada a largo plazo a múltiples contaminantes atmosféricos, incluidos PM_{2.5}, PM₁₀, NO₂ y NO_x, se asocia con un riesgo elevado de aparición de insuficiencia cardíaca en pacientes con cáncer, especialmente entre las personas con una alta predisposición genética a la enfermedad.



Nicotina y el sistema cardiovascular

Münzel T, Crea F, Rajagopalan S, et al. **Nicotine and the cardiovascular system: unmasking a global public health threat**, *European Heart Journal*, 2025; ehaf1010, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf1010>

Los productos que contienen nicotina, ya sean combustibles o sin humo, suponen una amenaza creciente para la salud cardiovascular (CV). Mientras que el consumo de tabaco sigue causando millones de muertes al año, la rápida aceptación de los cigarrillos electrónicos, el tabaco calentado y las bolsitas de nicotina sintética, especialmente entre los jóvenes, pone en peligro décadas de avances en el control del tabaco.

En esta declaración de política se presentan 12 mensajes clave basados en pruebas que destacan la toxicidad CV de la nicotina, independientemente del sistema de administración, y la urgente necesidad de una regulación integral. Estos mensajes abordan los daños vasculares y metabólicos de la nicotina, los peligros de la exposición pasiva, las vías fisiopatológicas clave que conducen a la morbilidad y mortalidad CV, y la carga económica de las enfermedades CV inducidas por la nicotina. Es importante destacar que este es el primer documento de consenso de expertos que aborda la nicotina en sí misma como una toxina cardiovascular directa, independientemente de la combustión. Se presta especial atención a la crisis de adicción pediátrica, impulsada por los productos aromatizados y el marketing agresivo, y a la narrativa engañosa de la «nicotina más segura».

Este documento aparece en un momento crítico para la regulación: la revisión de la Directiva sobre la fiscalidad del tabaco de la Comisión Europea (julio de 2025), que introduce por primera vez impues-

tos especiales mínimos sobre los e-líquidos, el tabaco calentado y las bolsitas de nicotina. Si bien esta directiva representa un paso importante, debe complementarse con regulaciones más amplias, que incluyan prohibiciones de publicidad, restricciones de sabores y prohibiciones de uso en interiores, aplicadas de manera coherente a todos los productos de nicotina.

En conjunto, los 12 mensajes clave proporcionan un plan de acción para proteger la salud cardiovascular y prevenir el aumento de una nueva generación de jóvenes adictos a la nicotina.

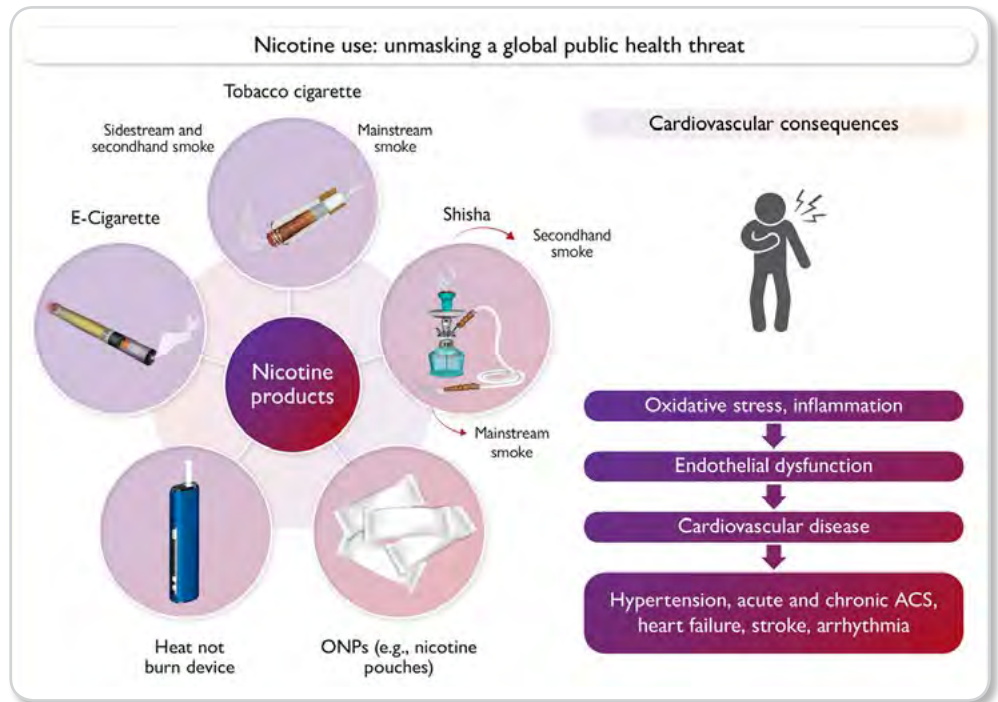


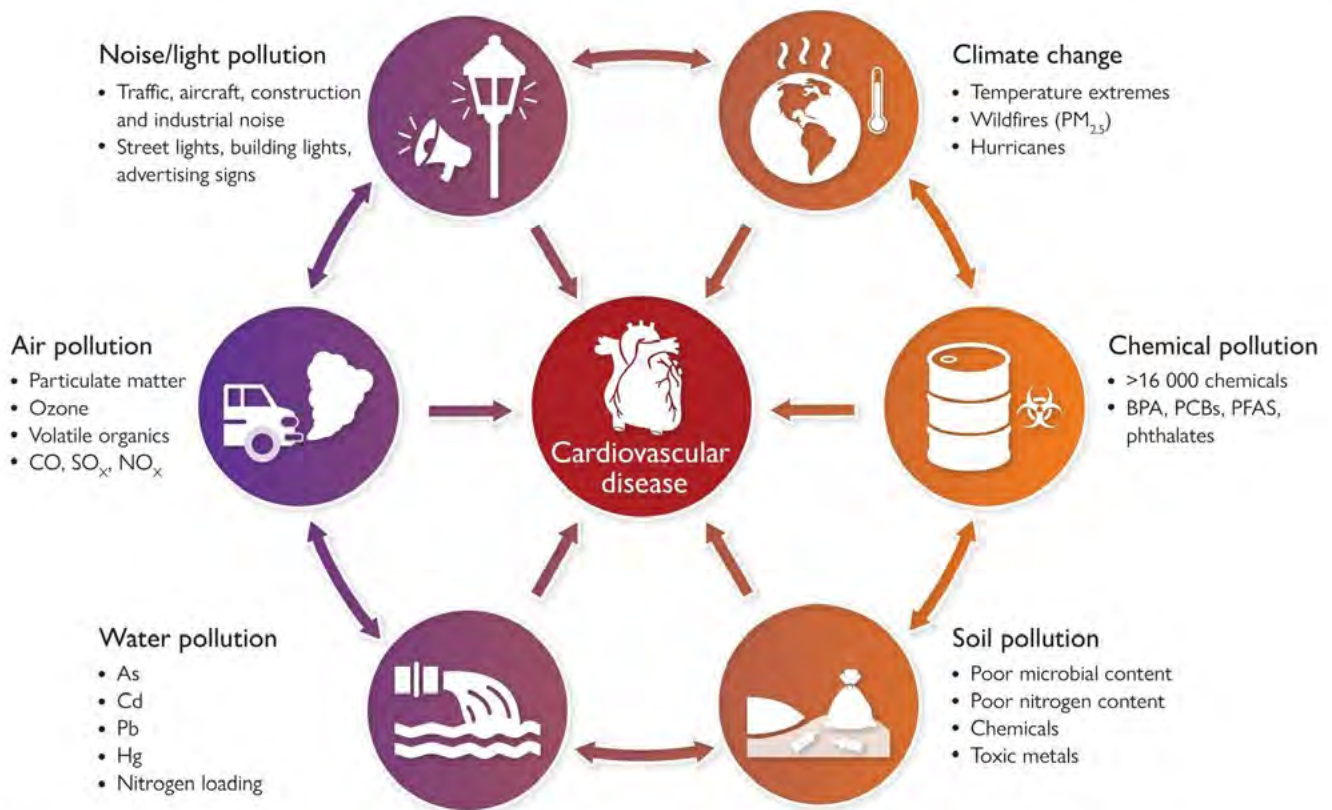
Figura. La figura de la OMS para 2024 describe un enfoque integral y basado en la evidencia para dejar de fumar, centrado en la participación clínica. Recomienda 12 estrategias clave para dejar de fumar. Se debe ofrecer asesoramiento breve (1) de forma rutinaria en todas las consultas médicas. Se recomienda un apoyo conductual intensivo (2), que incluye asesoramiento individual o grupal, para aquellas personas que estén listas para dejar de fumar. Las herramientas digitales, como los mensajes de texto o las aplicaciones (3), pueden ayudar a dejar de fumar, aunque las pruebas varían. Las terapias farmacológicas, la vareniclina, la TRN, el bupropión y la citisina son opciones de primera línea (4), y se deben considerar las terapias combinadas (5) cuando sea necesario. Para los consumidores de tabaco sin humo, también se recomienda el asesoramiento conductual (6) y la vareniclina o la TRN (7). La combinación de apoyo conductual y farmacológico (8) es especialmente eficaz. Aunque no hay pruebas sobre las terapias alternativas (9), pueden utilizarse junto con los métodos establecidos. El consumo de tabaco y los esfuerzos para dejar de fumar deben registrarse en los historiales médicos (10), y todo el personal sanitario debe recibir formación sobre cómo ayudar a dejar de fumar (11). Por último, todos los tratamientos basados en la evidencia deben estar disponibles sin coste o a bajo coste (12). (adaptado con permiso bajo la licencia Creative Commons CC-BY-NC-SA 3.0 IGO de57)



Factores de estrés ambiental y salud cardiovascular: actuar a nivel local para lograr un impacto global en un mundo cambiante

Münzel T, Lüscher T, Kramer CM, et al., **Environmental stressors and cardiovascular health: acting locally for global impact in a changing world: A statement of the European Society of Cardiology, the American College of Cardiology, the American Heart Association, and the World Heart Federation**, *European Heart Journal*, 2026; ehaf915, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf915>

Environmental stressors and cardiovascular health



As, arsenic; BPA, bisphenol A; Cd, cadmium; CO, carbon monoxide; Hg, mercury; NO_x, nitrogen oxide; Pb, lead; PCBs, polychlorinated biphenyls; PFAS, per- and polyfluoroalkyl substances; PM_{2.5}, particulate matter with an aerodynamic diameter of <2.5 µm; SO_x, sulfur oxide

Münzel T, et al. *European Heart Journal*.

Las enfermedades no transmisibles (ENT) representan el 70 % de la mortalidad mundial y son responsables de más de 38 millones de muertes al año, siendo las enfermedades cardiovasculares (ECV) las que constituyen la mayor parte de estas muertes. Si bien los factores de riesgo tradicionales de las ECV se conocen desde hace mucho tiempo, cada vez hay más pruebas de que el aumento de la prevalencia de factores de riesgo ambientales (FRA) omnipresentes puede desempeñar un papel cada vez más importante en la génesis y el aumento de la prevalencia de las ENT.

Los FRA incluyen muchas exposiciones antropogénicas interconectadas con impactos acumulativos y compuestos en la salud, como la contaminación atmosférica, la exposición al ruido, la luz artificial nocturna, la contaminación por plásticos, la contaminación química y los diversos efectos del cambio climático, como las olas de calor, las tormentas del desierto, las inundaciones y los incendios forestales. La urbanización ha intensificado el impacto de muchos FRA y ha creado entornos de exposición intensa, lo que pone de relieve la urgencia y la oportunidad de abordarlos para obtener el máximo beneficio

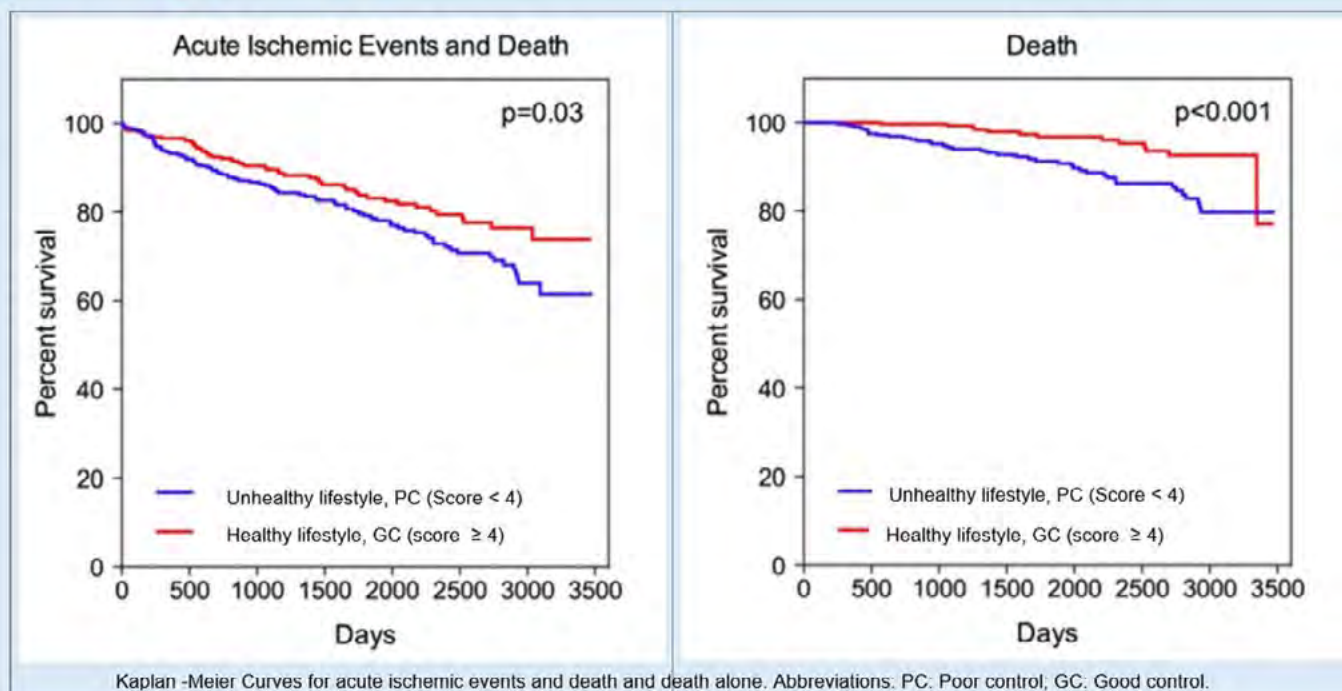
para la salud pública. Las intervenciones impactantes suelen requerir esfuerzos normativos y políticos que aborden el origen de las exposiciones y minimicen su impacto en la salud, especialmente en las poblaciones vulnerables que pueden contribuir menos, pero que pueden verse más afectadas.

Las soluciones deben incluir el desarrollo de medidas de resiliencia y adaptación a un mundo cambiante, en el que la probabilidad de que se produzcan catástrofes repentinas y eventos en cadena es mucho mayor. La voluntad política y la cooperación internacional son esenciales para establecer y hacer cumplir normativas que promuevan un aire y un agua más limpios, entornos más tranquilos y con biodiversidad natural, e infraestructuras sostenibles en las instalaciones médicas urbanas y rurales. La integración de la salud planetaria y medioambiental en la atención cardiovascular será vital para reducir la carga de las ENT a nivel mundial. Al abordar las causas fundamentales de los factores de estrés medioambiental, es posible reducir la incidencia de las ECV y promover sociedades más saludables, justas y sostenibles.

Estilo de vida saludable post síndrome coronario agudo

Rodríguez EC, Kallmeyer A, Tarín N et al. **Beyond secondary prevention drugs: Added benefit in survival and events of a healthy lifestyle in patients after an acute coronary syndrome.** *Am J Prev Cardiol* 2025; 21:100923.

Comparison of the added benefit of a healthy lifestyle after an acute coronary syndrome



Lifestyle variables evaluated: stress, physical activity, tobacco, consumption of fruits, vegetables, fish and alcohol.

Key findings:

- Among patients with ACS and similar medical therapy, a healthier lifestyle score during follow up was independently and inversely associated with both the incidence of ischemic events [any ACS, stroke, or Transient Ischemic Attack] or death) (HR 0.65 (CI95% 0.44-0.96); p=0.029) and death (HR 0.41 [95%CI 0.18-0.91]; p=0.029).

Cuantificar el beneficio clínico añadido de un estilo de vida saludable tras un síndrome coronario agudo (SCA). Este estudio pretende responder a la pregunta: ¿Es suficiente el cumplimiento del tratamiento médico o un estilo de vida saludable proporciona una mejoría adicional?

Se trata de un estudio prospectivo observacional multicéntrico de 685 pacientes con SCA. A los 6 meses se preguntó a los pacientes sobre su estilo de vida post-ACS y se les dio una puntuación (rango: 0-7) con los siguientes ítems: Ingesta de ≥ 3 frutas y verduras/día, ≥ 2 raciones de pescado/semana, ≤ 7 bebidas alcohólicas/semana, sensación de estrés < una vez/mes, actividad física moderada-intensa en el tiempo libre, caminar en el trabajo y abandono del tabaco. Se asignó un punto por cada uno de estos ítems. El seguimiento medio fue de 4.89 (2.85-7.70) años.

Tras ajustar por variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular, características del evento índice, proteína C reactiva de alta sensibilidad (PCR-as) y tratamiento farmacológico, la regresión multivariante de Cox mostró que el SCORE de estilo de vida se asociaba de forma independiente e inversa tanto con la incidencia del resultado primario (eventos isquémicos [cualquier SCA, ictus o accidente isquémico transitorio]

o muerte) (HR 0.65 (IC95 % 0.44-0.96); p = 0.029) y muerte (HR 0.41 [IC95 % 0.18-0.91]; p = 0.029). El tratamiento con estatinas también se asoció de forma independiente e inversa con la incidencia del resultado primario y la muerte. Las curvas de Kaplan-Meier mostraron una mayor supervivencia libre de eventos para ambos resultados en los pacientes con SCORE ≥ 4 (estilo de vida saludable) que en aquellos con SCORE < 4 (estilo de vida no saludable). Además, los pacientes con SCORE ≥ 4 presentaron una disminución significativamente mayor del colesterol total y de la hs-CRP. Por cada aumento de 1 punto en la puntuación, se produjo una reducción del 35 % en la incidencia del resultado primario (eventos isquémicos o muerte) y una reducción del 59 % en la incidencia de muerte.

En conclusión, entre los pacientes con SCA y tratamiento médico similar, un estilo de vida saludable es un marcador independiente y añadido de una menor incidencia de nuevos eventos isquémicos y muerte. También se asocia a un mejor perfil lipídico y a una menor inflamación tras el SCA. Dado que el pronóstico del SCA ha mejorado con los años debido a la mejora de las terapias, este estudio demuestra que las modificaciones del estilo de vida siguen ofreciendo un beneficio significativo en este momento.

Alimentos con patrón DASH y sus efectos en la presión arterial

Juraschek SP, Col H, Ferro K, et al. **DASH-Patterned Groceries and Effects on Blood Pressure: The GoFresh Randomized Clinical Trial.** *JAMA.* Published online November 09, 2025. doi:10.1001/jama.2025.21112

El plan de alimentación DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión) redujo la presión arterial (PA) entre adultos negros en un entorno controlado, pero hasta la fecha no existen estrategias de compra de comestibles que hayan replicado sus efectos sobre la salud en un entorno comunitario. El ensayo Gro-

ceries for Black Residents of Boston to Stop Hypertension (GoFresh) se llevó a cabo para determinar los efectos de los alimentos bajos en sodio de la dieta DASH sobre la presión arterial sistólica.

Este ensayo clínico aleatorizado de grupos paralelos se llevó a cabo en Boston desde agosto de 2022 hasta septiembre de 2025

con residentes afroamericanos de comunidades urbanas con pocos supermercados, una presión arterial sistólica (PAS) de 120 a menos de 150 mmHg, una presión arterial diastólica (PAD) menor de 100 mmHg y sin tratamiento para la hipertensión. Los datos se analizaron desde junio hasta octubre de 2025.

Alimentos con patrón DASH y sus efectos en la presión arterial

JAMA

QUESTION Can home-delivered, DASH diet-targeted groceries with dietitian counseling lower blood pressure among Black adults living in communities with few grocery stores?

CONCLUSION In this study, home-delivered, DASH-patterned groceries and dietitian counseling meaningfully decreased blood pressure among Black adults, but effects were not maintained after the intervention ended.



Juraschek SP, Col H, Ferro K, et al; the GoFresh Collaborative Research Group. DASH-patterned groceries and effects on blood pressure: the GoFresh randomized clinical trial. *JAMA.* Published online November 9, 2025. doi:10.1001/jama.2025.21112

Los participantes fueron asignados aleatoriamente a 12 semanas de entrega a domicilio de comestibles con patrón DASH, pedidos semanalmente con asesoramiento de un dietista sin hacer hincapié en el costo, o a tres estipendios de 500 dólares cada 4 semanas destinados a compras de comestibles autodirigidas. La comparación principal consistió en la diferencia en el cambio a los 3 meses de la presión arterial sistólica estimada en consulta (basada en 3 mediciones durante al menos 2 visitas) entre las intervenciones. La adherencia se evaluó mediante la recolección de orina de 24 horas. Los resultados secundarios incluyeron la presión arterial diastólica, el índice de masa corporal (IMC), los niveles de hemoglobina A1c y el colesterol LDL. El mantenimiento de los efectos se evaluó 3 meses después de la finalización de la intervención.

De los 180 participantes (edad media [DE], 46.1 [13.3] años; 102 mujeres [56.7 %]; 180 se identificaron como afroamericanos [100 %]; 12 como hispanos [6.7 %]), 175 (97.2 %) completaron la evaluación del resultado primario. La PAS y PAD basal media (DE) fue de 130.0 (6.7) mmHg y 79.8 (8.1) mmHg, respectivamente. A los 3 meses, la PAS me-

dió cambió -5.7 mm Hg (IC del 95 %, -7.4 a -3.9 mm Hg) en el grupo con patrón DASH y -2.3 mm Hg (IC del 95 %, -4.1 a -0.4 mm Hg) en el grupo autodirigido (diferencia en los cambios, -3.4 mm Hg; IC del 95 %, -5.9 a -0.8 mm Hg; $P = 0.009$). En comparación con el grupo de autogestión, tras 3 meses, el grupo con dieta DASH presentó una disminución de la PAD media de 2.4 mmHg (IC del 95%: -4.2 a -0.5 mmHg), una disminución de la concentración de sodio en orina de 545 mg/24 h (IC del 95%: -1041 a -50 mg/24 h) y una disminución del colesterol LDL de 8.0 mg/dL (IC del 95%: -13.7 a -2.3 mg/dL) (para convertir el colesterol LDL a milimoles por litro, multiplique por 0.0259). Estos efectos no se mantuvieron 6 meses después del inicio de la intervención. No se observaron cambios en el IMC ni en la concentración de hemoglobina A1c.

En conclusión, en este estudio, un programa de entrega a domicilio de alimentos de estilo DASH, junto con asesoramiento nutricional, redujo la presión arterial y los niveles de colesterol LDL más allá de una compensación monetaria comparable. Sin embargo, los efectos no se mantuvieron una vez finalizada la intervención.

PUNTOS CLAVE

Pregunta: ¿Pueden los alimentos entregados a domicilio al estilo DASH, con asesoramiento de un dietista, reducir la presión arterial entre los adultos negros que viven en comunidades con pocas tiendas de comestibles?

Resultados: En este ensayo clínico aleatorizado con 180 adultos afroamericanos con presión arterial elevada o hipertensión, la compra en línea de alimentos bajos en sodio (dieta DASH) con asesoramiento nutricional redujo la presión arterial a los 3 meses en comparación con un estipendio monetario. La presión arterial volvió a los niveles basales tras finalizar la intervención con la compra de alimentos.

Significado: En este estudio, la entrega a domicilio de alimentos con un patrón de alimentación DASH y el asesoramiento de un dietista redujeron significativamente la presión arterial entre los adultos negros, pero los efectos no se mantuvieron después de que finalizó la intervención.



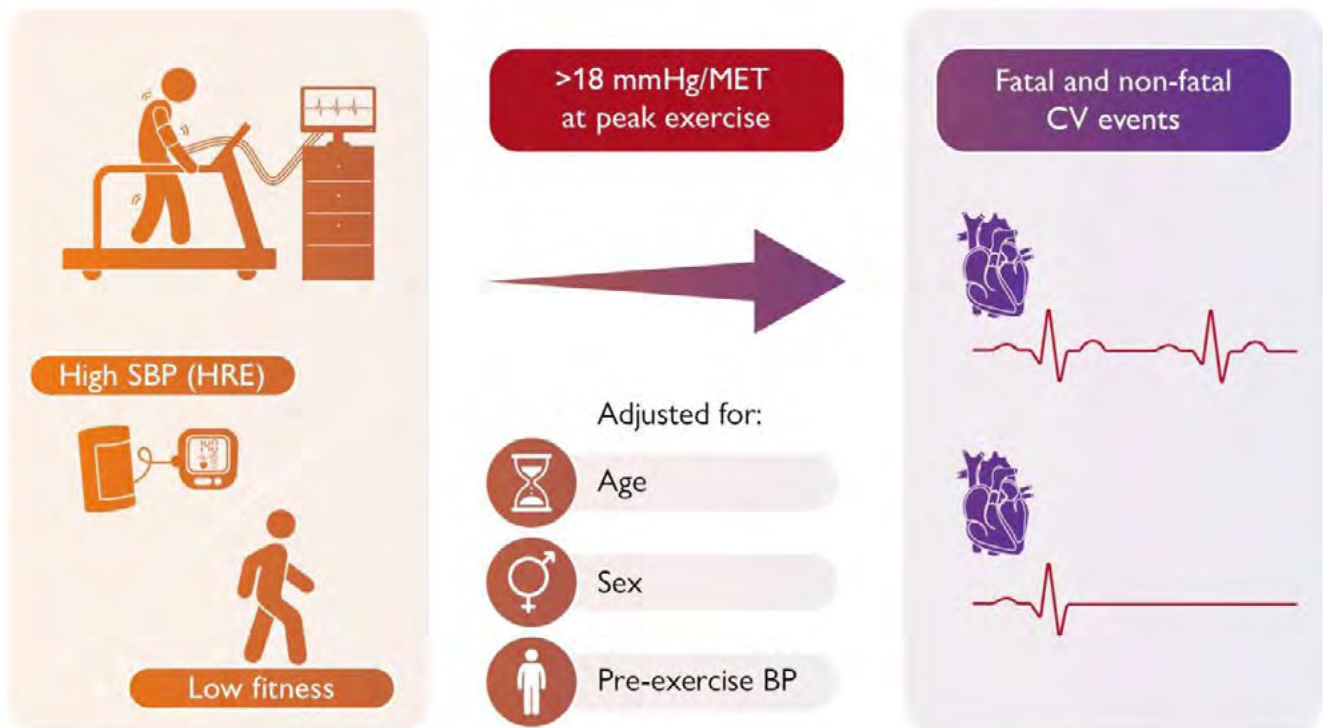
Presión arterial durante el ejercicio en relación con la aptitud física y los resultados cardiovasculares: el estudio EXERTION

Schultz MG, Otahal P, Roberts-Thomson P, et al. **Exercise blood pressure relative to fitness and cardiovascular outcomes: the EXERTION study**, *European Heart Journal*, 2026; ehaf1082, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf1082>

La respuesta hipertensiva al ejercicio se asocia de forma independiente con la enfermedad cardiovascular (ECV), pero la interpretación clínica puede verse afectada por la capacidad aeróbica (estado físico). El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la presión arterial (PA) durante el ejercicio en relación con el estado físico y los eventos de ECV.

Se analizaron los registros de pruebas de ejercicio clínico de 12,743 personas (de 53 ± 13 años de edad, 60 % varones) que completaron una prueba de esfuerzo con ejercicio estándar (protocolo Bruce en cinta rodante, etapas 1 a 4) en seis

hospitales australianos. Los registros se vincularon a conjuntos de datos administrativos (ingresos hospitalarios y de urgencias, registro de defunciones) para definir las características clínicas y el resultado primario de los eventos de ECV mortales/no mortales. La presión arterial sistólica durante el ejercicio en relación con la condición física se calculó a partir del cociente entre la presión arterial sistólica y los MET máximos (PAS/MET_{máximo}). Se realizó una regresión de riesgos competitivos para comparar los eventos en los distintos cuartiles, en el percentil 90 y en varios umbrales de PAS/ME_{máximo}.



BP, blood pressure; CV, cardiovascular; HRE, hypertensive response to exercise; MET, metabolic equivalent; SBP, systolic blood pressure
Schultz MG, et al. *European Heart Journal*.

Durante una mediana de seguimiento de 51 meses (rango intercuartil: 32-75 meses), ocurrieron 1,349 eventos. La presión arterial sistólica durante el ejercicio sin tener en cuenta la condición física no se asoció con eventos cardiovasculares ($p > 0,05$). En los modelos ajustados por edad, sexo y presión arterial sistólica previa al ejercicio, hubo un aumento gradual de los eventos cardiovasculares en los cuartiles _{pico de} PAS/MET en las etapas 1-3 y pico (cocientes de riesgos instantáneos [HR] del cuarto trimestre: etapa 1 HR 2.54, IC del 95 % 2.08-3,12; etapa 2 HR 2.05, IC del 95 % 1.64-2.57; etapa 3 HR 1.60, IC del 95 % 1.22-2.10; HR pico 2.43, IC del 95 % 1.99-2.98). Un valor de PAS/MET _{pico} ≥ percentil 90 se asoció con un aumento del 55-94 % en el riesgo de eventos cardiovasculares en comparación

con un valor < percentil 90 (estadios 1-3 y pico, $p < 0,001$). Los umbrales de 15 a 24 mmHg/MET _{pico} se asociaron con eventos cardiovasculares tanto en hombres como en mujeres ($p < 0.001$, estadios 1-3 y pico). Los resultados se mantuvieron en aquellos sin ECV, con una presión arterial normal antes del ejercicio y en aquellos que tomaban medicación para reducir la presión arterial.

En conclusión, la presión arterial sistólica durante el ejercicio en relación con la condición física se asocia con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y podría proporcionar un marcador clínicamente procesable para impulsar una intervención dirigida a reducir el riesgo cardiovascular relacionado con la hipertensión.

Presión arterial tras cambios en el consumo de alcohol de leve a moderado en mujeres y hombres

Suzuki T, Fukui S, Yoneoka D, et al. **Blood Pressure After Changes in Light-to-Moderate Alcohol Consumption in Women and Men: Longitudinal Japanese Annual Checkup Analysis.** *JACC*; 86:(21)

Se sabe que el consumo de alcohol contribuye a la presión arterial (PA) elevada. Sin embargo, la asociación entre los cambios en el consumo de alcohol de leve a moderado (p. ej., ≤ 1 bebida para mujeres y ≤ 2 bebidas para hombres al día), especialmente el abandono del hábito, y la PA sigue sin estar clara. En este estudio, los autores buscaron evaluar las asociaciones entre el abandono/inicio del consumo de alcohol y los cambios posteriores en la presión arterial, centrándose en estimaciones específicas por sexo, consumo de ligero a moderado y tipo de bebida alcohólica

Analizaron datos de adultos que se sometieron a chequeos médicos anuales en un centro de medicina preventiva japonés desde octubre de 2012 hasta marzo de 2024. Se evaluaron los cambios en la presión arterial sistólica (PAS) y la presión arterial diastólica (PAD) entre visitas consecutivas. La ingesta de alcohol se autoinformó como bebidas estándar (1 bebida = 10 g de etanol). Las asociaciones entre el cese/inicio del consumo de alcohol y los cambios en la PA se evaluaron mediante el uso de ecuaciones de estimación generalizadas, ajustadas por datos demográficos, historial clínico y hábitos de vida

Entre 359,717 visitas de 58,943 participantes, la cohorte de abandono del hábito (53,156 visitas, 25,621 participantes, edad media de 50.5 años, 52.1 % mujeres) reveló que el abandono del hábito estaba asociado con reducciones dependientes de la dosis en la PA. Entre las mujeres, el cese de 0.5 a 1.0 bebidas por día no correspondió a un cambio estadísticamente significativo en la PAS (-0.44 mm Hg; IC del 95 %: -0.93 a 0.06 mm Hg) y correspondió a un cambio de -0.41 mm Hg (IC del 95 %: -0.77 a -0.05 mm Hg) en la PAD, y el cese de 1.0 a 2.0 bebidas por día correspondió a cambios de -0.78 mm Hg (IC del 95 %: -1.53 a -0.04 mm Hg) en la PAS y -1.14 mm Hg (IC del 95 %: -1.68 a -0.61 mm Hg) en la PAD. Entre los hombres, el

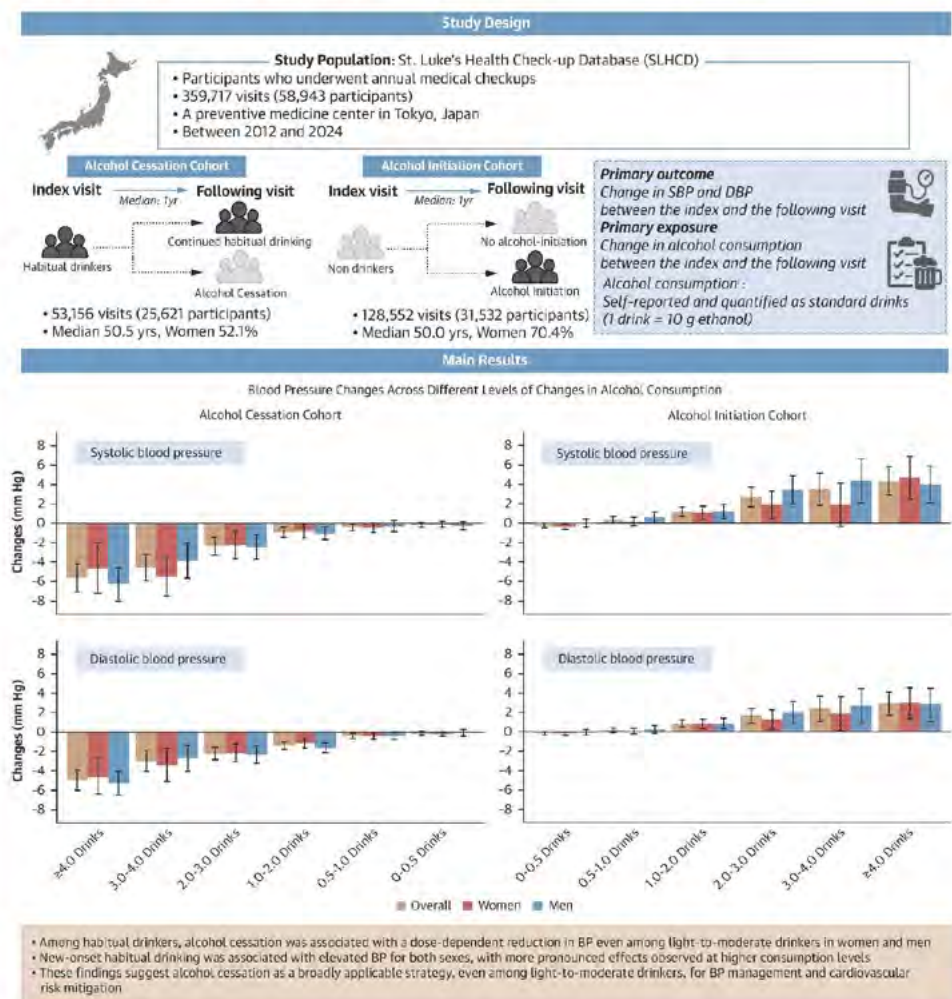
cese de 0.5 a 1.0 bebidas por día no correspondió a un cambio estadísticamente significativo en la PAS (-0.27 mm Hg; IC del 95 %: -0.81 a 0.27 mm Hg) o la PAD (-0.39 mm Hg; IC del 95 %: -0.77 a 0.01 mm Hg), y el cese de 1.0 a 2.0 bebidas por día correspondió a cambios de -1.03 mm Hg (IC del 95 %: -1.70 a -0.35 mm Hg) en la PAS y -1.62 mm Hg (IC del 95 %: -2.11 a -1.12 mm Hg) en la PAD. La cohorte de iniciación (128,552 visitas, 31,532 participantes, mediana de edad de

cada bebida revelaron efectos similares en la presión arterial, independientemente del tipo de alcohol, en ambas cohortes.

En conclusión, incluso en niveles bajos, el consumo de alcohol se asoció con una PA más alta, y el abandono del consumo se asoció con una PA más baja en ambos sexos. Estos hallazgos sugieren que el abandono del consumo de alcohol es una estrategia ampliamente aplicable, incluso entre



CENTRAL ILLUSTRATION: Study Design and Main Results



Suzuki T, et al. *JACC*. 2025;10.1016/j.jacc.2025.09.018

50 años, 70.4 % mujeres) mostró aumentos de la presión arterial dependientes de la dosis tras el inicio del consumo de alcohol, y la dirección general del efecto fue consistente en ambos sexos. Los análisis específicos de

bebedores de leves a moderados, para el control de la PA. En este amplio conjunto de datos, se pueden detectar cambios en la PA en mujeres asociados con el consumo a niveles tan bajos como 0.5 a 1 bebida al día.

Enfoque simplificado y basado en la evidencia para medir la presión arterial en entornos de atención primaria

Foti K, , Moran AE, Matsushita K, et al. **Evidence-Based, Streamlined Approach to Measure Blood Pressure in Primary Care Settings.** *Hypertension* 2026, Volume 83, Number 2 <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.125.24527>

An evidence-based, streamlined approach to hypertension screening in primary care settings

Background: The guideline-recommended blood pressure (BP) measurement procedure takes nearly 10 minutes to complete and may not be feasible to implement in busy clinical practice settings. We reviewed the latest evidence from BP measurement studies to identify how to streamline the measurement procedure without compromising accuracy or precision.

Summary of evidence evaluating streamlined approaches to BP measurement for screening

| | Guideline recommendations | Can be streamlined? | Recommendation and rationale for streamlined approach |
|------------------------------|--|---------------------|---|
| Patient preparation | Allow the patient to rest for 3-5 minutes prior to initiating BP measurement | ✓ | Rest period may be reduced or eliminated if SBP <140 |
| | Choose a quiet location | ✓ | Busy, noisy settings may be used for screening |
| Measurement technique | Use the correct cuff size according to mid-arm circumference measurement | ✗ | Using the correct cuff size is essential under or overcuffing will under- or overestimate BP, respectively |
| | Support the patient's arm (e.g., resting on a desk) with the middle of the cuff at mid-heart level | ✗ | Arm support and cuff positioning is essential; arm placement at the side or in the patient's lap overestimates BP |
| | Position the patient with their back supported and feet flat on the floor | ✗ | Proper positioning is essential; sitting on an exam table overestimates BP |
| Repeat measurements | Take ≥2 measurements | ✓ | It may not be necessary to repeat the BP measurement if the first BP reading is <130/80 mmHg |
| | Separate repeated measurements by 1-2 minutes | ✓ | A 30-second interval between measurements may be as accurate and reliable as a 60-second interval |

El procedimiento actual recomendado en las directrices para la medición de la presión arterial (PA) en la consulta tarda casi 10 minutos en completarse y puede no ser viable en entornos clínicos con mucha actividad. Además, la evidencia que respalda los pasos del procedimiento recomendado en las directrices actuales es de calidad desigual. Un enfoque simplificado y basado en la evidencia para la medición de la PA en la consulta, que siga proporcionando mediciones precisas y exactas, podría facilitar la mejora del diagnóstico y el tratamiento de la hipertensión.

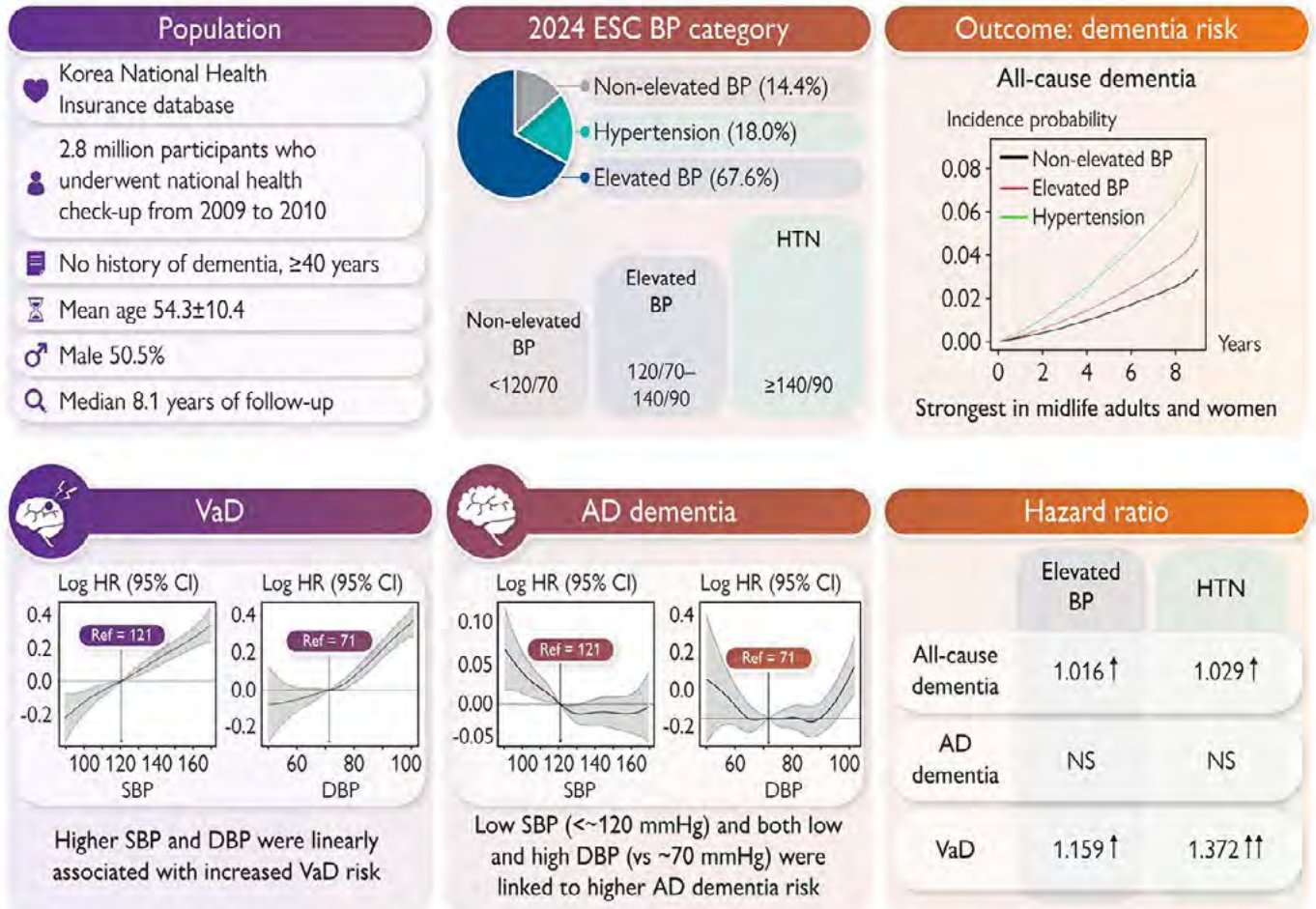
Han resumido las últimas pruebas de los estudios que han cuantificado el impacto de la simplificación de ciertos pasos del procedimiento de medición de la PA en la exactitud y precisión de la medición. También han traducido estas pruebas en un protocolo práctico y simplificado para la medición de la PA en la consulta en la atención primaria habitual y, potencialmente, en otros entornos. Los estudios han demostrado que es posible reducir el período de reposo antes de las mediciones de 5 a 0 minutos, y el intervalo entre mediciones de 60 a 30 segundos, sin comprometer la precisión. Además, los análisis de los estudios con mediciones repetidas de la PA realizadas de acuerdo con las recomendaciones de las directrices de práctica clínica mostraron que repetir la medición inicial de cribado solo cuando la primera es ≥130/80 mm Hg optimiza la precisión y la eficiencia.

Por otra parte, el uso del tamaño adecuado del manguito, el apoyo del brazo y la posición del paciente son fundamentales para la precisión de la medición de la PA, y las recomendaciones para estos pasos no han cambiado con respecto a las directrices actuales. La aplicación generalizada de un enfoque simplificado daría lugar a una medición más eficiente de la PA sin comprometer la precisión, lo que aumentaría la capacidad de detección, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión.



Riesgo de demencia según las categorías de presión arterial

Jung YH, Kim J, Han KD, et al. **Dementia risk across blood pressure categories: a South Korean nationwide study**, *European Heart Journal*, 2025;; ehaf840, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf840>



AD, Alzheimer's disease; BP, blood pressure; CI, confidence interval; DBP, diastolic blood pressure; ESC, European Society of Cardiology; HR, hazard ratio; HTN, hypertension; NS, not significant; SBP, systolic blood pressure; VaD, vascular dementia

Jung YH, et al. *European Heart Journal*.

Las guías de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) de 2024 introdujeron la «presión arterial elevada» [presión arterial sistólica (PAS) de 120 a 139 mmHg o presión arterial diastólica (PAD) de 70 a 89 mmHg] como una nueva categoría intermedia entre la presión arterial normal y la hipertensión. El riesgo de demencia asociado a esta reclasificación aún no está claro.

Se analizó una cohorte nacional coreana de 2.8 millones de adultos de 40 años o más que se sometieron a un examen de salud en 2009. Se excluyeron los participantes con demencia previa o diagnosticada en el año posterior a su inclusión en la cohorte. La presión arterial se clasificó como normotensión, hipertensión o hipertensión arterial según las definiciones de la ESC de 2024. Se realizó un seguimiento de la incidencia de demencia —incluidas la demencia por enfermedad de Alzheimer (EA), la demencia vascular (DV) y la demencia por cualquier causa— hasta 2018. Se utilizaron modelos de riesgos proporcionales de Cox para estimar los cocientes de riesgos instantáneos ajustados (CRIA).

Durante un seguimiento medio de 8.1 años, se registraron 121,223 casos de demencia. En comparación con el grupo sin hipertensión arterial, el riesgo de demencia aumentó ligeramente en el grupo con hipertensión arterial (HRa 1.016; IC del 95 %: 0.996-1.037) y fue significativamente mayor en el grupo con hipertensión (HRa 1.029; IC del 95 %: 1.006-1.051). Estas asociaciones fueron especialmente marcadas para la demencia vascular (hipertensión arterial: HRa 1.159; hipertensión: HRa 1.372), mientras que no fueron significativas para la demencia por enfermedad de Alzheimer. Dichas asociaciones fueron más pronunciadas en adultos de mediana edad y mujeres.

En conclusión, según la clasificación de presión arterial de la ESC de 2024, tanto la presión arterial elevada como la hipertensión se asociaron con un mayor riesgo de demencia, especialmente de demencia vascular. Estos hallazgos respaldan la relevancia clínica de los criterios de la ESC de 2024 y destacan a los adultos de mediana edad y a las mujeres como posibles grupos prioritarios para el control temprano de la presión arterial con el fin de preservar la salud cognitiva.

Presión diastólica baja y riesgo de colitis isquémica

Wassertheil-Smoller, S; Larson, JC. Xue, X et al. **Low Diastolic Blood Pressure and Risk of Ischemic Colitis in the Women's Health Initiative Cohort.** *The American Journal of Gastroenterology* 2025, ();10.14309/ajg.0000000000003878, December 09, 2025.



Diastolic Blood Pressure and Risk of Ischemic Colitis in Older Women

Population Studied:

N = 100,825 women ages 65 + enrolled in the Women's Health Initiative cohort in 1993-98, followed mean of 13.1 years

Results:

Incidence: overall 28.7 (95%CI: 27.8, 29.6)

- More common than previously reported
- Twice as high for history of CVD vs. no history of CVD
- Rises steeply with age

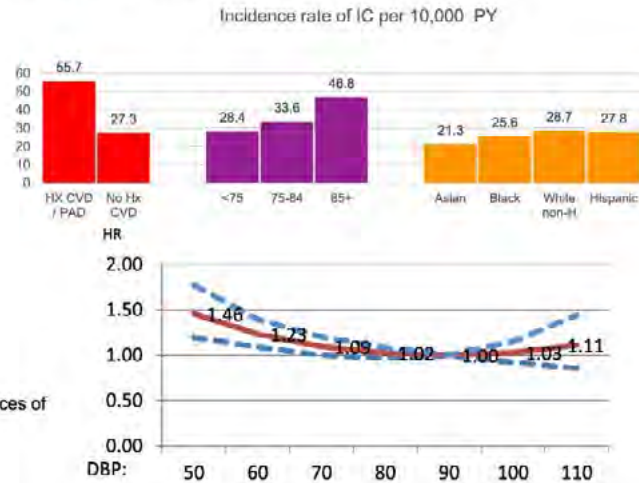
Risk factors:

Associated with higher risk:

- high systolic BP
- diastolic blood pressure <90 mmHg, **U-shaped**
- using 2+ classes of antihypertensive meds vs none (HR= 1.62, 95%CI: 1.47, 1.78)

Associated with lower risk: High fiber intake

- Conclusions:** Clinicians should consider possible adverse consequences of low DBP and of CVD risk in IC patients as well as IC risk in CVD patients



Wassertheil-Smoller et al. *Am J Gastroenterol.* 2025. doi: 10.14309/ajg.0000000000003878
All icons above are from Women's Health Initiative.



El objetivo fue identificar los factores de riesgo y protección en mujeres mayores para la incidencia de colitis isquémica (CI) y la mortalidad a los 30 días.

Realizaron un estudio prospectivo con 100,825 mujeres de la Iniciativa para la Salud de la Mujer, con un seguimiento medio de 13.1 años y amplios datos fenotípicos y de resultados en diversos grupos raciales y étnicos. La regresión de Cox con Lasso seleccionó variables relacionadas con la incidencia de CI de múltiples ámbitos (demográficos, comorbilidades, factores de riesgo, biomarcadores, factores psicosociales y factores dietéticos). Las regresiones de Cox modelaron las variables seleccionadas para obtener razones de riesgo ajustadas (aHR) e intervalos de confianza (IC) del 95 %.

La tasa de incidencia de CI fue dos veces mayor entre las personas con antecedentes de enfermedades cardiovasculares (55.,7 por cada 10 000 personas-año) en comparación con las que no tenían dichos antecedentes (27.3 por cada 10 000 personas-año). Tras ajustar por múltiples covariables, se asoció un

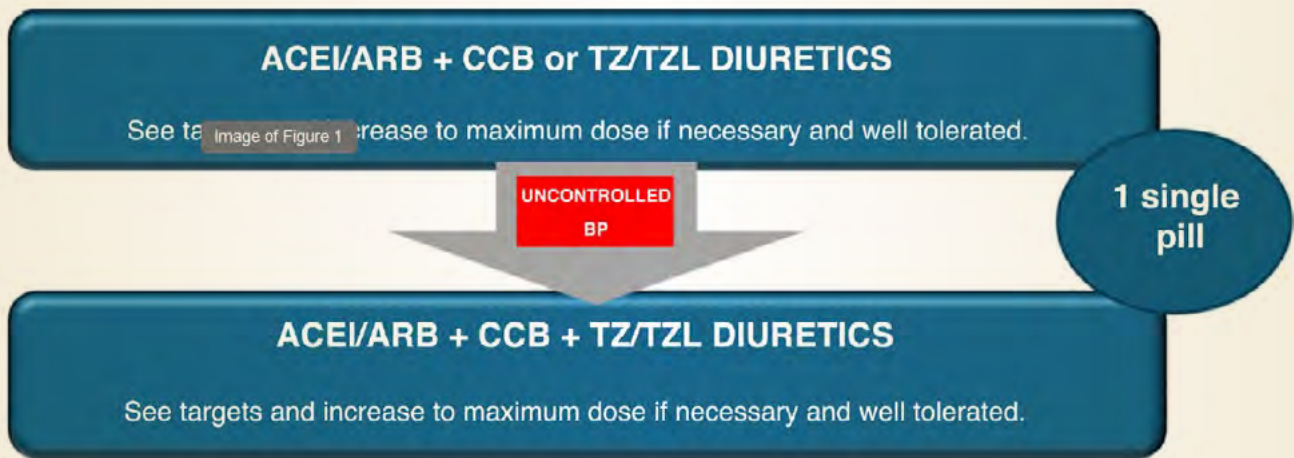
mayor riesgo con una presión arterial diastólica inferior a 90 mm Hg y con el uso de dos o más tipos de medicamentos antihipertensivos en comparación con ninguno (aHR 1.62, IC del 95 %: 1.47-1.78), tener síntomas gastrointestinales (aHR 1.31, IC del 95 %: 1.20-1.42, cuartil más alto frente al más bajo). Una mayor ingesta de fibra se asoció con un menor riesgo (aHR por cada aumento de 10 g/d 0.93, IC del 95 %: 0.89-0.97), y las mujeres negras tenían un riesgo ajustado de CI menor que las mujeres blancas (aHR 0.73, IC del 95 %: 0.63-0.83). La mortalidad por todas las causas 30 días después de la CI fue del 10.6 %, y la sepsis fue una causa importante de muerte.

La tasa de incidencia de IC en mujeres mayores fue dos veces mayor en aquellas con antecedentes de enfermedad cardiovascular y se asoció con una presión arterial diastólica baja y un tratamiento antihipertensivo multiclase. La ingesta de fibra dietética se asoció con un menor riesgo. Las mujeres negras tuvieron un menor riesgo de IC en comparación con las mujeres blancas.



Diagnóstico y tratamiento de hipertensión: Consenso FIMI

Sabio R., Valdez P., Casariego Vales E., et al, en nombre del Grupo de Trabajo Hipertensión arterial-FIMI **Executive summary of the 2025 consensus on the diagnosis and treatment of hypertension of the International Forum on Internal Medicine** *Revista Clínica Española xxx (xxxx) 502368*



Estrategia farmacológica general recomendada. Nota: (a) Uso de betabloqueantes cuando la situación clínica lo requiera. (b) Se puede iniciar monoterapia en pacientes con presión arterial normal alta que requieren tratamiento debido a un riesgo cardiovascular muy alto, pacientes con HTA de grado 1 cercana al objetivo (valores inferiores a 150-90 mmHg) y con bajo riesgo cardiovascular, y pacientes mayores de 80 años o con fragilidad. (c) Es aconsejable realizar un seguimiento al mes durante la fase de titulación y aumentar el tratamiento si no se alcanzan los objetivos. (d) Si no se alcanzan los objetivos tras la triple terapia, se debe realizar preferiblemente una MAPA (para descartar hipertensión de bata blanca) y evaluar la adherencia al tratamiento y las causas secundarias de HTA. El cuarto fármaco de elección es la espironolactona y se debe considerar el manejo de estos pacientes en servicios o centros específicos. (véase la Tabla 5) IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; ARA II: antagonistas del receptor de angiotensina II; BCC: antagonistas del calcio; TZ: diuréticos tiazídicos. TZL: diuréticos tipo tiazida.

El diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) es un reto para cualquier sistema sanitario. Dadas las dificultades, limitaciones y diferencias entre los distintos países de habla hispano y lusa, el Foro Internacional de Medicina Interna (FIMI) ha promovido este consenso que incluye a 23 sociedades científicas de 21 países

de Europa y América. El objetivo fue realizar una propuesta capaz de establecer un marco actualizado, sólido y común sobre el diagnóstico y tratamiento de la HTA dirigido a los médicos internistas y hospitalistas y útil en Latinoamérica, España y Portugal.

El documento que presentan recoge el resumen ejecutivo de recomendaciones del

FIMI que, para los distintos aspectos de la enfermedad, pretenden garantizar intervenciones sanitarias efectivas, seguras, eficientes, sostenibles y proporcionadas y basadas en la mejor evidencia científica disponible. Los autores consideran que este documento debe actualizarse en el plazo máximo de 2 años.



CagriSema reduce presión arterial

Verma S, Böttcher M, Brown P et al. **CagriSema Reduces Blood Pressure in Adults With Overweight or Obesity: REDEFINE 1.** *Hypertension.* 2026; 83:00–00.



La combinación de dosis fijas de semaglutida/cagrilintida (CagriSema 2,4 mg/2,4 mg) ha demostrado una reducción significativa y clínicamente relevante del peso corporal en adultos con sobrepeso u obesidad en comparación con el placebo.

El ensayo REDEFINE 1 de fase 3a, de 68 semanas de duración, aleatorizó a adultos sin diabetes con un IMC ≥ 30 kg/m², o ≥ 27 kg/m² con ≥ 1 complicación relacionada con la obesidad, a CagriSema 2.4 mg/2.4 mg una vez a la semana, semaglutida 2.4 mg, cagrilintida 2.4 mg o placebo, además de una intervención en el estilo de vida. Los análisis secundarios y post hoc evaluaron el efecto antihipertensivo de REDEFINE 1, centrándose en los grupos de CagriSema y placebo, por subgrupo/categoría, incluyendo el índice de masa corporal basal, la presencia de hipertensión o hipertensión resistente al inicio del estudio y los cambios concomitantes en el uso de medicamentos antihipertensivos.

En total, 3,417 participantes fueron aleatorizados; CagriSema: n = 2,108, semaglutida: n = 302, cagrilintida: n = 302 y placebo: n = 705. Los cambios desde el inicio hasta la semana 68 en la presión arterial (PA) fueron mayores con CagriSema en comparación con el placebo (PA sistólica: -10.9 frente a -2.8 mmHg; PA diastólica: -5.4 frente a -1.7 mmHg, respectivamente). La proporción de participantes que alcanzaron los objetivos de PA en la semana 68 fue del 63.0 % y del 32.0 % para CagriSema y placebo, respectivamente. La proporción de participantes con hipertensión resistente al inicio del estudio (n = 167) que alcanzaron los objetivos de PA en la semana 68 fue del 42.0 % y del 29.3 % para CagriSema y placebo, respectivamente (odds ratio, 1.7 [IC del 95 %, 0.7-4.4]). Entre los participantes que utilizaron

medicación antihipertensiva durante el estudio, el 39.6 % del grupo de CagriSema redujo o interrumpió el tratamiento entre la semana 0 y la semana 68, frente al 18.,8 % del grupo de placebo.

En conclusión, CagriSema presenta reducciones clínicamente relevantes de la PA en una amplia gama de subgrupos de participantes, incluidos aquellos con hipertensión resistente.

NOVEDAD Y RELEVANCIA

¿Qué hay de nuevo?

El tratamiento con cagrilintida/semaglutida 2.4 mg/2.4 mg condujo a reducciones clínicamente relevantes de la presión arterial en una amplia gama de subgrupos de participantes y dio lugar a una mayor proporción de participantes capaces de disminuir o interrumpir el tratamiento con medicamentos antihipertensivos en comparación con el placebo y otras monoterapias.

¿Qué es relevante?

Los efectos antihipertensivos de cagrilintida/semaglutida se evaluaron en una amplia gama de subgrupos de participantes, incluidos aquellos con hipertensión e hipertensión resistente, que a menudo no responden a los tratamientos para reducir la presión arterial.

¿Implicaciones clínicas/fisiopatológicas?

Las reducciones sustanciales de la presión arterial observadas tras el tratamiento con cagrilintida/ semaglutida probablemente conduzcan a una reducción del riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y representen un avance importante para los pacientes con hipertensión relacionada con la obesidad.

Efecto del control intensivo de presión arterial

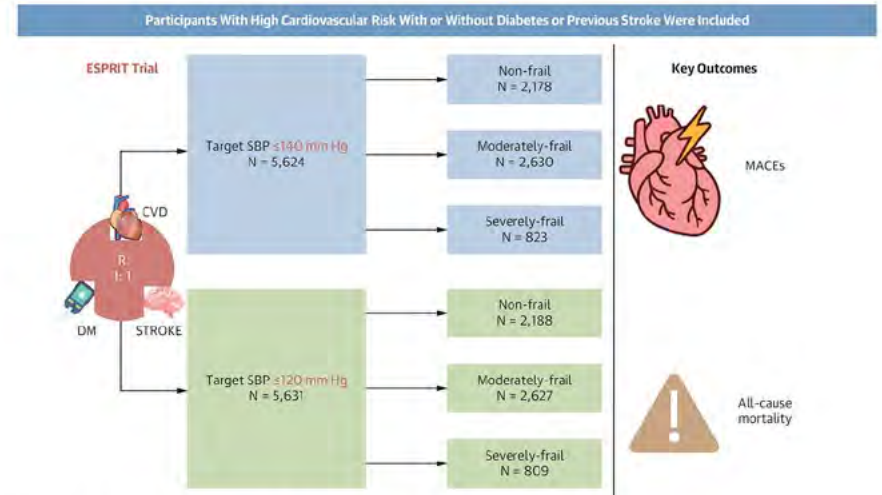
Li S, Peng Y, Li Y, et al. **Effects of Intensive Blood Pressure Control in Patients With Frailty: A Post Hoc Analysis From ESPRIT.** *JACC* 2026 Volume 87, Number 1

Las pruebas sobre los beneficios y los riesgos del control intensivo de la presión arterial (PA) en pacientes con grados más elevados de fragilidad son limitadas. El objetivo fue caracterizar el perfil de beneficios y riesgos del control intensivo de la PA según el estado de fragilidad en el ensayo ESPRIT.

En este análisis post hoc del ensayo ESPRIT, clasificaron a los participantes en no frágiles, moderadamente frágiles y gravemente frágiles según su índice de fragilidad (IF) basal, que se calculó mediante el enfoque de déficit acumulativo de Rockwood. Examinaron la heterogeneidad en el efecto del tratamiento intensivo para reducir la PA sobre los eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE) (una combinación de infarto de miocardio, hospitalización por insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular o muerte por enfermedades cardiovasculares), la mortalidad por todas las causas y los resultados de seguridad (resultados renales y otros eventos adversos graves de especial interés [hipotensión, síncope, anomalías electrolíticas, caídas con lesiones o lesión renal aguda]).

Se incluyó a 11,255 participantes con una edad media de 64.6 ± 7.1 años. Del total de participantes, 4,366 (38.8 %) no eran frágiles ($FI \leq 0.210$), 5,257 (46.7 %) eran moderadamente frágiles ($FI 0.211-0.310$) y 1,632 (14.5 %) eran muy frágiles ($FI \geq 0.311$). En comparación con los no frágiles, los participantes moderadamente frágiles (HR: 1.32; IC del 95 %: 1.24-1.41) y gravemente frágiles (HR: 1.68; IC del 95 %: 1.54-1.84) se asociaron con un mayor riesgo de eventos adversos graves. Los efectos del tratamiento intensivo sobre los MACE no variaron significativamente según el nivel de fragilidad (no frágiles: riesgo relativo [RR]: 0.84; IC del 95 %: 0.65-1.08; moderadamente frágiles: RR: 0.83; IC del 95 %: 0.70-0.99; gravemente frágiles: RR: 0.86; IC del 95 %: 0.69-1.08; p de interacción = 0.67). Los efectos sobre la mortalidad por todas las causas mostraron un patrón similar. Se observaron mayores reducciones del riesgo absoluto en los MACE, la mortalidad cardiovascular y la mortalidad por todas las causas al aumentar la fragilidad, pero las interacciones no

CENTRAL ILLUSTRATION: Effects of Intensive Blood Pressure Control Compared With Standard Blood Pressure Control on Outcomes According to Continuous Frailty Index



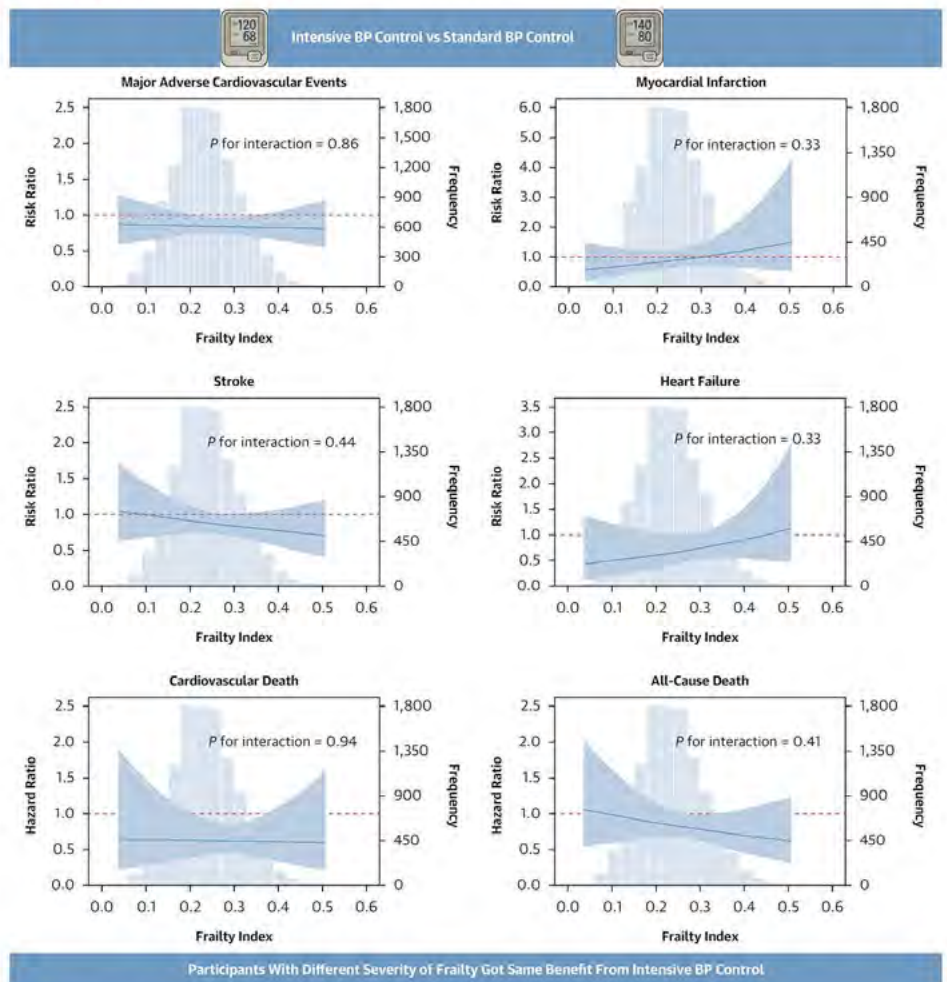
Li S, et al. *JACC*. 2026;87(1):4-16.

fueron significativas. Los efectos del tratamiento intensivo también fueron consistentes en todo el espectro de FI continuo. Ninguno de los resultados de seguridad difirió según el estado de fragilidad.

En conclusión, los pacientes hipertensos con alto riesgo cardiovascular se benefician de la estrategia de tratamiento que

tiene como objetivo una PA sistólica <120 mm Hg, independientemente de su estado de fragilidad. Además, los efectos del tratamiento intensivo sobre la aparición de eventos adversos no difirieron según el estado de fragilidad. (Los efectos del tratamiento intensivo para reducir la presión arterial sistólica en la reducción del riesgo de eventos vasculares [ESPRIT]; NCT04030234).

CENTRAL ILLUSTRATION: Continued



Li S, et al. *JACC*. 2026;87(1):4-16.

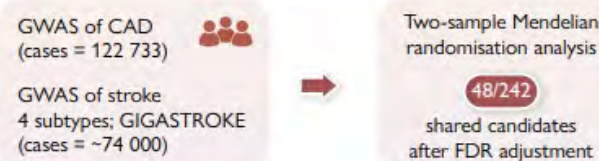
PRESIÓN ARTERIAL, proteínas plasmáticas y enfermedad cardiovascular

Meena D, Huang J, Smith A, et al. **Blood pressure, plasma proteins, and cardiovascular diseases: a network Mendelian randomization and observational study**, *European Heart Journal*, Volume 47, Issue 3, 14 January 2026, Pages 331–342

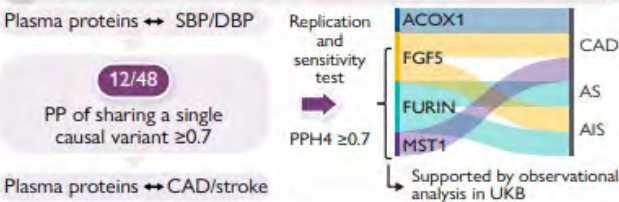
1 Identify causal candidate for SBP/DBP (mediators)



2 Identify causal candidate for CAD/stroke (outcomes)



3 Genetic colocalization for shared candidates



4 Downstream analyses (Network MR, PheWAS)

Cardiovascular disease

CAD
ACOX1 ↑ FGF5 ↑ MST1 ↑

Stroke
FURIN ↑ FGF5 ↑

Outcomes

Blood pressure

ACOX1 ↑ FGF5 ↑
FURIN ↑ MST1 ↑

Mediators

Plasma protein

2007

Exposures



AIS, ischaemic stroke; AS, all stroke; CAD, coronary artery disease; DBP, diastolic blood pressure; FDR, false discovery rate; GWAS, genome-wide association studies; PP, posterior probability; SBP, systolic blood pressure; UKB, UK Biobank.

Meena D, et al. *European Heart Journal*.

Las vías biológicas que conducen a la hipertensión arterial (HTA) y a las enfermedades cardiovasculares (ECV) posteriores aún no se comprenden del todo. Investigar el panorama proteómico de la HTA y su solapamiento con las ECV podría proporcionar información fundamental sobre los determinantes moleculares y las vías implicadas en la regulación de la HTA y su efecto posterior sobre las ECV.

Se llevó a cabo un estudio de aleatorización mendeliana (MR) de todo el proteoma aprovechando instrumentos genéticos de 2007 proteínas plasmáticas para evaluar sus efectos causales sobre la PA (PA sistólica y diastólica). Las proteínas que mostraban una fuerte asociación con la PA se analizaron más a fondo para determinar sus posibles efectos causales sobre la enfermedad coronaria (EC) y los subtipos de accidente cerebrovascular.

Se realizó una MR en red para estimar la proporción del riesgo de EC mediado por la PA. Se aplicó la colocalización bayesiana para determinar si las asociaciones identificadas comparten variantes causales comunes. Se examinaron las asociaciones observacionales en los participantes del Biobanco del Reino Unido para evaluar las asociaciones entre las proteínas, la PA y los eventos cardiovasculares incidentes utilizando modelos de regresión lineal y de riesgos proporcionales de Cox.

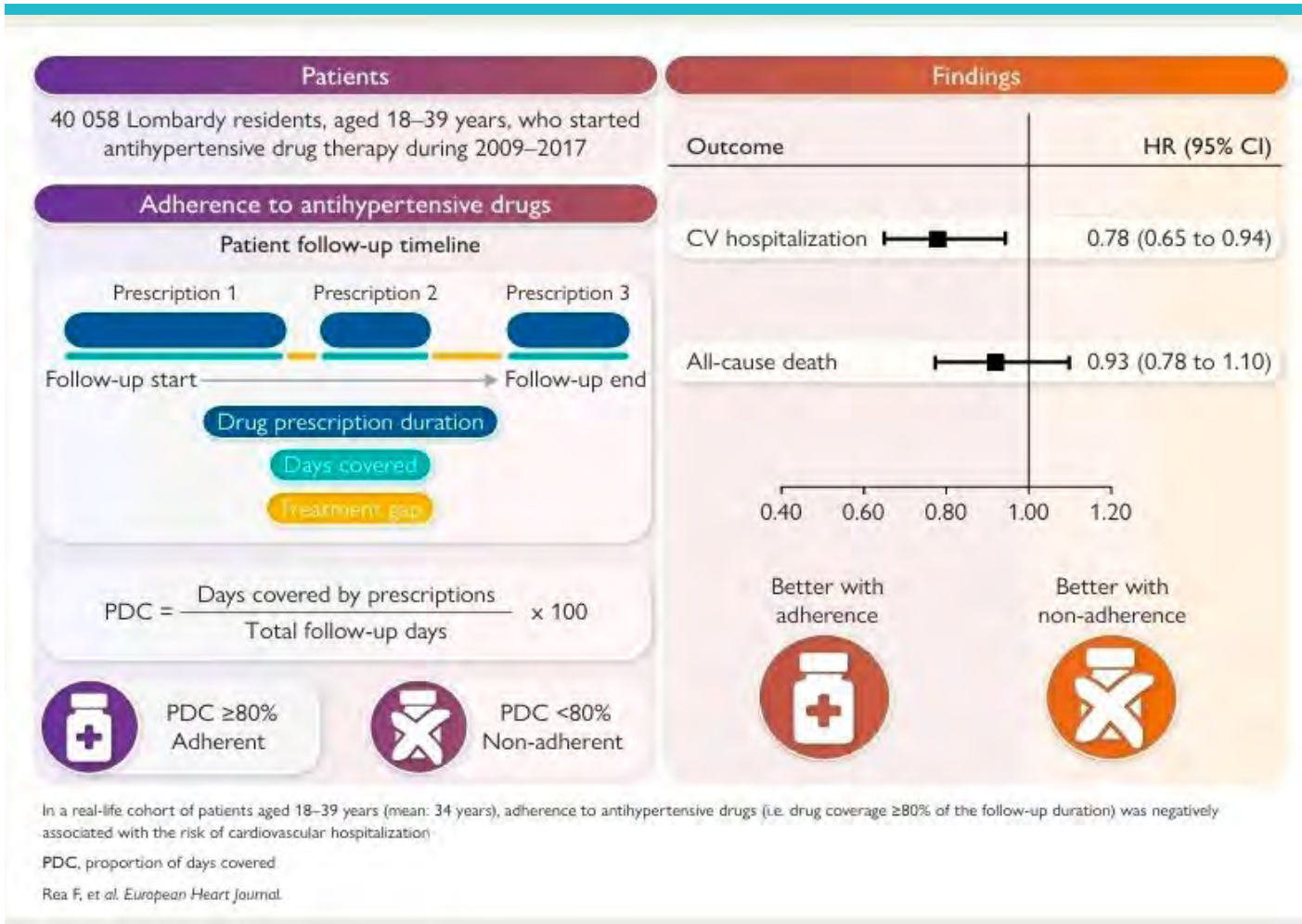
La MR de todo el proteoma identificó 242 proteínas asociadas con la PA, de las cuales 48 también estaban relacionadas con la EAC o el accidente cerebrovascular, y cuatro (ACOX1, FGF5, FURIN, MST1) también fueron respaldadas por análisis de colocalización genética (FDR 5 % y PP ≥70 %). Las proteínas FURIN y FGF5, predichas genéticamente, se aso-

ciaron fuertemente con la PA y el riesgo de accidente cerebrovascular, mientras que ACOX1, FGF5 y MST1 mostraron posibles efectos causales sobre la EAC. La MR de red sugirió que una proporción sustancial de su efecto sobre la EAC y el accidente cerebrovascular (30.5 %-77.2 %) estaba mediada por la regulación de la PA. Los análisis observacionales respaldaron aún más estos hallazgos.

En conclusión, este estudio identifica proteínas plasmáticas clave con posibles funciones causales en la regulación de la PA y el riesgo de ECV, destacando la PA como un mediador importante de sus efectos sobre la EAC y el ictus. Estos hallazgos proporcionan nuevos conocimientos sobre los mecanismos moleculares que subyacen a las ECV relacionadas con la hipertensión e identifican proteínas diana prometedoras para futuras investigaciones.

Tratamiento antihipertensivo en adultos jóvenes y riesgo CV

Rea F, Morabito G, Corrao G, et al, **Antihypertensive treatment in young adults and cardiovascular risk: a population-based cohort study**, *European Heart Journal*, Volume 47, Issue 3, 14 January 2026, Pages 346–355, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf744>



La eficacia del tratamiento con fármacos antihipertensivos para reducir los resultados relacionados con la hipertensión se ha documentado en personas de edad avanzada y mediana edad, pero nunca en individuos más jóvenes. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto protector de los fármacos antihipertensivos en adultos jóvenes (18-39 años) comparando el riesgo de resultados no mortales y mortales en pacientes con diferente adherencia a los fármacos antihipertensivos. El análisis se amplió a pacientes de mediana edad (40-55 años) para realizar una comparación.

Utilizando la base de datos de utilización de la asistencia sanitaria de la región de Lombardía (Italia), se identificó a 286,751 residentes, de entre 18 y 55 años, a los que se les habían recetado por primera vez fármacos antihipertensivos entre 2009 y 2017. La adherencia al tratamiento farmacológico se midió por la proporción del seguimiento cubierto por la pres-

cripción de fármacos antihipertensivos, y se compararon los datos de los pacientes adherentes con los de los no adherentes, es decir, cobertura farmacológica ≥ 80 % frente a <80 % de la duración del seguimiento. El resultado principal fue el ingreso hospitalario por eventos cardiovasculares (CV). Los resultados secundarios fueron la muerte CV y la muerte por todas las causas. Se utiliza-

ron los modelos de regresión de Cox y de riesgo específico por causa para estimar la razón de riesgo (HR) y el intervalo de confianza (IC) del 95 %.

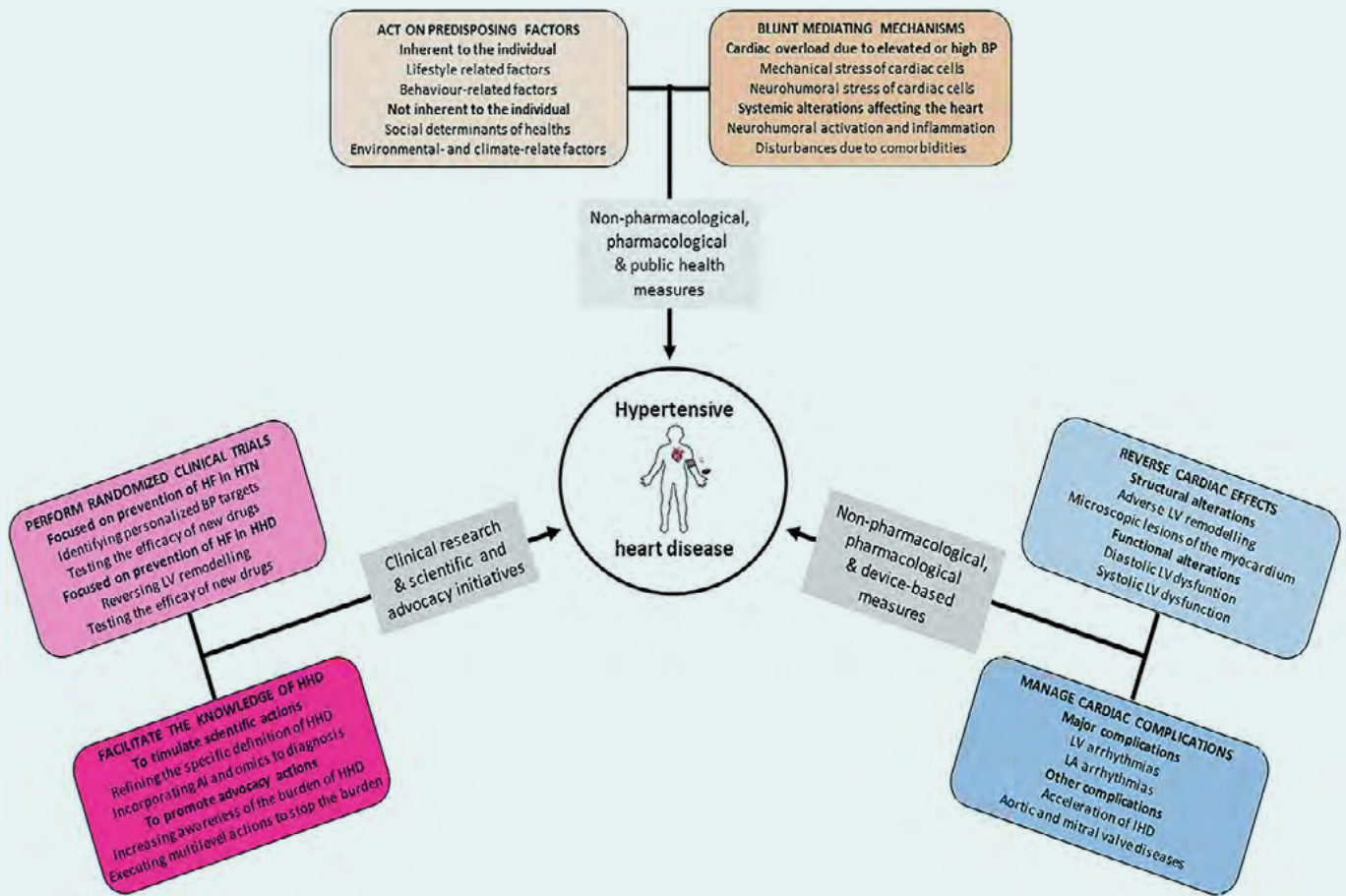
Durante un seguimiento de aproximadamente 6 años, la HR de hospitalización por un resultado CV asociado al cumplimiento del tratamiento con fármacos antihipertensivos fue de 0,78 (IC del 95 %: 0.65-0.94) y 0.80 (IC del 95 %: 0.76-0.84) entre los pacientes de 18 a 39 años y de 40 a 55 años, respectivamente. El cumplimiento del tratamiento con fármacos antihipertensivos se asoció negativamente con la mortalidad CV y por todas las causas en el grupo de mayor edad (-18 %, 6-28 %; -30 %, 27-33 %), mientras que no mostró efectos significativos sobre estos resultados en el grupo más joven.

En conclusión, en un entorno real, el cumplimiento del tratamiento con fármacos antihipertensivos redujo el riesgo CV en los adultos jóvenes tanto como en los pacientes de mediana edad.



Falla cardiaca en enfermedad cardiaca hipertensiva

Díez J, González A, Kirabo A, et al, An expert opinion on heart failure in hypertensive heart disease, *European Journal of Heart Failure*, 2026; xuag004



Existen pruebas sólidas de que la hipertensión es un factor de riesgo importante para la insuficiencia cardíaca (IC). La hipertensión contribuye a la incidencia de IC a través de efectos directos e indirectos. Los efectos indirectos son consecuencias de la cardiopatía isquémica, ya que la hipertensión facilita la enfermedad coronaria obstructiva aterosclerótica. Los efectos directos están directamente relacionados con la cardiopatía hipertensiva (CH). La cardiopatía hipertensiva plantea un reto importante con implicaciones médicas y de salud pública sustanciales.

Se deben realizar esfuerzos para reconocer y tratar la CCH de manera oportuna y optimizar el tratamiento de la hipertensión. La reducción de la presión arterial (PA) y/o la reevaluación del tratamiento antihipertensivo mediante enfoques tradicionales o novedosos

pueden detener o retrasar la progresión hacia la IC en pacientes con CCH y, posiblemente, prevenirla. Sin embargo, la importancia de la CCH como factor de riesgo de IC manifiesta a menudo se pasa por alto en la práctica clínica.

El objetivo de este documento es resumir los conocimientos actuales sobre la carga de la HHD y su riesgo de incidentes de IC, analizar los mecanismos subyacentes al inicio y la progresión de la IC relacionada con la HHD, considerar cómo las herramientas de diagnóstico contribuyen a la fenotipificación

individualizada y a la estratificación del riesgo de IC de la HHD, y abordar cómo las medidas terapéuticas que mejoran o incluso previenen las alteraciones estructurales y funcionales de la HHD, junto con el control de la PA, influyen en el riesgo de IC asociado a la HHD.



Impacto de las estatinas en la función renal en pacientes con ERC

Vedamurthy D, Sagheer U, Tyagi M et al. **Meta-analysis of the impact of statins on change in renal function in patients with moderate or severe chronic kidney disease.** *J Clin Lipidol* 2025;

Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) tienen un riesgo elevado de padecer enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA); las estatinas siguen siendo la piedra angular para reducir este riesgo aumentado. En análisis previos, se ha sugerido que las estatinas tienen el beneficio de ralentizar el deterioro de la función renal a lo largo del tiempo en la ERC leve (es decir, ERC en estadio 1 o 2, o tasa de filtración glomerular estimada [TFGe] ≥ 60 mL/min/1,73 m²). Se desconoce si estos beneficios también se extienden a los pacientes con ERC moderada o grave (es decir, estadios 3 o 4, o TFGe de 15-59 mL/min/1.73 m²).

Realizaron un metaanálisis para estudiar el efecto de las estatinas sobre la TFGe en pacientes con ERC en estadio 3 o 4. Incluyeron trece ensayos controlados aleatorizados con 14,393 pacientes. Seis de estos estudios evaluaron las estatinas en la prevención primaria de la ASCVD, seis evaluaron las estatinas en la prevención secundaria y uno incluyó ambas. El seguimiento osciló entre 12 meses y 6 años. La TFGe media al

inicio del estudio en los grupos de estatinas y sin estatinas fue de 49.03 ± 9.7 y 52.81 ± 9.8 mL/min/1,73 m², respectivamente.

En comparación con los controles, el grupo de estatinas tuvo una tasa más lenta de disminución de la TFGe (diferencia entre los grupos = 0.26 mL/min/1.73 m²/año [IC del 95 %: 0.10-0.42; $p = 0.0017$]). La metarregresión mostró que, excepto el colesterol de lipoproteínas de baja densidad basal, los moderadores como la edad, la diabetes o la hipertensión no explicaban la heterogeneidad residual.

En conclusión, en pacientes con ERC en estadio 3 o 4, en comparación con el placebo, las estatinas ralentizaron el deterioro de la función renal a lo largo del tiempo, tanto en pacientes en prevención primaria como secundaria. Por lo tanto, las estatinas no solo pueden reducir los resultados CV adversos en esta población de pacientes, sino que también pueden reducir potencialmente la pérdida de la función renal.



PARA DESTACAR

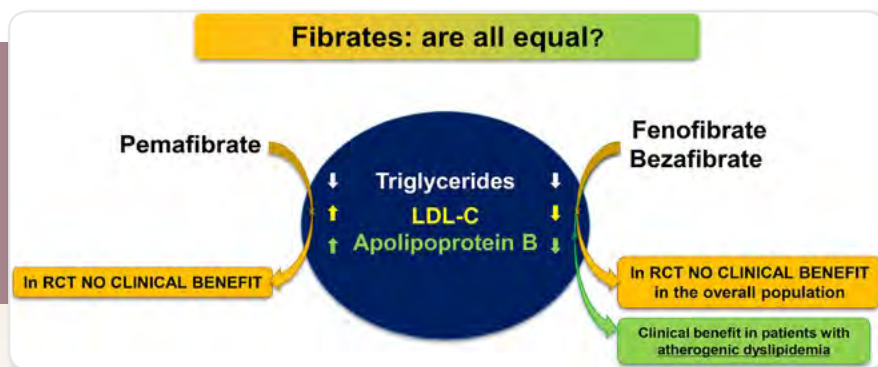
- Los pacientes con enfermedad renal crónica tienen un riesgo entre 2 y 5 veces mayor de padecer enfermedades cardiovasculares.
- Las estatinas tienen un beneficio demostrado en la reducción de los eventos CV en la ERC (excepto en pacientes en hemodiálisis) y también pueden reducir la pérdida de la función renal en las primeras etapas de la ERC (etapas 1 y 2).
- A pesar de ello, las estatinas se infrutilizan en los pacientes con ERC debido a diversos factores.
- Realizaron un metaanálisis para estudiar el efecto de las estatinas en la pérdida de la función renal en pacientes con ERC en estadio 3 o 4 y demostraron que los pacientes tratados con estatinas tenían una disminución más lenta de la TFGe en 0.26 mL/min/1.73 m²/año (IC del 95 %: 0.10-0.42; $p = 0.0017$).

Fibratos en la dislipidemia aterogénica

Zambon A, Staels B, Farnier M et al. **Not all fibrates are made equal: Learning from biology and clinical trials.** *Atherosclerosis* 2025; 411:120555

La dislipidemia aterogénica es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares (ECV) en pacientes con diabetes tipo 2, obesidad y trastornos metabólicos. El tratamiento con estatinas, el tratamiento estándar para el control de la dislipidemia, no logra controlar el riesgo residual de eventos cardiovasculares adversos, incluso con un buen control del colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C). La apolipoproteína B (apoB), además del colesterol no HDL (no HDL-C), se considera una mejor medida del riesgo residual y un objetivo terapéutico más completo en la dislipidemia aterogénica.

Los fibratos en combinación con estatinas representan una modalidad terapéutica probada para la dislipidemia aterogénica. Los fibratos reducen las lipoproteínas ricas en triglicéridos (TRL), los restos de TRL y las partículas pequeñas y densas de LDL, al tiempo que aumentan los niveles de HDL-C.



Sin embargo, solo el fenofibrato parece reducir la apoB, mientras que el gemfibrozilo y el pemaifibrato no lo hacen. Esto conduce a una reducción de los lípidos aterogénicos, medida por una disminución significativa de los niveles de apoB/non-HDL-C, y a una reducción correspondiente del riesgo de ECV.

Los estudios de eficacia en el mundo real y los ensayos de resultados de ECV han demostrado que el fenofibrato puede ser una opción en combinación con estatinas en comparación con otros fibratos y que se tolera bien. Además, las pruebas de los estudios en el mundo real sobre la combinación de fenofibrato y estatinas en pacientes durante un periodo de hasta 20 años han disipado las preocupaciones sobre la seguridad del uso a largo plazo del fenofibrato.

PARA DESTACAR

- El riesgo cardiovascular residual persiste a pesar del tratamiento con estatinas, especialmente en pacientes con dislipidemia aterogénica.
- La dislipidemia aterogénica se caracteriza por niveles elevados de triglicéridos, LDL pequeño y denso y niveles bajos de HDL-C.
- Las TRL y los remanentes son tan aterogénicos como las LDL; los niveles de apoB reflejan la carga total de partículas aterogénicas.
- El fenofibrato reduce los triglicéridos, la apoB y el colesterol LDL, lo que disminuye el riesgo CV más allá de lo que logran las estatinas por sí solas.
- Los fibratos, en particular el fenofibrato, pueden beneficiar a los pacientes con diabetes o síndrome metabólico.

Inercia terapéutica hipolipemiante en el SCA

Sales JJ, Escobar Cervantes C, Gómez-Barrado JJ et al. **Impacto de la inercia terapéutica en el tratamiento hipolipemiante en los pacientes con muy alto riesgo cardiovascular.** *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 2025, noviembre



Un elevado número de pacientes no alcanzan los objetivos terapéuticos marcados por las guías clínicas, a pesar de las alternativas terapéuticas actuales en el tratamiento hipolipemiante (TH). El objetivo de este estudio fue estimar la proporción de pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) tratados con TH que no cumplen el objetivo terapéutico y la proporción de visitas con inercia terapéutica (IT).

Se revisaron retrospectivamente historias clínicas en 13 centros españoles. Se incluyeron pacientes ≥ 18 años que recibieron TH por un evento de SCA en los últimos 2 años. Se recogieron las variables sociodemográficas, clínicas, de tratamiento y relacionadas con el centro/médico. Se consideró IT cuando la visita no resultó en cambio de terapia a pesar no lograr los objetivos terapéuticos. Se realizó un análisis des-

criptivo, y se evaluaron los factores asociados a la IT mediante regresión logística.

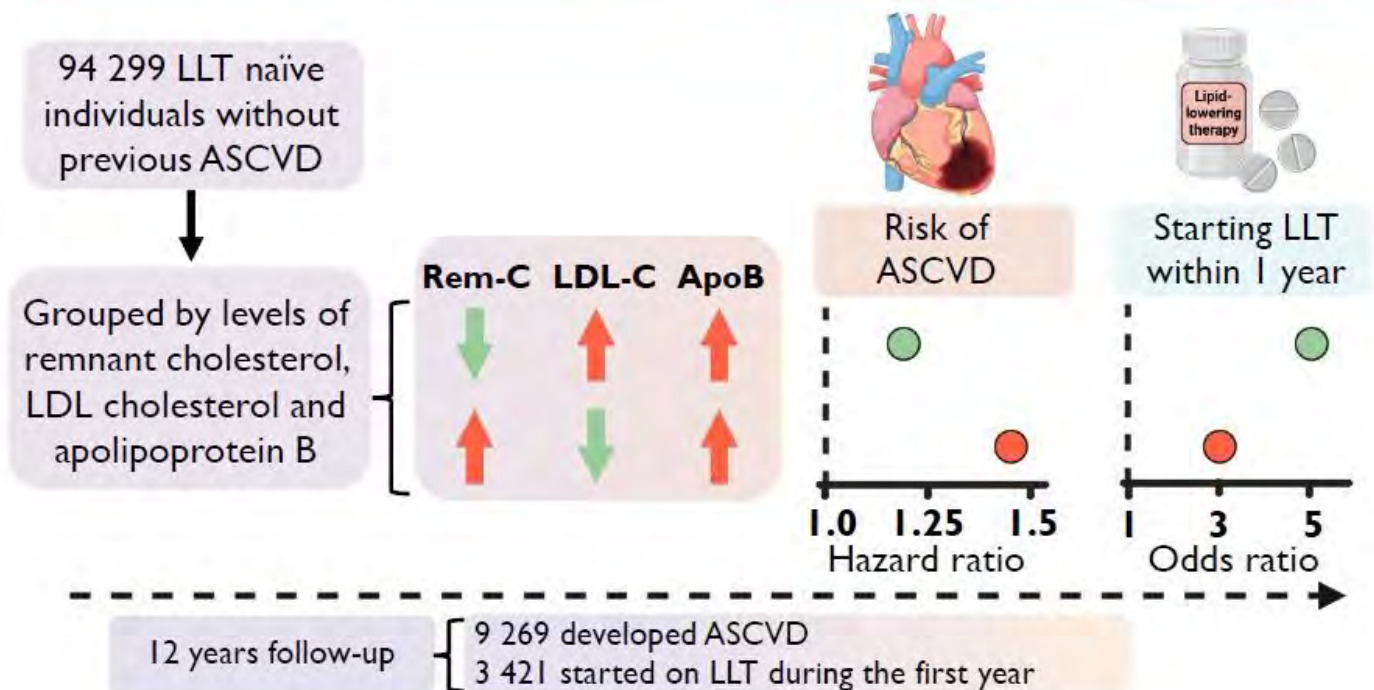
Se incluyeron 159 pacientes (edad media: 63.08 años, 80.5% varones) y se analizaron 338 visitas de seguimiento. Más del 50% de los pacientes no cumplieron el objetivo terapéutico, y se estimó IT en el 39.13% de las visitas. Se asociaron con menor riesgo de IT: experiencia profesional, número de vasos afectados y diabetes. Y con mayor riesgo: ser mujer, enfermedad cardiovascular previa y una revascularización completa.

El manejo de los pacientes después de un SCA aún es subóptimo. La IT en el SCA sigue siendo un problema actual e importante del cual hay que continuar con estrategias activas que ayuden a mitigar este fenómeno, dado el riesgo recurrente de SCA.

ApoB elevada por colesterol remanente elevado da un riesgo alto de ASCVD

Hvid K, Balling M, Nordestgaard BG, et al. **Elevated apoB due to high remnant cholesterol confers high risk of ASCVD without prompting sufficient lipid-lowering therapy: a guideline-based limitation and an unmet medical need.** *European Journal of Preventive Cardiology* 2025, zwaf735, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf735>

Risk of developing ASCVD and probability of starting lipid-lowering therapy (LLT): Copenhagen General Population Study

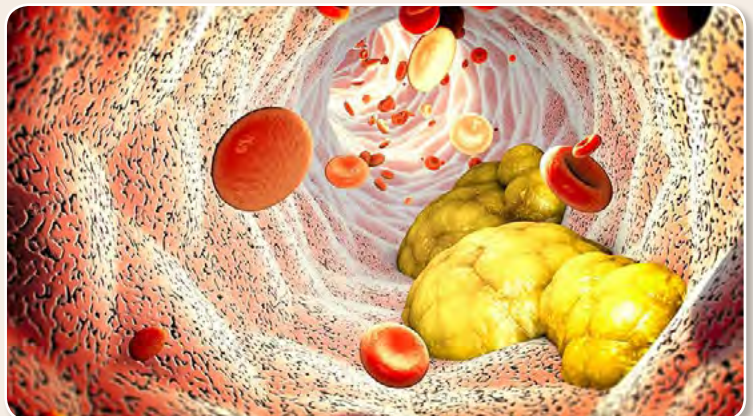


El tratamiento hipolipemiente suele iniciarse cuando se detectan niveles elevados de C-LDL marcados por un aumento de la apolipoproteína B (apoB). Probamos la hipótesis de que un aumento de la apoB debido a un nivel elevado de colesterol residual conlleva un riesgo igualmente alto de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD), pero se inicia menos tratamiento hipolipemiente en comparación con un aumento de la apoB debido a un nivel elevado de colesterol LDL.

A partir del Estudio de la Población General de Copenhague, se incluyeron 94,299 adultos sin tratamiento hipolipemiente previo y sin antecedentes de ASCVD entre 2003 y 2015. Se formaron grupos de discordancia según los niveles medios de colesterol residual, colesterol LDL y apoB. En los registros nacionales de salud daneses, se realizó un seguimiento de las personas para detectar la prescripción de tratamiento hipolipemiente y la incidencia de ASCVD hasta diciembre de 2021. Durante un seguimiento medio de 12 años, 9,269 desarrollaron ASCVD. En comparación con las personas con valores bajos concordantes de colesterol residual, apoB y colesterol LDL, aquellas con colesterol residual alto y apoB alto, pero colesterol LDL bajo, tuvieron una razón de riesgo (HR) de 1.45 (IC del 95 %: 1.34-1.56) de ASCVD y una odds ratio (OR) de 3.0 (2.5-3.6) de iniciar un tratamiento hipolipemiente en el plazo de un año. En consecuen-

cia, las personas con colesterol residual bajo, pero con apoB y C-LDL altos tenían un HR de 1.20 (1.11-1.30) para ASCVD y un OR de 5.1 (4.3-5.9) para iniciar un tratamiento hipolipemiente.

En conclusión, en un contexto de prevención primaria, los niveles elevados de apoB debidos a un colesterol residual alto confieren un alto riesgo de ASCVD, pero se inicia menos tratamiento hipolipemiente en comparación con los niveles elevados de apoB debidos a un colesterol LDL alto, lo que representa una limitación basada en las directrices y una necesidad médica no cubierta.



Lipoproteína(a) y calcio coronario en prevención primaria

Burzyńska M, Jankowski P, Babicki M et al. The Association of Lipoprotein(A) and Coronary Artery Calcium in Primary Prevention Patients-Data from the STAR-Lp(A) Study. *Journal of Clinical Medicine* 2025; 14

Los estudios disponibles han demostrado una correlación entre los niveles elevados de lipoproteína (a) [Lp(a)] y las enfermedades ateroscleróticas. El objetivo fue evaluar la asociación entre la Lp(a) y la calcificación de las arterias coronarias (puntuación CAC) en pacientes derivados a clínicas de cardiología ambulatorias, basándonos en los datos del estudio STAR-Lp(a).

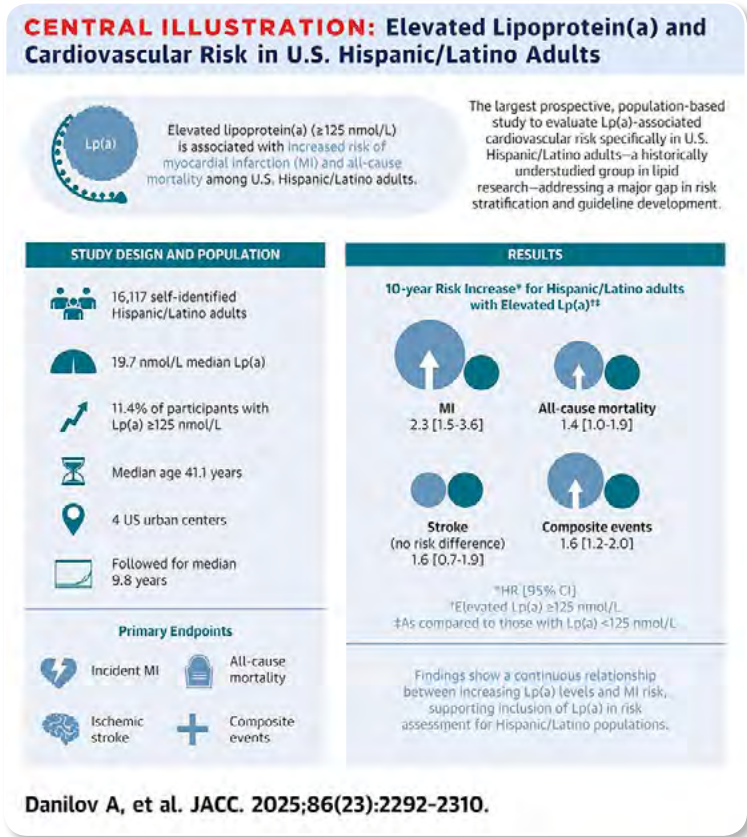
El estudio incluyó a pacientes consecutivos derivados a dos clínicas ambulatorias de cardiología. El presente análisis incluyó a pacientes en prevención primaria sin enfermedad CV aterosclerótica que se sometieron a una angiografía coronaria por tomografía computarizada (CCTA).

Se analizó a 528 pacientes (edad media de 68 años, 179 hombres y 349 mujeres). En general, el 73.9 % tenía Lp(a) < 30 mg/dL, el 7.6 % tenía entre 30 y 50 mg/dL y el 18.5 % ≥ 50 mg/dL. La media de la puntuación de calcio coronario (CAC) fue de 23.5 (IQR 0.0-208.0), con 0 (0.0-40.0) en pacientes < 65 años y 58 (0.0-357.0) en aquellos ≥65 años. En los análisis de correlación, la Lp(a) se asoció débilmente con el CAC (p = 0.11, p-FDR [tasa de descubrimientos falsos] = 0.027), con asociaciones más fuertes en los hombres (p = 0.16, p-FDR = 0.011) y en los pacientes ≥ 65 años (p = 0.17, p-FDR = 0.011). No se observaron asociaciones consistentes en pacientes más jóvenes ni en mujeres. En la regresión logística ordinal multivariable, la edad, el sexo masculino, el tabaquismo y el tratamiento con estatinas fueron predictores independientes de la gravedad del CAC, mientras que la Lp(a) no lo fue. Del mismo modo, la Lp(a) no predijo una puntuación CAC de cero. Estos hallazgos sugieren que la Lp(a) se relaciona con el CAC en hombres mayores, pero no independientemente de los factores de riesgo establecidos.

En conclusión, este estudio encontró una asociación débil entre los niveles de Lp(a) y la calcificación de las arterias coronarias, evidente principalmente en pacientes de ≥65 años.

Asociación de la Lp(a) con enfermedad CV

Danilov A, Duran-Luciano P, Yuan Y, et al. Association of Lp(a) With Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality in U.S. Hispanics and Latinos- JACC 2025: Volume 86, Number 23



La lipoproteína (a) [Lp(a)] está asociada con la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Se suele utilizar un umbral de Lp(a) ≥125 nmol/L para identificar a las personas con mayor riesgo de sufrir eventos, pero hay escasez de datos sobre personas de ascendencia hispana/latina. El objetivo de este estudio fue proporcionar una evaluación exhaustiva de la Lp(a) y su asociación con el riesgo de enfermedad cardiovascular y la mortalidad a 10 años entre los adultos hispanos/latinos en los Estados Unidos.

Evaluaron la asociación entre la Lp(a) y el infarto de miocardio (IM), el accidente cerebrovascular isquémico y la mortalidad por todas las causas entre 16,117 personas del Estudio de Salud de la Comunidad Hispana/Estudio de Latinos. Se compararon las tasas de eventos entre los quintiles de Lp(a). Se utilizaron modelos multivariables de riesgos proporcionales de Cox para evaluar la relación entre los eventos y la Lp(a) en los quintiles ascendentes, la Lp(a) transformada logarítmicamente y ≥125 nmol/L frente a <125 nmol/L. Se utilizaron ponderaciones de muestreo y métodos de encuesta para tener en cuenta el muestreo probabilístico estratificado de la cohorte.

Entre la población objetivo del Estudio de Salud de la Comunidad Hispana/Estudio de Latinos (edad media de 41.1 años, 52.4 % mujeres), la media de Lp(a) fue de 19.7

nmol/L (Q1-Q3: 7.3-60.6 nmol/L), con un 11.4 % con Lp(a) ≥125 nmol/L, y el quintil más alto de Lp(a) definido como >77 nmol/L. Durante una mediana de seguimiento de 9.8 años, se produjeron 883 eventos (135 IM, 99 accidentes cerebrovasculares, 649 muertes por todas las causas). La tasa de incidencia ajustada por edad de los eventos combinados (IM, accidente cerebrovascular y mortalidad por todas las causas) fue de 505.2 por cada 100 000 personas-año. Tras el ajuste multivariable, cada aumento de 1 DE en la Lp(a) transformada logarítmicamente se asoció con un mayor riesgo de IM (HR: 1.47; IC del 95 %: 1.14-1.89). En comparación con Lp(a) <125 nmol/L, Lp(a) elevada ≥125 nmol/L confería un mayor riesgo de IM (HR: 2.29; IC del 95 %: 1.45-3.63), mortalidad por todas las causas (HR: 1.43; IC del 95 %: 1.05-1.93) y eventos compuestos (HR: 1.56; IC del 95 %: 1.22-2.01), pero no de accidente cerebrovascular. Los resultados fueron consistentes al comparar el quintil más alto de Lp(a) con los cuatro quintiles más bajos, pero solo se observó un riesgo elevado para el IM y los eventos compuestos.

En conclusión, las personas hispanas/latinas con Lp(a) elevada tienen un mayor riesgo de IM y mortalidad por todas las causas. Aunque Lp(a) ≥125 nmol/L es un umbral de riesgo válido, las personas hispanas/latinas muestran una relación continua entre el aumento de los niveles de Lp(a) y el riesgo de IM.

Impacto de los iPCSK9 sobre niveles de Lp(a)

Bhatia HS, Cuomo R, Ramsis M, et al, **Impact of PCSK9 Inhibitors on Lipoprotein(a) Levels: A Multi-Center Study**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf734, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf734>

PCSK9 Inhibitors and Lipoprotein(a)



Study of 6 academic medical centers

453 participants
Mean 62 years of age, 42% women
Baseline Lp(a) 91.3 mg/dL
On-treatment Lp(a) 75.0 mg/dL

Lp(a) Reduction with PCSK9i

All Individuals

Median 17.3%
Median 11.3 mg/dL

Lp(a) >50 mg/dL

Median 17.7%
Median 19.2 mg/dL

By Sex

Women: median 16.2%
Men: median 18.6%

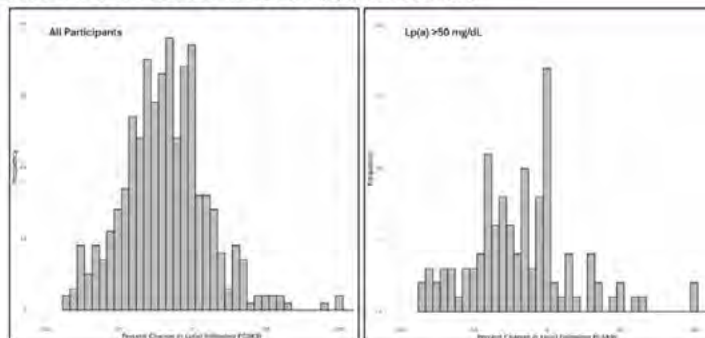
By Assay Type

Mass (mg/dL): median 18.6%
Molar (nmol/L): median 17.4%

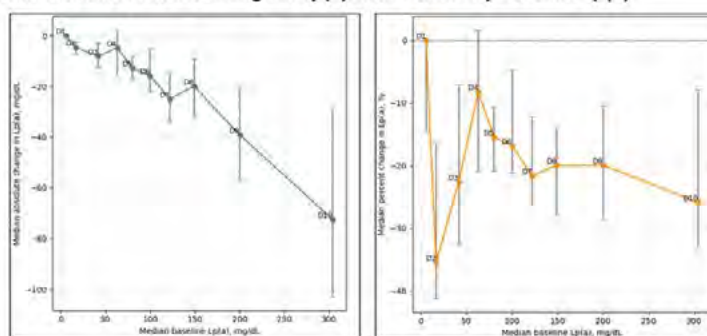
Predictors of Response

Baseline Lp(a) level ↑
Female sex ↓

Distribution of Percent Change in Lp(a) with PCSK9i



Absolute and Percent Change in Lp(a) with PCSK9i by Baseline Lp(a)



Dado que actualmente no existen terapias específicas para reducir la lipoproteína (a) [Lp(a)], los inhibidores de la proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9 (PCSK9i) pueden ser una opción para controlar el aumento del riesgo cardiovascular en personas con niveles elevados de Lp(a). Sin embargo, la reducción de la Lp(a) con PCSK9i es variable. El objetivo fue evaluar el cambio real en la Lp(a) y los predictores de respuesta.

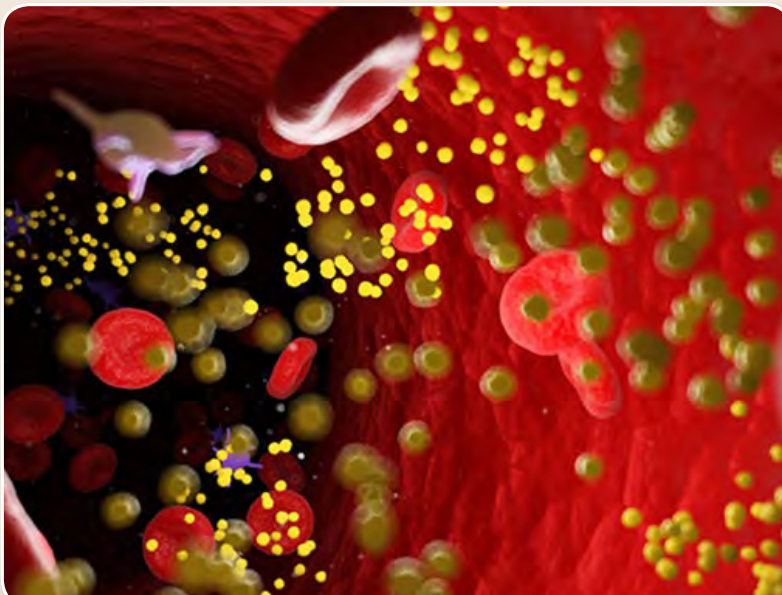
Utilizando datos del almacén de datos sanitarios de la Universidad de California, realizaron un estudio retrospectivo multicéntrico entre adultos a los que se les había prescrito un tratamiento con PCSK9i y de los que se disponía de mediciones de Lp(a) antes y después de la prescripción. Evaluaron el cambio en la Lp(a) en comparación con el valor basal y evaluamos los posibles predictores de la reducción de la Lp(a)

mediante regresión lineal multivariable, incluso entre pacientes con múltiples mediciones seriadas de Lp(a).

Entre las 453 personas incluidas, el uso de PCSK9i se asoció con una reducción media del 17.3 [IQR 35.3, 0.0] % y 11.3 [31.7, 0.0] mg/dL en la Lp(a) en general. Entre aquellos con Lp(a) >50 mg/dL se observó una reducción del 17.7 [33.6, 0.0] % y 19.2 [42.0, 0.0] mg/dL. Un nivel basal más alto de Lp(a) (β -0.31, $p < 0.001$) fue un predictor significativo de

una mayor reducción de Lp(a), mientras que el sexo femenino se asoció con una menor reducción (β 9.28, $p = 0.02$). Los resultados fueron consistentes en todos los tipos de ensayos de Lp(a) y por tipo de PCSK9i, y se mantuvieron en aquellos con mediciones seriadas de Lp(a) ($n = 274$). Por el contrario, en un grupo de control de 6,750 individuos, se observó un cambio medio de 0.00 [-2.00, 3.00] mg/dL en Lp(a) en mediciones seriadas.

En conclusión, los PCSK9i se asocian con una reducción moderada de la Lp(a) de aproximadamente el 17 % en la práctica clínica real, con un porcentaje de reducción constante según el nivel basal de Lp(a), el tipo de PCSK9i y el tipo de ensayo de Lp(a). Los predictores de la reducción de Lp(a) incluyen el nivel basal de Lp(a) y el sexo, sin variaciones significativas por edad, raza/etnia u otras comorbilidades evaluadas.



Lipoproteína (a) en enfermedad cardiovascular

Thomas PE, Vedel-Krogh S, Kamstrup PR, et al. Lipoprotein(a) in cardiovascular disease with focus on peripheral arterial disease, major adverse limb events, abdominal aortic aneurysms and interaction with low-grade inflammation. *Adv Lipoprotein(a) Res.* 2026; 1:202504. <https://doi.org/10.70401/alr.2025.0004>

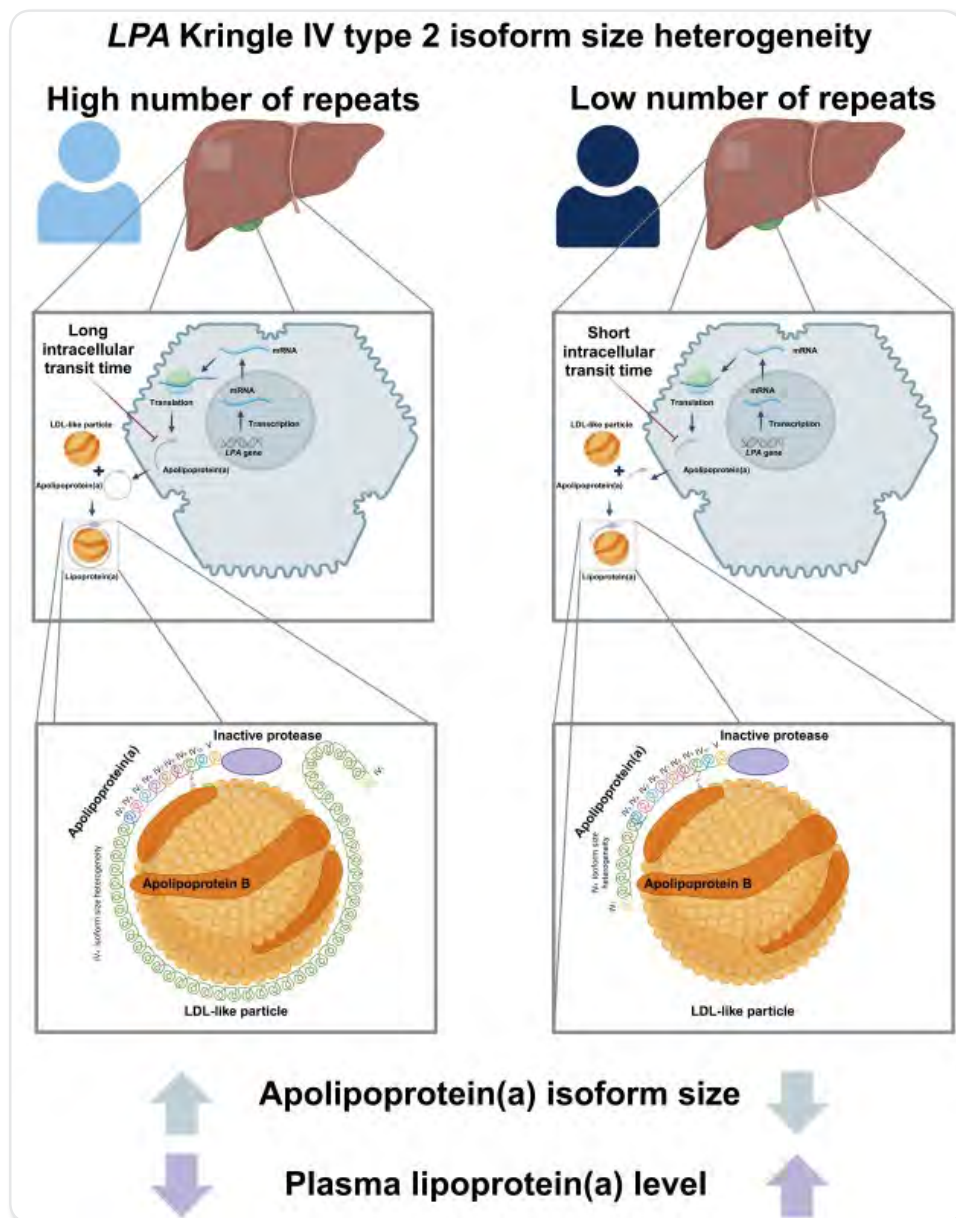
La lipoproteína(a) es un factor de riesgo establecido para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA), con sólida evidencia de causalidad derivada de estudios genéticos y epidemiológicos. Este reconocimiento ha impulsado el desarrollo de múltiples terapias potentes para reducir la lipoproteína(a), cuatro de las cuales se encuentran actualmente en ensayos clínicos de fase 3 para evaluar resultados cardiovasculares. A pesar de este progreso, persisten varias lagunas de conocimiento cruciales.

Cabe destacar que el posible papel de la lipoproteína(a) elevada en las enfermedades vasculares no coronarias, en concreto la arteriopatía periférica, los eventos adversos

graves en las extremidades y los aneurismas aórticos abdominales, no se ha investigado adecuadamente, a pesar de la considerable morbilidad y mortalidad asociadas a estas afecciones. Además, hallazgos recientes sugieren que la inflamación sistémica leve, medida mediante la proteína C reactiva de alta sensibilidad (PCR-us), podría modificar el riesgo de ECVA atribuible a la lipoproteína(a) elevada. Esto plantea la posibilidad de que futuras terapias para reducir la lipoproteína(a) solo beneficien a personas con PCR-us elevada concomitantemente.

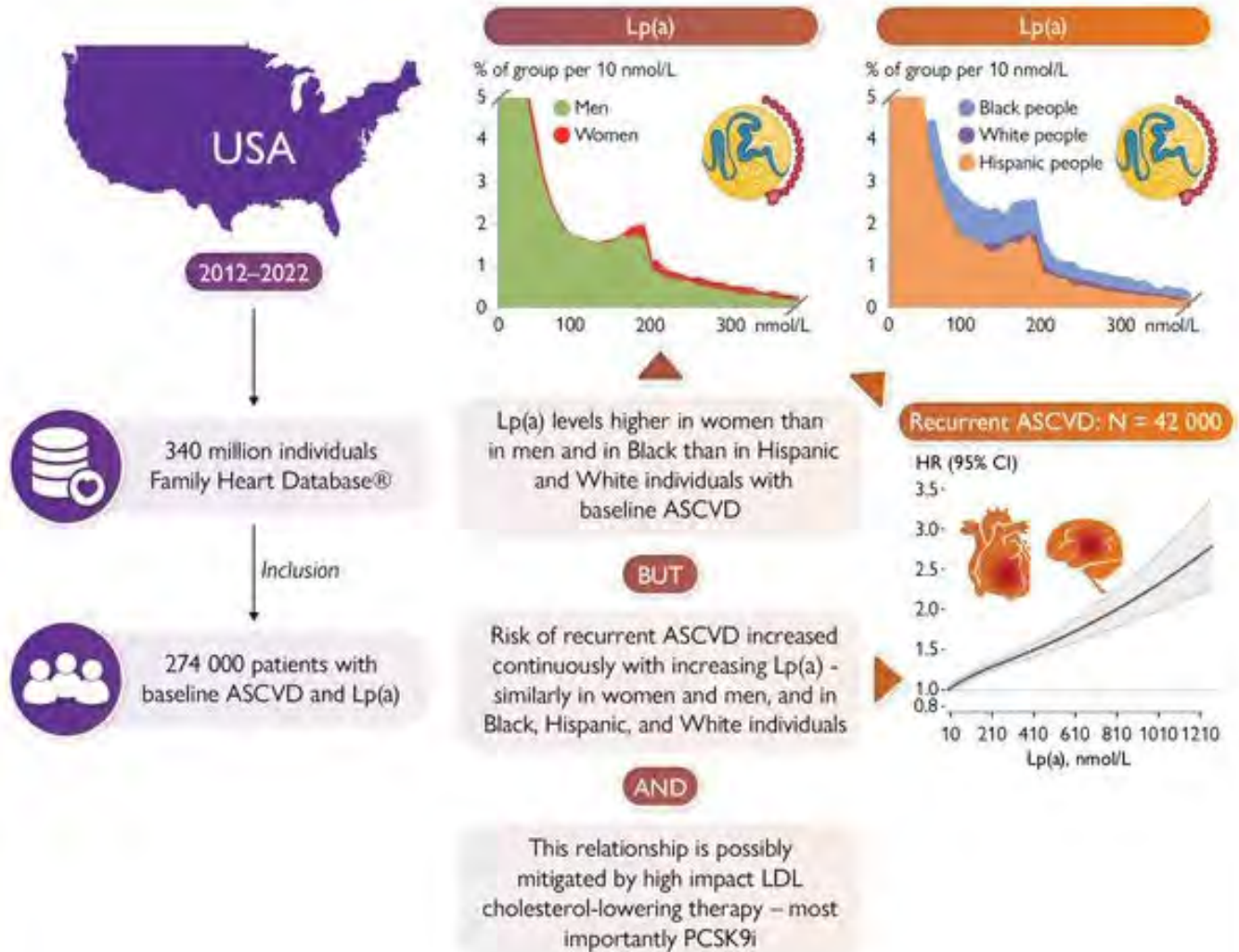
Esta revisión resume el conocimiento actual sobre la lipoproteína(a) como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular

y estenosis valvular aórtica, describe la evidencia emergente que la vincula con la enfermedad arterial periférica, eventos adversos mayores en extremidades y aneurismas aórticos abdominales, y examina si los niveles elevados de lipoproteína(a) predicen de forma independiente el riesgo de ECVA y estenosis valvular aórtica, independientemente de la presencia o ausencia de inflamación sistémica leve. Al contextualizar estudios recientes en un panorama científico más amplio, intentaremos aclarar la relevancia vascular de los niveles elevados de lipoproteína(a) más allá de la enfermedad coronaria e informar sobre la precisión de futuras terapias para reducir los niveles de lipoproteína(a).



Lipoproteína (a) y eventos CV recurrentes

MacDougall DE, Tybjaerg-Hansen A, W Knowles J, et al, **Lipoprotein(a) and recurrent atherosclerotic cardiovascular events: the US Family Heart Database**, *European Heart Journal*, Volume 46, Issue 44, 21 November 2025, Pages 4762–4775, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf297>



Los niveles elevados de lipoproteína (a) aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) en personas por lo demás sanas, independientemente de su sexo y raza/etnia. El objetivo de este estudio era evaluar si esto también es válido para la ASCVD recurrente y si el tratamiento para reducir el colesterol LDL podría mitigar dicha relación.

En los datos médicos de EE. UU. entre 2012 y 2022 de 340 millones de personas, 273 770 tenían diagnosticada una ASCVD y se les había medido la lipoproteína (a) en nmol/L. Estas mujeres (n = 117 269; 43 %) y hombres (n = 156 501; 57 %) incluían personas de raza negra (n = 22 451; 8 %), hispanos (n = 24 606; 9 %) y blancos (n = 161 165; 59 %).

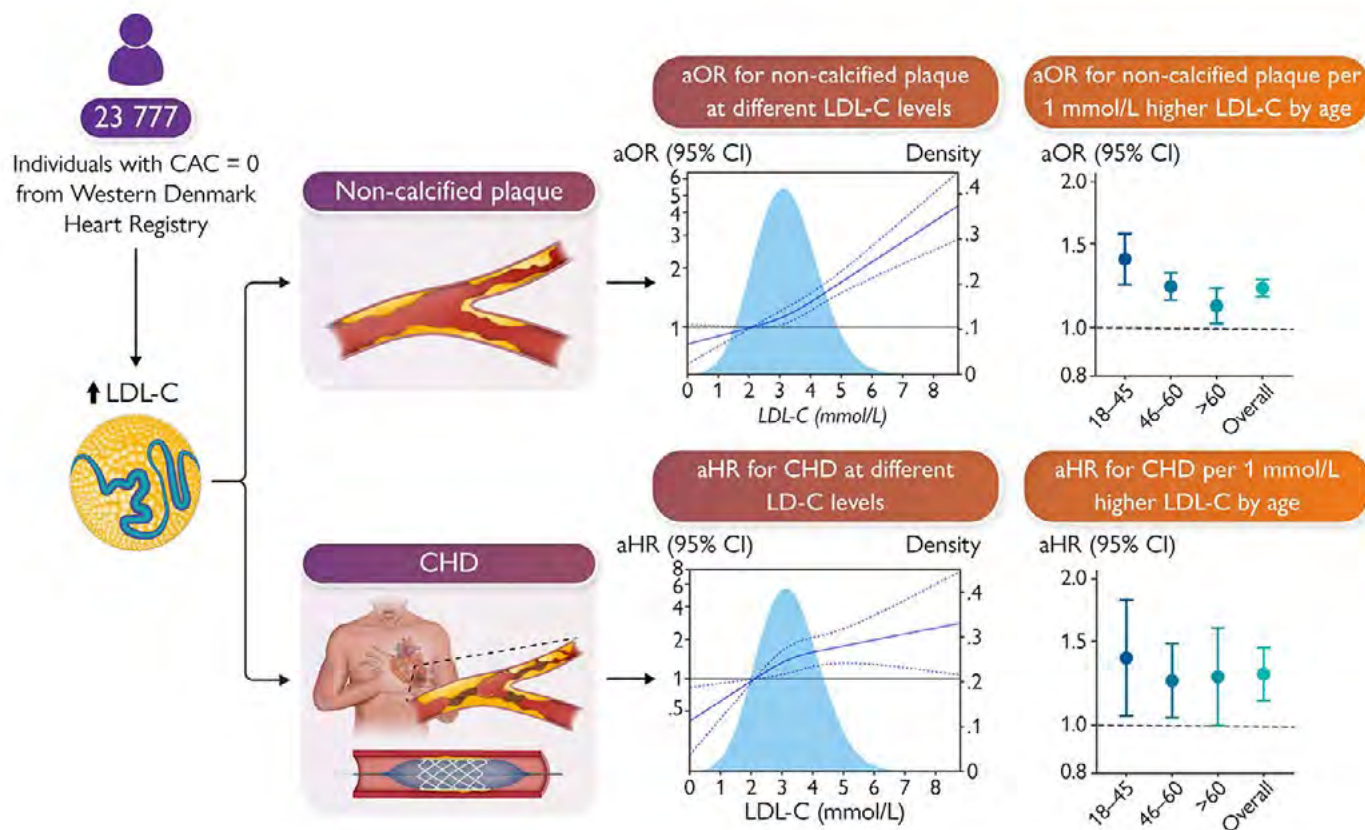
Los niveles de lipoproteína (a) fueron más altos en las mujeres que en los hombres y en las personas de raza negra que en las hispanas y blancas. Durante una media de seguimiento de 5.4 años, 41,687 personas (15 %) experimentaron ASCVD recurrente. Los niveles más altos de lipoproteína (a) se asociaron con un aumento continuo del riesgo de ASCVD recurrente. En comparación con las personas con lipoproteína (a) < 15 nmol/L, las razo-

nes de riesgo ajustadas para los eventos de ASCVD recurrentes fueron 1.04 (IC del 95 %: 1.01-1.07) para 15-79 nmol/L, 1.15 (1.12-1.19) para 80-179 nmol/L, 1.29 (1.25-1.33) para 180-299 nmol/L y 1.45 (1.39-1.51) para ≥300 nmol/L. Los resultados fueron similares para los componentes individuales de la ASCVD y en los subgrupos de sexo, raza/etnia, ASCVD basal y diabetes; sin embargo, el tratamiento hipocolesterolémico de alto impacto posiblemente mitiga el efecto perjudicial de la lipoproteína (a) ≥ 180 nmol/L, más pronunciado en los pacientes que toman inhibidores de la PCSK9. La interacción en los eventos recurrentes de ASCVD entre las categorías de lipoproteína (a) y el sexo, la raza/etnia, la ASCVD basal, la diabetes y el impacto del uso de la terapia para reducir el colesterol LDL tuvo valores p de 0.61, 0.06, 0.33, 0.91 y 2×10^{-8} , respectivamente.

En conclusión, en 273,770 personas con ASCVD, los niveles más altos de lipoproteína (a) se asociaron con un aumento continuo del riesgo de eventos recurrentes de ASCVD, independientemente del sexo y la raza/etnia, que pudo haberse mitigado parcialmente con un tratamiento hipocolesterolémico de alto impacto.

Colesterol LDL y riesgo CV en ausencia de calcificaciones

Andersen MH, Jensen JM, Kanstrup H, et al, **Low-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular risk in the absence of calcifications on computed tomography: the Western Denmark Heart Registry**, *European Heart Journal*, Volume 46, Issue 46, 7 December 2025, Pages 5062–5072, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf497>



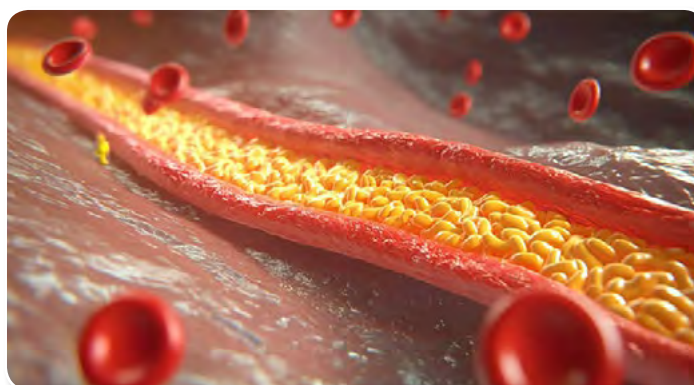
La aterosclerosis coronaria tiende a no estar calcificada en sus primeras etapas, lo que pone en duda las implicaciones de una puntuación de calcificación coronaria (CAC = 0) en edades más tempranas. Este estudio investiga si el colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) elevado está asociado con la presencia de placas no calcificadas y futuros eventos cardiovasculares en individuos con CAC = 0 en diferentes edades.

Este estudio de cohorte del Registro Cardíaco de Dinamarca Occidental incluyó a personas sintomáticas sometidas a angiografía coronaria por tomografía computarizada (CCTA) entre 2008 y 2021, con un tiempo medio de seguimiento de 7.1 años. Los resultados incluyeron odds ratios ajustadas (aOR) para la placa no calcificada en la CCTA y hazard ratios ajustadas (aHR) para la enfermedad coronaria (EC).

El estudio incluyó a 23,777 personas con CAC = 0. La mediana de edad fue de 54 años (Q1-Q3 47-61) y el 61 % eran mujeres. La prevalencia de placas no calcificadas fue del 11 %. Por cada 1 mmol/L

más de LDL-C, la OR ajustada global para las placas no calcificadas fue de 1.21 [IC del 95 %: 1.16-1.27]; los valores correspondientes fueron 1.39 (1.23-1.56) a una edad ≤45, 1.22 (1.14-1.31) a una edad de 46 a 60 y 1.11 (1.02-1.21) a una edad >60. Durante el seguimiento, 299 (1 %) sufrieron un episodio de cardiopatía coronaria. Por cada 1 mmol/l más de LDL-C, el aHR global fue de 1.28 (1.13-1.46) para la CHD; los valores correspondientes fueron 1.37 (1.04-1.82) a los ≤45 años, 1.24 (1.04-1.49) entre los 46 y los 60 años, y 1.26 (1.00-1.60) a partir de los 60 años.

En conclusión, en individuos sintomáticos con CAC = 0, el colesterol LDL elevado se asocia con un mayor riesgo de placa no calcificada y con un mayor riesgo relativo de eventos futuros de cardiopatía coronaria, más pronunciado a una edad ≤45 años. Esto indica que el control del colesterol LDL a largo plazo sigue siendo importante en individuos más jóvenes a pesar de tener un CAC = 0.





A raíz del ensayo clínico 4S

Strandberg, Timo E. In the wake of the Scandinavian Simvastatin Survival Study trial *Current Opinion in Lipidology* 36(6):p 292-299, December 2025. | DOI: 10.1097/MOL.0000000000001008

En 1994, el ensayo 4S fue revolucionario al demostrar que la reducción del colesterol con simvastatina reducía, en comparación con el placebo, no solo los episodios de enfermedad vascular aterosclerótica (ASCVD), sino también la mortalidad por todas las causas. Durante los 30 años siguientes, las estatinas han demostrado ser bien toleradas y eficaces, y también han allanado el camino para nuevas innovaciones en el campo del tratamiento de la dislipidemia.

El objetivo de esta revisión es resumir los conocimientos actuales sobre las estatinas y los efectos de la reducción del colesterol acumulados a raíz del ensayo 4S: beneficios vasculares y no vasculares, efectos adversos, adherencia e intolerancia a las estatinas. Si bien la prevención secundaria de la ASCVD ha hecho hincapié en que «cuanto más bajo, mejor» en la reducción del colesterol LDL, el tema emergente es «cuanto más tiempo, mejor» para reducir la carga de LDL a lo largo de la vida y alcanzar el pleno potencial de la prevención de la ASCVD. Con las estatinas como terapia básica, se están probando nuevas innova-




ciones terapéuticas para controlar mejor todas las lipoproteínas ateroscleróticas y el riesgo residual.

En resumen, tras convertirse en genéricas, las estatinas son una terapia económica y bien tolerada con potencial para reducir sustancialmente la carga de la enfermedad vascular aterosclerótica en todo el mundo. Para alcanzar estos objetivos, tanto la accesibilidad como la adherencia son cuestiones fundamentales.



Colesterol-LDL manejo en adultos: Guías NLA

Jackson EJ, Willard K-E, Ballantyne CM, LDL Cholesterol management simplified in adults—lower for longer is better: Guidance from the National Lipid Association. *Journal Clinical of Lipidology* Volume 19, Issue 5p1200-1207September-October, 2025

| Universal Lipid Screening: Guideline-Directed Intervals | | | Additional Lipid Screening Intervals | |
|--|---|---|--|--|
| Children 9-11 Years Old  | Young Adults 17-21 Years Old  | Adults 21+ Years Old  | 4-12 Weeks 4-12 weeks after initiating lipid-lowering therapy or dose change to assess response & adherence. | 3-12 Months Every 3-12 months thereafter to monitor response & adherence to lipid-lowering therapy. |
| | | | Annually Individuals (1) at increased risk for heart disease, stroke, and other CVD risk or (2) on lipid-lowering therapy. | Young Children Children with a family history of (1) hypercholesterolemia or (2) early CVD should have lipids tested as early as 2 years of age. |

La enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) sigue siendo la principal causa de muerte en los Estados Unidos y ha ido en aumento durante más de una década, tras más de 40 años de descenso constante. El colesterol LDL es un factor causal bien establecido para el desarrollo de la ASCVD que debe controlarse de manera oportuna y que puede modificarse mediante intervenciones farmacológicas y de estilo de vida. A pesar de la existencia de directrices sobre el colesterol, edades de cribado universales, herramientas de evaluación del riesgo y recomendaciones para el control del LDL-C basadas en el riesgo, los datos muestran que la medición y el control del LDL-C en pacientes con ASCVD no cumplen los objetivos establecidos en las directrices. Además, no existe una única directriz clínica que presente la frecuencia de medición del LDL-C, la evaluación del riesgo, el control y los niveles deseables de LDL-C para adultos en función del riesgo.

El objetivo de este documento es resumir las numerosas directrices y recomendaciones de las principales organizaciones profesionales para ayudar a los médicos y a los pacientes a mejorar la medición y el control del colesterol LDL basados en la evidencia.

Se revisaron sistemáticamente las directrices y actualizaciones del Colegio Americano de Cardiología, la Asociación Americana del Corazón, la Asociación Nacional de Lípidos y otras organizaciones

profesionales relevantes. Se sintetizaron las recomendaciones clave y se tradujeron en un mensaje simplificado y centrado en el paciente para su aplicación clínica.

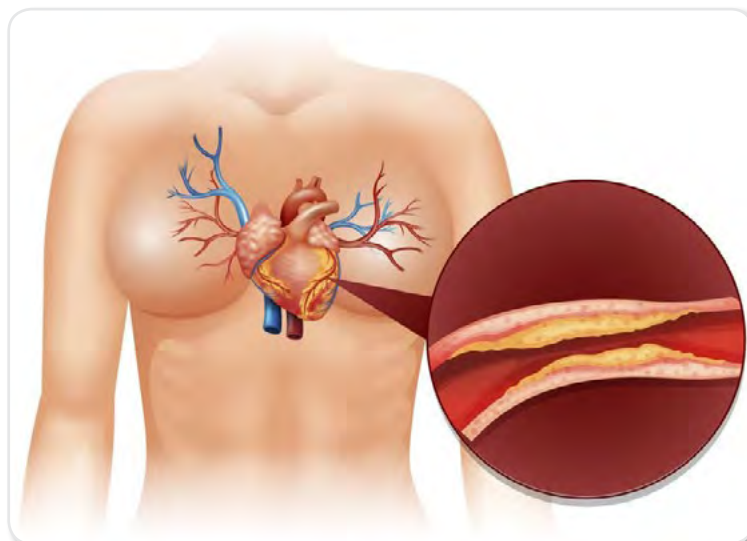
La síntesis reveló recomendaciones coherentes en las principales directrices, que hacen hincapié en la identificación temprana del riesgo, la reducción agresiva de los lípidos en las poblaciones de alto riesgo y el uso de la toma de decisiones compartida para mejorar el cumplimiento. El mensaje simplificado resultante se ajusta a la evidencia actual y tiene por objeto ayudar a los equipos clínicos a prestar una atención coherente y basada en las directrices.

En conclusión, la integración de las principales directrices sobre el tratamiento cardiovascular y de los lípidos en un mensaje unificado y simplificado puede mejorar la claridad de los proveedores y la comprensión de los pacientes. Este enfoque apoya la atención en equipo, reduce la variación en la práctica y mejora la implementación de estrategias basadas en la evidencia para

reducir la ASCVD. Los objetivos principales del tratamiento del LDL-C son alcanzar un nivel aceptable para la categoría de riesgo del paciente y mantenerlo a lo largo del tiempo, ya que cuanto más bajo sea durante más tiempo, mejor será para reducir el riesgo de ASCVD.

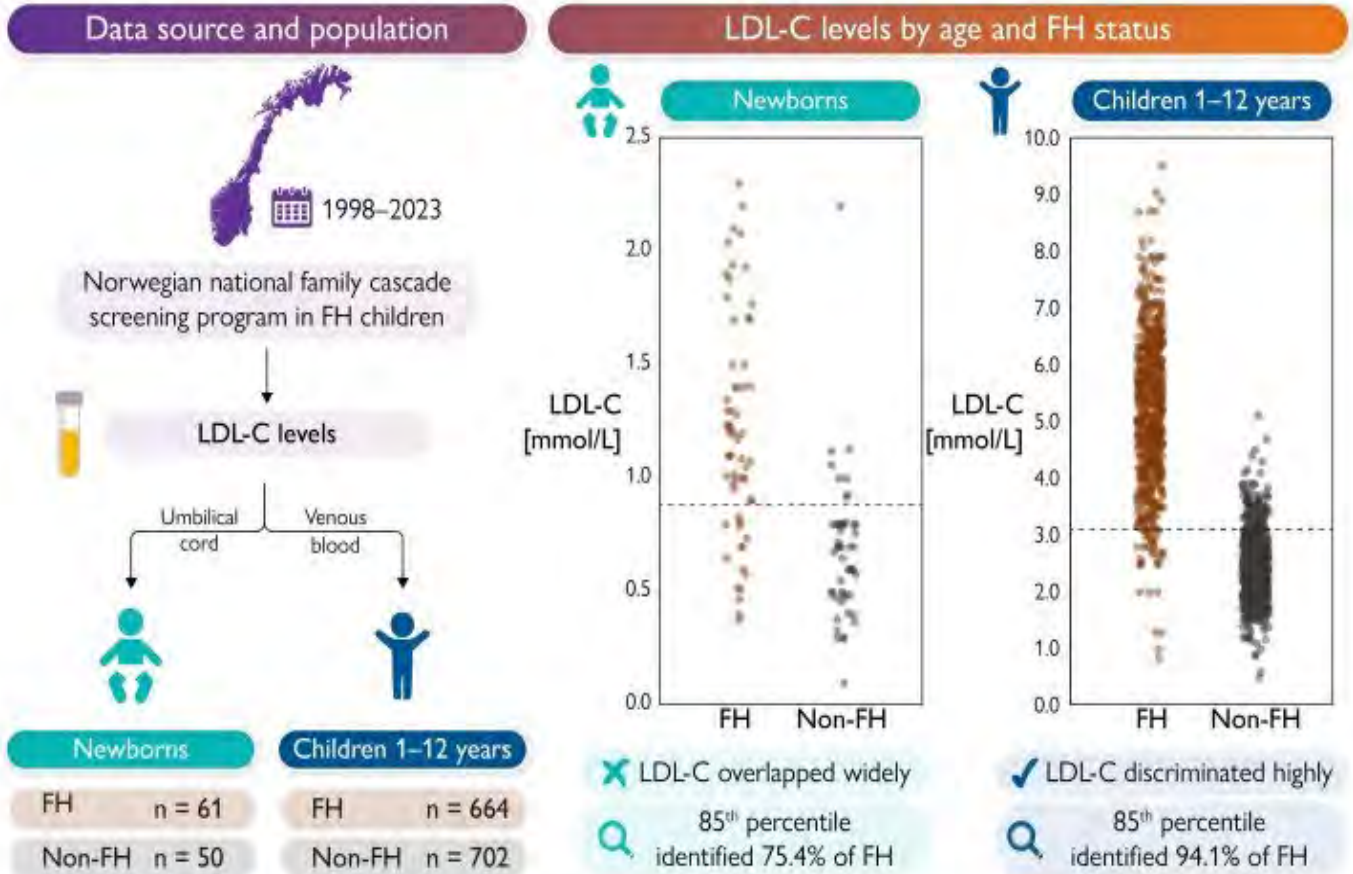
PARA DESTACAR:

- El colesterol LDL es un factor causal bien establecido para el desarrollo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD) que debe controlarse de manera oportuna y que puede modificarse mediante intervenciones farmacológicas y cambios en el estilo de vida.
- Los objetivos principales del control del LDL-C son alcanzar un nivel aceptable para la categoría de riesgo del paciente y mantenerlo a lo largo del tiempo.
- Para reducir el riesgo de ASCVD, es mejor mantener un nivel bajo de LDL-C durante más tiempo.
- A pesar de la existencia de directrices sobre el colesterol, edades de cribado universales, herramientas de evaluación del riesgo y recomendaciones para el control del LDL-C basadas en el riesgo, los datos muestran que la medición y el control del LDL-C en pacientes con ASCVD no cumplen los objetivos establecidos en las directrices.



C-LDL en recién nacidos y niños con hipercolesterolemia familiar verificada

Bogsrud MP, Stava TT, Berge KE, et al. LDL-cholesterol in newborns and children with genetically verified familial hypercholesterolaemia: implications for cholesterol-based screening. *European Heart Journal*, Volume 46, Issue 48, 21 December 2025, Pages 5261–5269, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf815>



FH, familial hypercholesterolaemia; LDL-C, low-density lipoprotein cholesterol

Bogsrud MP, et al. *European Heart Journal*.

Se ha sugerido que el cribado del colesterol en niños, seguido de pruebas genéticas en los percentiles más altos, es un método eficaz de cribado universal para la hipercolesterolemia familiar (HF). Se investigó la eficacia potencial del cribado basado en el colesterol en un programa nacional de cribado genético.

Los datos procedían del programa nacional noruego de detección en cascada familiar en niños con HF entre 1998 y 2023. Se compararon los niveles de colesterol [cordón umbilical en recién nacidos ($n = 113$) y sangre venosa en niños de 1 a 12 años ($n = 1346$)] en niños con variante positiva y variante negativa.

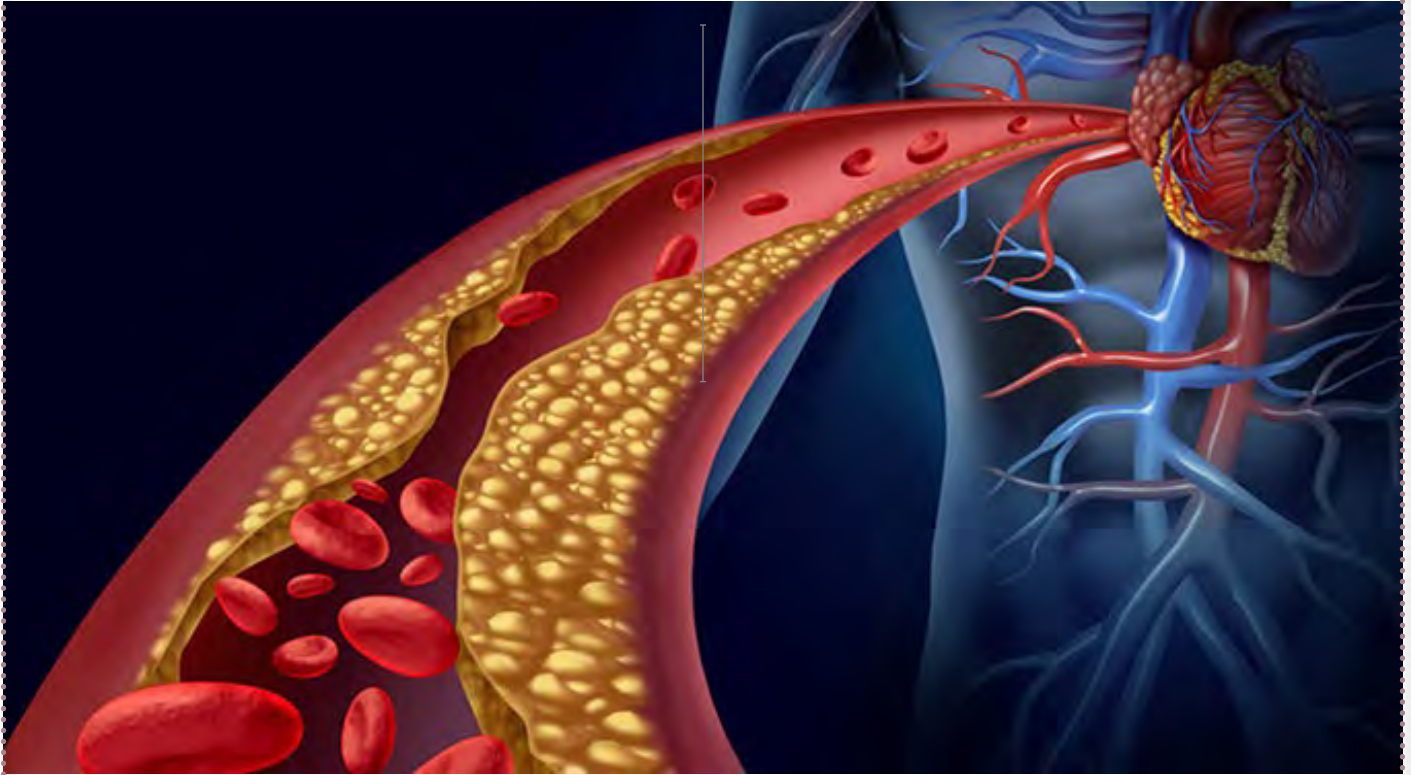
El colesterol LDL (LDL-C) fue más alto en los recién nacidos con HF que en los recién nacidos sin HF [1.22 (0.48) frente a 0.68 (0.32) mmol/l, $p < 0.001$], pero se solapó ampliamente. Los niveles de corte correspondientes al percentil 95 y al percentil 85 solo identificarían al 55.7 % y al 75.4 % de los recién nacidos con HF, respectivamente. La eficacia del cribado en los recién nacidos no difirió en los subgrupos: niños y niñas, variantes nulas y no nulas, gen variante, ni para el colesterol total ni para el colesterol no HDL. En todos los demás grupos

de edad (de 1 a 12 años), el LDL-C discriminó en gran medida entre los niños con mutación de HF y los que no la tenían. Los niveles de corte correspondientes al percentil 95 y 85 de LDL-C identificarían al 88,4 % y al 94,1 % de los niños de 1 a 12 años con HF, respectivamente.

En conclusión, los estudios previos que investigaban los enfoques de cribado lipídico o genético para la HF tienen la limitación de realizar pruebas genéticas solo en niños con niveles elevados de LDL-C. El presente estudio es el primero en mostrar la verdadera superposición del LDL-C en niños con HF frente a los sin HF, utilizando datos únicos de un programa nacional de cribado familiar en cascada. Los métodos de detección de la HF basados en el colesterol solo parecen viables a partir de 1 año de edad. Los estudios anteriores no han explorado completamente la asociación entre los contaminantes atmosféricos y la incidencia de insuficiencia cardíaca (IC) en participantes con cáncer, ni el papel de la susceptibilidad genética. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de los contaminantes atmosféricos en el riesgo de IC y su contribución conjunta con la susceptibilidad genética a la IC incidente en este grupo.

Guías dislipidemias ESC/EAS 2025: Los 10 mandamientos

Mach F, van Lennep JER, Koskinas KC, The '10 commandments' for the 2025 focused update of the 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias, *European Heart Journal*, 2025;, ehaf919, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf919>



Estos son los «10 mandamientos» que resumen los mensajes clave.

1. Adopte SCORE2 o SCORE2-OP, en lugar del SCORE recomendado anteriormente, para estimar el riesgo a 10 años de eventos cardiovasculares (CV) mortales o no mortales en personas aparentemente sanas de menos de 70 años o de 70 años o más, respectivamente.
2. Considere el uso de modificadores del riesgo para mejorar la estratificación del riesgo. En personas con riesgo moderado o aquellas que se encuentran cerca del umbral de tratamiento, considere las condiciones demográficas o clínicas asociadas con un mayor riesgo CV, biomarcadores como hs-CRP >2 mg/L y lipoproteína (a) [Lp(a)] >50 mg/dL (>105 nmol/L), o variables basadas en imágenes (aterosclerosis subclínica o aumento de la puntuación de calcio coronario) para reclasificar el riesgo CV.
3. Utilice terapias sin estatinas con beneficios cardiovasculares demostrados (ezetimiba, ácido bempedóico o anticuerpos monoclonales PCSK9) en pacientes que no pueden tomar estatinas para reducir los niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) y el riesgo CV. La elección de las terapias debe basarse en la magnitud de la reducción del LDL-C necesaria para alcanzar el objetivo del tratamiento.
4. Considere el uso de evinacumab en pacientes con hipercolesterolemia familiar homocigótica que no alcanzan el objetivo de LDL-C a pesar de recibir dosis máximas de terapia hipolipemiante.
5. Intensifique el tratamiento hipolipemiante durante la hospitalización inicial en pacientes que presenten un síndrome coronario agudo (SCA) y que estuvieran recibiendo cualquier tratamiento hipolipemiante antes del ingreso. En pacientes con SCA que no hayan recibido tratamiento previo al ingreso, se debe considerar la combinación de estatinas de alta intensidad con ezetimiba durante la hospitalización si es poco probable que se alcance el objetivo de LDL-C con estatinas solas.
6. La asociación entre los niveles plasmáticos elevados de Lp(a) y la ECV aterosclerótica es continua. Medir la Lp(a) al menos una vez en la vida de cada adulto y considerar los niveles >50 mg/dl (>105 nmol/l) como un factor de riesgo CV.
7. Considere la posibilidad de añadir dosis altas de icosapent etilo (2 × 2 g/día) al tratamiento con estatinas en pacientes de riesgo alto o muy alto con triglicéridos moderadamente elevados (1,52-5,63 mmol/L o 135-499 mg/dL).
8. Prescribir tratamiento con estatinas a todas las personas con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) de ≥40 años en prevención primaria, independientemente del riesgo cardiovascular estimado y los niveles de C-LDL. La elección de la estatina debe basarse en las posibles interacciones farmacológicas.
9. Considere el tratamiento con estatinas de los pacientes con riesgo alto/muy alto de cardiotoxicidad inducida por la quimioterapia para reducir el riesgo de disfunción cardíaca inducida por antraciclina.
10. No se recomienda el uso de suplementos dietéticos o vitaminas sin seguridad documentada y eficacia significativa para reducir el colesterol LDL con el objetivo de reducir el riesgo CV.

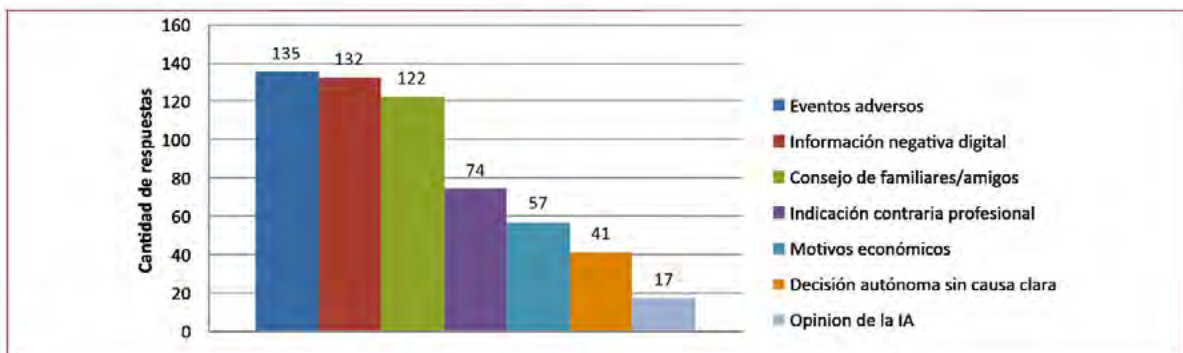
Reticencia al uso de estatinas

Helguera L, Carrero C, Giunta G et al. **Reticencia al uso de estatinas en prevención secundaria: preocupantes resultados en la era de la desinformación digital. Experiencia Estatinas SAC 2025 – Sociedad Argentina de Cardiología** *Rev Argent Cardiol* 2025; 93:373-376. <https://doi.org/10.7775/rac.es.v93.i5.20933>

La adherencia al tratamiento con estatinas en prevención secundaria cardiovascular sigue siendo un desafío clínico. La desinformación médica, especialmente a través de medios digitales, ha sido identificada como un posible factor que contribuye a esta problemática. El objetivo fue describir las razones de la reticencia al uso de estatinas por parte de pacientes en prevención secundaria, según la percepción de los profesionales de la salud en Argentina.

Se realizó una encuesta anónima y voluntaria entre marzo y abril de 2025, distribuida mediante la Sociedad Argentina de Cardiología. Participaron 638 profesionales de la salud. Se relevaron datos sobre frecuencia y motivos de rechazo a estatinas, percepción de cambios recientes, y aceptación de otras terapias.

Fig. 1.- Motivos de rechazo de estatinas en prevención secundaria



IA: inteligencia artificial

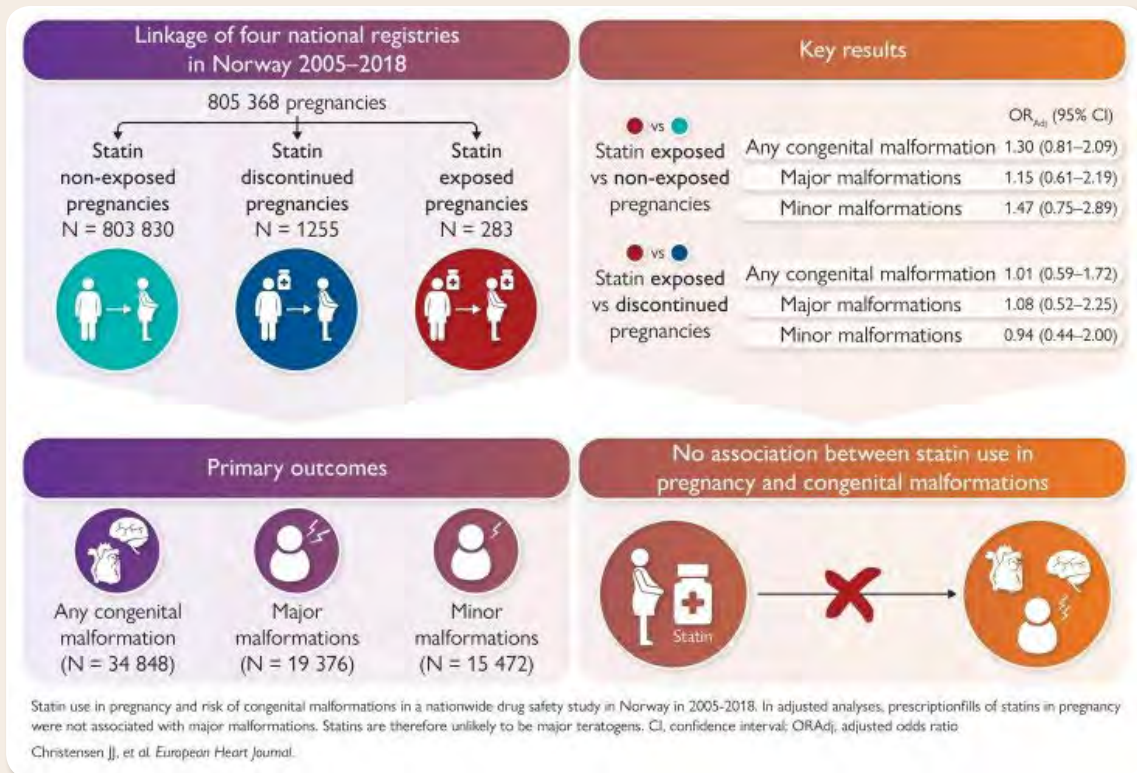
El 40.9 % de los encuestados reportó rechazo reciente a estatinas. Los motivos principales fueron: eventos adversos (53.4 %) e influencia de información digital negativa (50.5 %). Otros factores incluyeron consejos de terceros, indicaciones médicas contrarias, motivos económicos y decisiones autónomas. El 74 % de los pacientes que rechazaron estatinas aceptaban otras terapias. El 66.6 % de los profesionales notó un aumento en esta tendencia.

En conclusión, la reticencia al uso de estatinas representa una amenaza creciente para la prevención cardiovascular en Argentina. Los resultados destacan el impacto de la desinformación médica en decisiones terapéuticas. Es esencial implementar estrategias educativas y comunicacionales dirigidas a profesionales y pacientes para revertir esta tendencia.



Uso de estatinas en el embarazo

Christensen JJ, . Holven KB, Martin P, et al. Bogsrud **Statin use in pregnancy and risk of congenital malformations: a Norwegian nationwide study**. *European Heart Journal*, Volume 47, Issue 3, 14 January 2026, Pages 318–327,



Las estatinas y otros agentes modificadores de los lípidos (LMA) han estado tradicionalmente contraindicados durante el embarazo debido a la preocupación por sus efectos nocivos para el feto; sin embargo, los riesgos asociados a la exposición a las estatinas y otros LMA en los embarazos humanos siguen sin estar claros. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue examinar las asociaciones entre la exposición a estatinas y ALM durante el embarazo y las malformaciones congénitas en los hijos, al tiempo que se actualizaba un metaanálisis de 2022 con los resultados del presente estudio.

Se vincularon los datos del registro nacional de todas las mujeres embarazadas en Noruega entre 2005 y 2018. Las

asociaciones entre las recetas de estatinas durante el primer trimestre y las malformaciones congénitas se estimaron mediante regresión logística de efectos mixtos, ajustando por edad, paridad, uso de folato antes del embarazo, tabaquismo al inicio del embarazo, comorbilidad y comedimentos. Los metaanálisis se realizaron con el método genérico de varianza inversa y el modelo de efectos aleatorios.

Se produjeron malformaciones congénitas en 34,755 de 803,830 (4.3 %) embarazos no expuestos a estatinas, 74 de 1,255 (5.9 %) embarazos en los que se interrumpió el tratamiento con estatinas y 19 de 283 (6,7 %) embarazos expuestos a estatinas. Las odds ratio (OR) ajustadas para los

embarazos expuestos frente a los no expuestos fueron de 1.30 (IC del 95 %: 0,81-2,09] para cualquier malformación, 1,15 (0,61-2,19 para las malformaciones graves y 1,47 (0,75-2,89) para las malformaciones leves. En los análisis de embarazos expuestos frente a embarazos interrumpidos, no se observaron asociaciones entre la exposición a estatinas y malformaciones de cualquier tipo (OR ajustado 1,01, IC del 95 %: 0,59-1,72), graves (1,08, 0,52-2,25) o leves (0,94, 0,44-2,00). Los resultados fueron similares en todos los análisis de sensibilidad. Tampoco se observó ninguna asociación entre la exposición a LMA y las malformaciones cardíacas (OR ajustado 1,22, IC del 95 %: 0,50-3,01). El metaanálisis actualizado no sugirió un aumento del riesgo de malformaciones graves (OR ajustado 1,06, IC del 95 %: 0,86-1,31) o cardíacas (1,24, IC del 95 %: 0,94-1,64).

En conclusión, en este amplio estudio a nivel nacional y en el metaanálisis actualizado, no se observó ninguna asociación significativa entre la exposición durante el primer trimestre a estatinas u otros LMA y las malformaciones congénitas. Aunque la potencia limitada puede haber impedido la detección de asociaciones débiles pero clínicamente relevantes, los resultados no respaldan una asociación fuerte o independiente entre la exposición a estatinas durante el embarazo y las malformaciones congénitas.





Impacto del tratamiento con estatinas en la supervivencia a largo plazo de pacientes con enfermedad renal crónica, pero sin enfermedad cardiovascular aterosclerótica

Zhang WP, Ruan HT, Ruan XL et al. **Impact of statin therapy on long-term survival in patients with chronic kidney disease without atherosclerotic cardiovascular disease: Perspectives from the US MIMIC-IV and Chinese CIN-II databases.** *Current Medical Science* 2025

Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) sin enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) presentan altas tasas de mortalidad. Las guías clínicas indican que el tratamiento con estatinas puede reducir la mortalidad en pacientes con ERC y ECVA; sin embargo, sus beneficios en pacientes con ERC sin ECVA aún no están claros. Este estudio examinó los beneficios de supervivencia del tratamiento con estatinas en pacientes con ERC sin ECVA en cohortes estadounidenses y chinas.

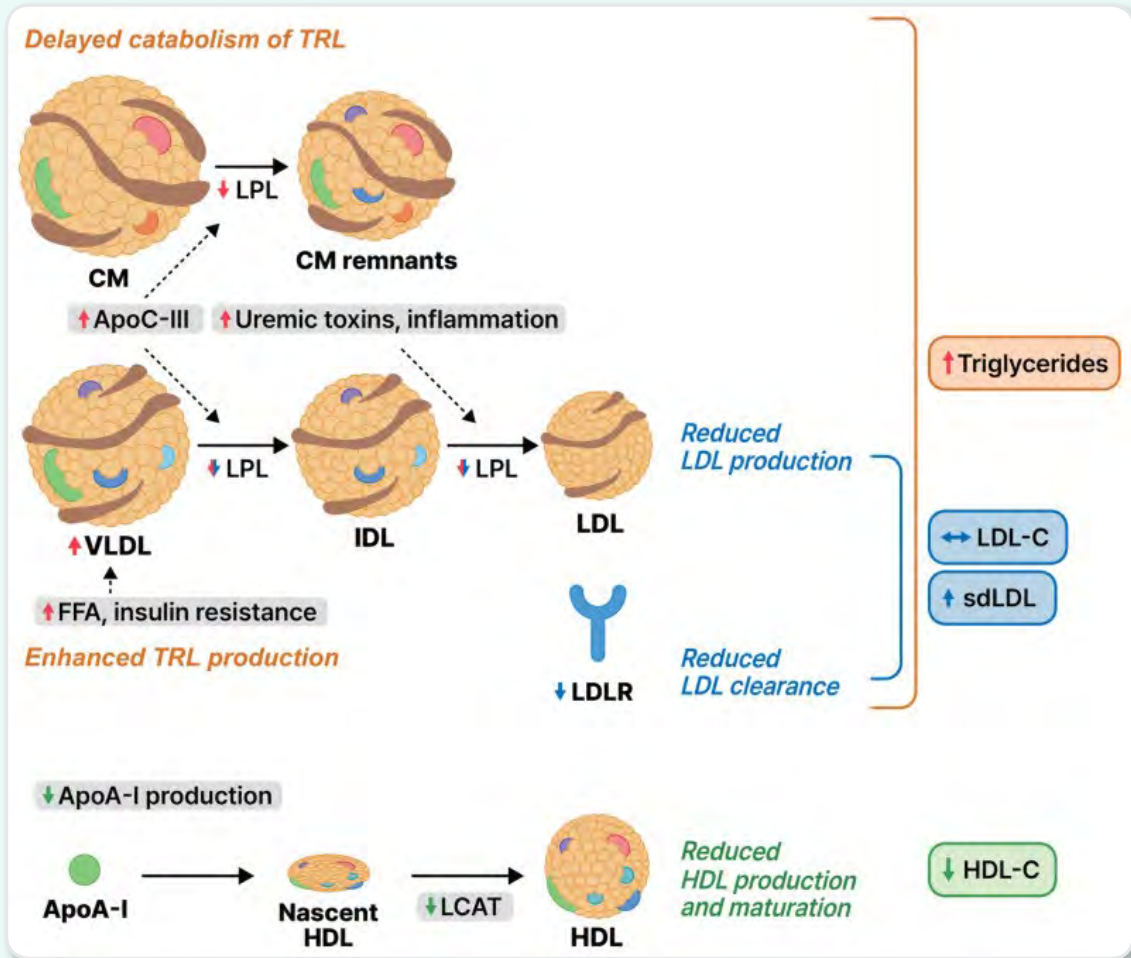
Se incluyó a un total de 4,369 pacientes diagnosticados con ERC sin ECVA concurrente de la base de datos MIMIC-IV (n = 1,786) y la cohorte de registro multicéntrico chino para la mejora cardiorenal II (CIN-II, n = 2,583). Los participantes se agruparon según el uso de estatinas (tratados y no tratados). Se compararon los dos grupos en cuanto a indicadores clave, incluidos: (1) tasa de uso de estatinas; (2) mortalidad por cualquier causa a 4 años; (3) mortalidad cardiovascular a 4 años (evaluada en la cohorte CIN-II). Los análisis estadísticos incluyeron curvas de supervivencia de Kaplan-Meier (con prueba de log-rank para las diferencias entre los grupos) y modelos de riesgos proporcionales de Cox (ajustados para factores de confusión) para estimar la asociación entre el uso de estatinas y la mortalidad.

En la cohorte MIMIC-IV, el 37.6% de los pacientes con ERC recibieron estatinas, con una mortalidad por cualquier causa a los 4 años del 36.3%. Tras el ajuste, el tratamiento con estatinas se asoció con una menor mortalidad por cualquier causa (cociente de riesgos instantáneos ajustado [HRa]: 0.61; IC del 95% [IC]: 0.51-0.72; $p < 0.001$). En la cohorte CIN-II, el 33.9% de los pacientes recibieron estatinas; la mortalidad por cualquier causa y la mortalidad cardiovascular a los 4 años fueron del 10.5% y del 5.3%, respectivamente. Los análisis ajustados demostraron que el tratamiento con estatinas redujo tanto la mortalidad por todas las causas (HRa: 0.74; IC del 95%: 0.56-0.99; $P = 0.037$) como la mortalidad cardiovascular (HRa: 0.64; IC del 95%: 0.42-0.97; $P = 0.031$).

En conclusión, aproximadamente dos tercios de los pacientes con ERC sin ECVA, tanto en la cohorte estadounidense (MIMIC-IV) como en la china (CIN-II), no recibieron estatinas. Sin embargo, el tratamiento con estatinas redujo la mortalidad por cualquier causa a los 4 años en un 26% y un 39% en las cohortes estadounidense y china, respectivamente. Estos hallazgos resaltan un claro beneficio en la supervivencia del tratamiento con estatinas y justifican futuros ensayos controlados aleatorizados.

Manejo de la dislipidemia en la enfermedad renal crónica

Kim JY, Chung SM, Kim NH. Management of dyslipidemia in chronic kidney disease: a comprehensive review of evidence and recommendations. *Korean Journal of Internal Medicine* 2025; 40:876-889



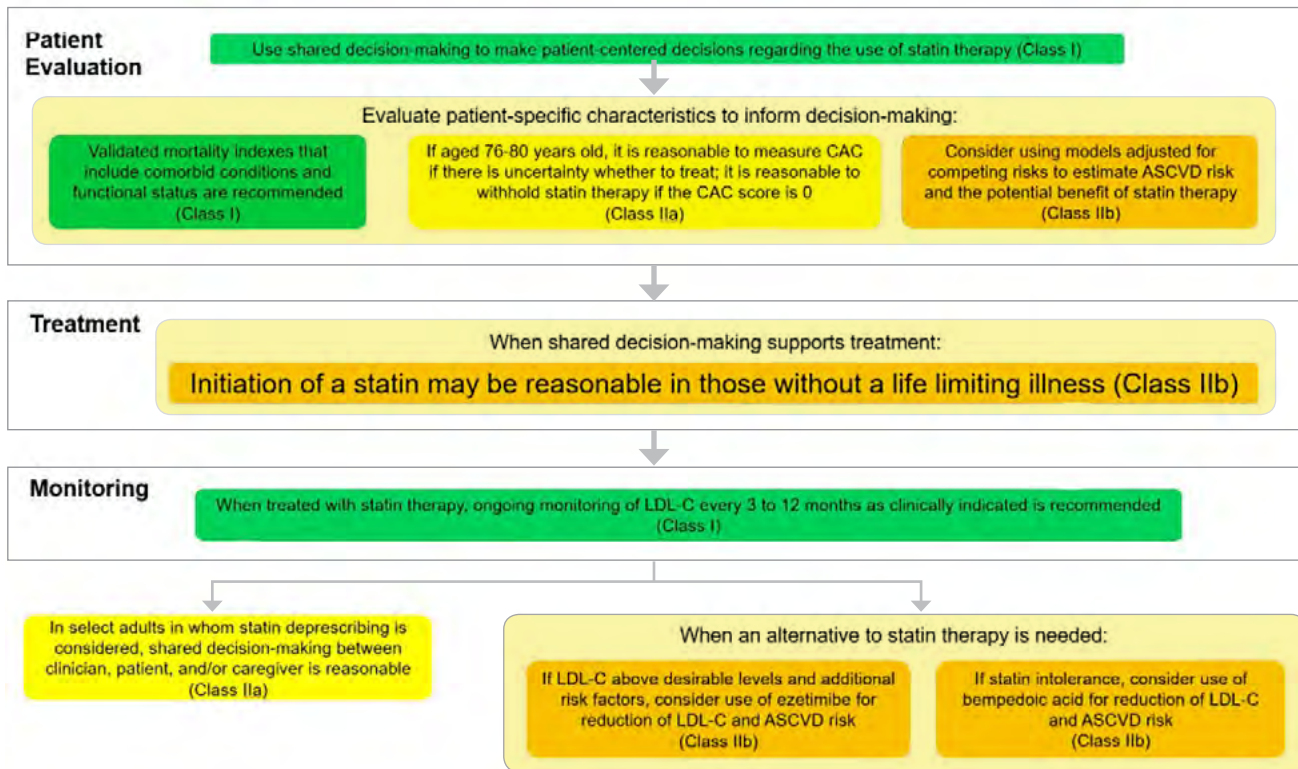
Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan un riesgo significativamente mayor de desarrollar enfermedad cardiovascular (ECV), lo que convierte al manejo de la dislipidemia en un componente crucial para la reducción del riesgo cardiovascular en esta población. Sin embargo, a medida que disminuye la tasa de filtración glomerular estimada, distintos mecanismos fisiopatológicos, a diferencia de los observados en la población general, contribuyen al desarrollo y la progresión de la ECV. Por consiguiente, el manejo de la dislipidemia en pacientes con ERC requiere un enfoque personalizado que considere los perfiles lipídicos alterados, las comorbilidades y los posibles problemas de seguridad asociados con la terapia farmacológica.

En pacientes con ERC (estadios 1-5) que no reciben diálisis, la evidencia sólida de ECA y metanálisis respalda el uso de estatinas con o sin ezetimiba para la reducción del riesgo cardiovascular. Las guías clínicas generalmente avalan el tratamiento con estatinas en estos pacientes, especialmente en aquellos ≥ 50 años o con diabetes, ECVA o puntuaciones elevadas de riesgo de enfermedad coronaria a 10 años. Los inhibidores de PCSK9 pueden considerarse en individuos seleccionados. Sin embargo, en pacientes en diálisis, las guías no recomiendan iniciar el tratamiento con estatinas debido a que múltiples ECA a gran escala no han logrado demostrar una reducción significativa de los principales eventos cardiovasculares con el tratamiento con estatinas. No obstante, se apoya la continuación del tratamiento con estatinas en pacientes que ya recibían estatinas antes del inicio de la diálisis.

Figura 1: Metabolismo lipídico alterado en la enfermedad renal crónica (ERC). El metabolismo lipídico se altera notablemente en la ERC, lo que contribuye a la aterosclerosis acelerada y al aumento del riesgo cardiovascular. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos (TRL), incluidos los quilomicrones (CM) y las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), experimentan un catabolismo retardado debido a la disminución de la actividad de la lipoproteína lipasa (LPL) y a los niveles elevados de apolipoproteína C-III (ApoC-III), un inhibidor conocido de la LPL. La acumulación de toxinas urémicas y la inflamación sistémica, ambas comunes en la ERC, exacerban aún más estas alteraciones. La actividad de la lipasa hepática también se reduce, lo que altera la conversión de lipoproteínas de densidad intermedia (IDL) en lipoproteínas de baja densidad (LDL). Simultáneamente, aumenta la producción de TRL, lo que se debe en parte a la resistencia a la insulina y al flujo elevado de ácidos grasos libres (AGL). El metabolismo de las LDL se ve alterado por la disminución de la expresión y actividad del receptor hepático de LDL (LDLR), lo que reduce el aclaramiento de LDL. Sin embargo, una conversión deficiente de IDL a LDL puede compensar parcialmente la reducción del aclaramiento de LDL, lo que resulta en niveles plasmáticos de colesterol LDL (c-LDL) relativamente estables. No obstante, se promueve la acumulación de LDL pequeñas y densas (sdLDL), una subclase de LDL más aterogénica. El aumento de la producción de sdLDL se atribuye al aumento de los niveles de TRL y la actividad de la proteína de transferencia de ésteres de colesterol. El metabolismo de las lipoproteínas de alta densidad (HDL) también se ve afectado negativamente, y la síntesis de la apolipoproteína AI (ApoA-I) se reduce, lo que disminuye la formación de partículas nacientes de HDL. Además, la actividad de la lecitina-colesterol aciltransferasa (LCAT) se ve afectada, lo que limita la maduración de las HDL. En conjunto, estas anomalías caracterizan el perfil lipídico proaterogénico de la ERC, que incluye hipertrigliceridemia, niveles reducidos de colesterol HDL (HDL-C), concentraciones elevadas de sdLDL y alteración de la remodelación y depuración de las lipoproteínas.

Manejo de la hipercolesterolemia en mayores de 75 años sin ECVAT

Bittner V, Linnebur SA, Dixon DL et al. **Managing hypercholesterolemia in adults older than 75 years without a history of atherosclerotic cardiovascular disease: An Expert Clinical Consensus from the National Lipid Association and the American Geriatrics Society.** *Journal of Clinical Lipidology*, 2025 Vol 19, No 2



El riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica aumenta con la edad. Los niveles elevados de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y colesterol no HDL siguen siendo predictivos de eventos cardiovasculares ateroscleróticos incidentes en personas mayores de 75 años. La predicción del riesgo entre las personas mayores es menos segura, ya que la mayoría de las calculadoras de riesgo actuales carecen de especificidad en personas mayores de 75 años y no se ajustan a las comorbilidades, el estado funcional, la fragilidad y la cognición, que influyen significativamente en el pronóstico de este grupo de edad.

Los datos sobre los beneficios y riesgos de reducir el colesterol LDL con estatinas en pacientes mayores sin enfermedad cardiovascular aterosclerótica también son limitados, ya que la mayoría de los ensayos de prevención primaria han incluido principalmente a pacientes más jóvenes. Los datos disponibles sugieren que el tratamiento con estatinas en pacientes mayores en prevención primaria puede reducir los eventos cardiovasculares ateroscleróticos y que los beneficios de la reducción de los lípidos con estatinas superan los posibles riesgos, como los síntomas musculares asociados a las estatinas y la DM 2 incidente.

Aunque algunas pruebas sugieren la posibilidad de que las estatinas puedan estar asociadas con un deterioro cognitivo incidente en los adultos mayores, la mayoría de la literatura indica que

los efectos cognitivos relacionados con las estatinas son neutros o incluso protectores. La toma de decisiones compartida, que se recomienda para todos los pacientes cuando se considera el tratamiento con estatinas, es especialmente importante en los pacientes de edad avanzada.

Los datos de ensayos clínicos aleatorizados que evalúan el uso de tratamientos hipolipemiantes no estatínicos en pacientes de edad avanzada son escasos. La retirada de los agentes hipolipemiantes puede ser adecuada para determinados pacientes mayores de 75 años con enfermedades que limitan su esperanza de vida. Por último, se debe adoptar un enfoque centrado en el paciente a la hora de considerar las estrategias de prevención primaria para los adultos mayores.

PARA DESTACAR:

- Las estatinas reducen los eventos de ASCVD en adultos mayores de 75 años sin ASCVD previa.
- Los niveles de LDL-C predicen el riesgo de ASCVD en adultos mayores de 75 años.
- La puntuación CAC refina la evaluación del riesgo de ASCVD en adultos mayores.
- La toma de decisiones compartida es crucial para el tratamiento con estatinas en adultos mayores.
- La retirada de las estatinas puede ser adecuada para las personas con enfermedades que limitan su esperanza de vida.

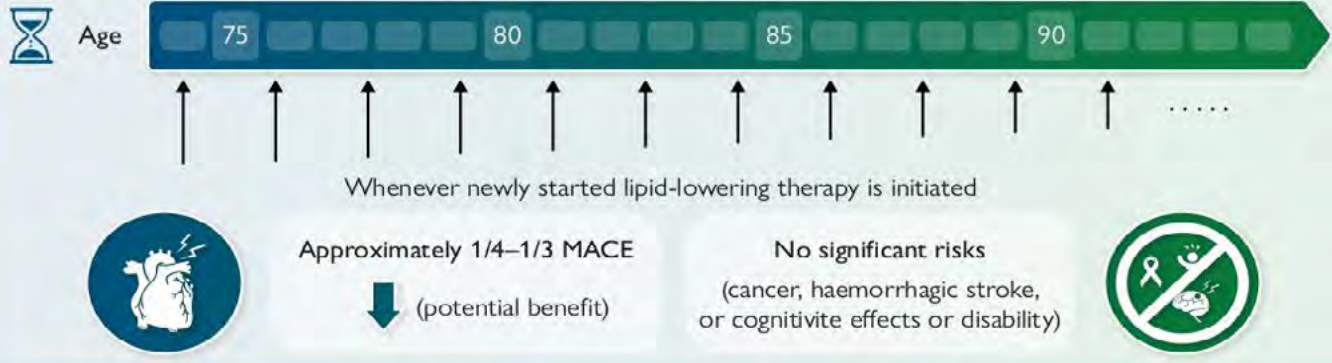
Terapia hipolipemiante en pacientes ancianos

Tanaka T, Fukumoto Y, *Lipid-lowering therapy for cardiovascular risk management in the older patients: How far should we go?*, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2026;., zwaf634, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf634>

Lipid-lowering therapy in the elderly

Statin tolerance should be considered in all patients

Primary prevention in case of enough life expectancy



Secondary prevention in established CVDs



La edad es un factor de riesgo no modificable para la aterosclerosis y las enfermedades cardiovasculares (ECV), cuya prevalencia aumenta con el tiempo. La dislipidemia desempeña un papel clave en la enfermedad coronaria (EC) en todos los grupos de edad, incluidos los adultos mayores. Sin embargo, existen pocas pruebas sobre la eficacia del tratamiento hipolipemiante, en particular las estatinas, para la prevención primaria en las poblaciones de edad avanzada. Esta revisión subraya la importancia de las estatinas para la prevención primaria en los adultos mayores.

El estudio PROSPER y otros ensayos similares demostraron una reducción del

24 % en la mortalidad por EAC con estatinas, sin deterioro cognitivo o funcional notable. Del mismo modo, el ensayo EWTOPIA 75 informó de una reducción del 34 % en los eventos cardíacos graves con ezetimiba, aunque los beneficios disminuyeron en los mayores de 85 años. Un metaanálisis reveló una reducción del 26 % en los eventos vasculares graves por cada disminución de 1 mmol/L en el colesterol de lipoproteínas de baja densidad en adultos mayores, sin un aumento del riesgo de cáncer, accidente cerebrovascular hemorrágico o deterioro cognitivo. La Cohorte Danesa de Prevención Primaria Contemporánea identificó a las personas de entre 80 y 100 años como las que tenían el mayor riesgo de infarto

de miocardio, lo que pone de relieve los beneficios del tratamiento con estatinas en este grupo. Los ensayos STAREE y PREVENTABLE, actualmente en curso, tienen como objetivo proporcionar más pruebas sobre las estatinas para la prevención primaria en adultos mayores.

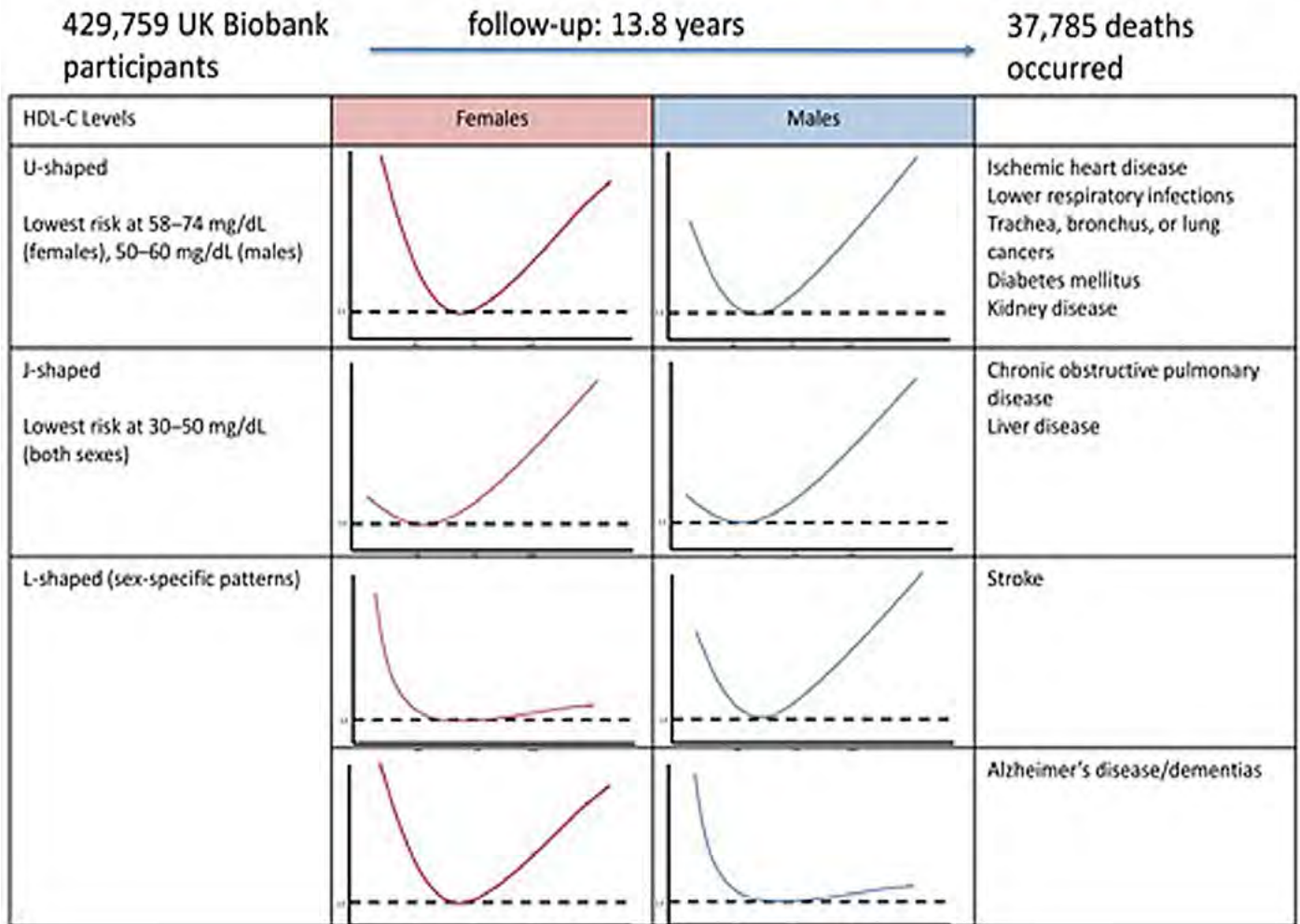
El tratamiento eficaz de las ECV en la población de edad avanzada debe comenzar temprano, dando prioridad a un estilo de vida saludable y abordando los factores de riesgo modificables. El tratamiento con estatinas no debe interrumpirse basándose únicamente en la edad y requiere una cuidadosa consideración en el caso de las personas con ECV establecidas



Asociación de C-HDL con las 10 principales causas de muerte

Shi S, Lin Z, Song Y, et al, Association of high-density lipoprotein cholesterol with the top 10 causes of death, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf749, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf749>

Association of High-Density Lipoprotein Cholesterol with the Top 10 Causes of Death



El colesterol de lipoproteínas de muy alta densidad (HDL-C) puede aumentar el riesgo de muerte cardiovascular, pero no está claro si estos patrones no lineales se extienden a otras causas importantes de muerte. Este estudio examinó las asociaciones dosis-respuesta entre el HDL-C y la mortalidad por las 10 principales causas de muerte a nivel mundial.

Este estudio incluyó a 429,759 participantes del Biobanco del Reino Unido con datos basales de HDL-C. Las muertes por causas específicas se obtuvieron de los registros nacionales. El HDL-C se modeló utilizando modelos de riesgos proporcionales de Cox y modelos de riesgos de subdistribución de Fine-Gray. Se evaluaron las asociaciones no lineales mediante splines cúbicos restringidos, estratificados por sexo.

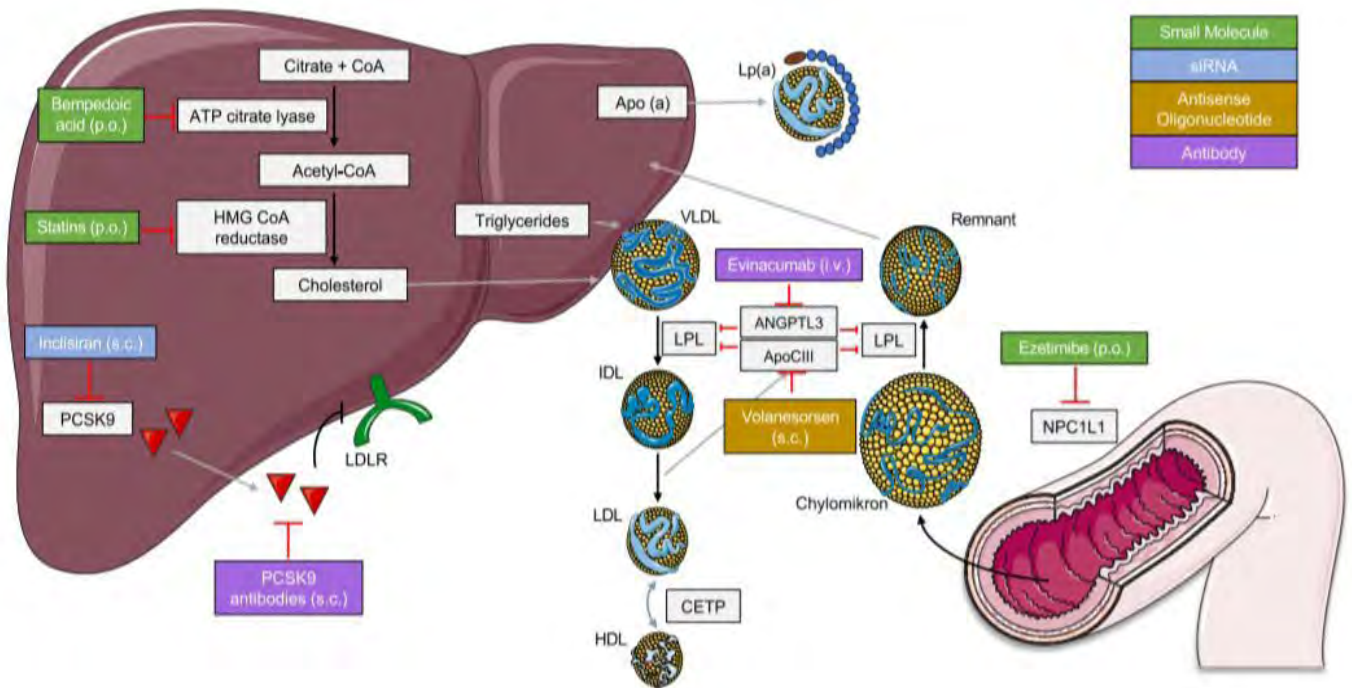
Durante una mediana de seguimiento de 13.8 años, se produjeron 37,785 muertes. Se observaron asociaciones en forma de U entre el HDL-C y el riesgo de muerte por cardiopatía isquémica, infecciones de las vías respiratorias inferiores, cáncer de tráquea, bronquios o pulmón, diabetes mellitus y enfermedad renal.

El rango óptimo de HDL-C para el menor riesgo de muerte por las causas mencionadas fue de 58-74 mg/dL en las mujeres y de 50-60 mg/dL en los hombres. Se observaron curvas en forma de J para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la enfermedad hepática, con el menor riesgo de muerte entre 30 y 50 mg/dL. El riesgo de muerte por accidente cerebrovascular y enfermedad de Alzheimer/demencias mostró patrones específicos según el sexo: una curva en forma de L en las mujeres y una curva en forma de U en los hombres para el accidente cerebrovascular, y lo contrario para la enfermedad de Alzheimer/demencias. Los niveles extremadamente altos de HDL-C se asociaron con un mayor riesgo de muerte por varias causas.

En conclusión, el HDL-C se asocia de forma no lineal y específica según el sexo con las 10 principales causas de muerte a nivel mundial. Tanto los niveles bajos como los altos de HDL-C confieren un mayor riesgo a través de diferentes mecanismos. Estos hallazgos ponen de relieve la importancia de evaluar la funcionalidad del HDL, en lugar de solo su cantidad, en futuras investigaciones y en la atención clínica.

Una guía práctica para el manejo de la dislipidemia

Siegel PM, Katzmann JL, Weinmann-Menke J, et al. **A practical guide to the management of dyslipidaemia.** *Clin Res Cardiol.* 2026 Feb;115(2):185-197. doi: 10.1007/s00392-025-02833-y. Epub 2026 Jan 8. PMID: 41504909; PMCID: PMC12823703.



La dislipidemia, especialmente los niveles elevados de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL), es un importante factor de riesgo modificable para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA). La dislipidemia sigue estando infradiagnosticada e infratratada. La dislipidemia tiene una alta prevalencia en Alemania. Incluso en pacientes con riesgo cardiovascular alto y muy alto, los objetivos de cLDL a menudo no se alcanzan.

Este artículo destaca parámetros lipídicos clave más allá del cLDL, como los triglicéridos y la lipoproteína(a), que contribuyen al riesgo cardiovascular residual. Se proporciona orientación práctica para abordar los desafíos diagnósticos y la evaluación del riesgo cardiovascular, especialmente en adultos jóvenes y en aquellos con modificadores de riesgo. Las intervenciones en el estilo de vida son la base del tratamiento. Las estatinas siguen siendo el tratamiento de primera línea, con opciones adicionales como ezetimiba, ácido bempedoico e inhibidores

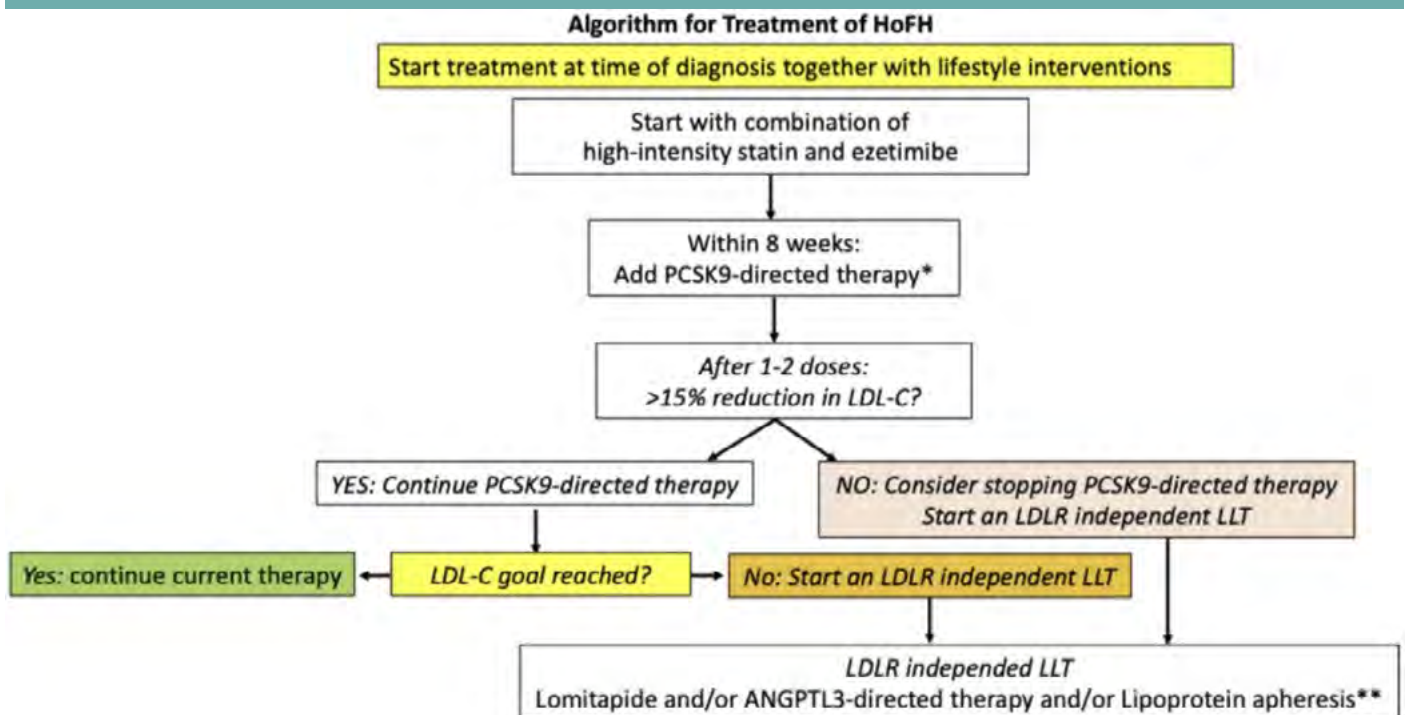
de PCSK9, solos o en combinación. Se están desarrollando nuevas terapias hipolipemiantes que podrían ofrecer opciones de tratamiento más individualizadas en el futuro.

Los mensajes más importantes de la Actualización Enfocada de 2025 de las guías ESC/EAS de 2019 para el manejo de las dislipidemias se han incorporado al documento. Si bien los objetivos de c-LDL se mantienen sin cambios, importantes recomendaciones novedosas incluyen la consideración de modificadores del riesgo cardiovascular como la lipoproteína(a) y la PCR/enfermedades inflamatorias. Otra recomendación importante es el uso de terapia combinada precoz potente tras un síndrome coronario agudo. Una mejor concienciación, el diagnóstico precoz y el manejo de lípidos basado en la evidencia son fundamentales para reducir la carga de ECVA. Este documento tiene como objetivo ayudar a los profesionales clínicos a optimizar el diagnóstico y el tratamiento de lípidos en la práctica diaria.



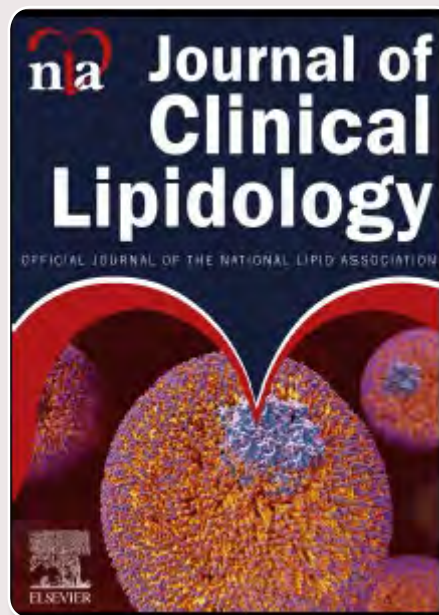
Hipercolesterolemia familiar: Consenso NLA

Ahmad Z, Agarwala A, Cuchel M et al. **Update on familial hypercholesterolemia: an expert clinical consensus from the National Lipid Association.** *Journal of Clinical Lipidology*, Volume 0, Issue 0



La hipercolesterolemia familiar (HF) es un trastorno genético común que se caracteriza por niveles elevados de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) de por vida, lo que conlleva un alto riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica de inicio temprano. Este documento actualiza la guía clínica de 2011 de la National Lipid Association y resume los notables avances en este campo. Con una prevalencia global de aproximadamente 1 por 311, la HF sigue estando gravemente infradiagnosticada.

Esta guía revisa los criterios diagnósticos actuales, incluyendo la creciente importancia de las pruebas genéticas para confirmar el diagnóstico y facilitar el cribado en cascada, y hace hincapié en un diagnóstico diferencial exhaustivo. Ofrece recomendaciones para el cribado pediátrico universal y el cribado en cascada sistemático en familias para mejorar la detección. Las estrategias de tratamiento incluyen objetivos intensificados de tratamiento del cLDL para la prevención primaria y secundaria de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA). Se describe un enfoque gradual para una terapia óptima, comenzando con intervenciones en el estilo de vida y farmacoterapia con estatinas y ezetimiba a la dosis máxima tolerada.



Esta actualización incorpora nuevos agentes, como los inhibidores de la proteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9 y el ácido bempedoico. Se abordan terapias adicionales, como lomitapida y evinacumab para la hipercolesterolemia familiar homocigótica y la lipoproteína afeéresis para la hipercolesterolemia familiar heterocigótica y homocigótica. Otros temas incluyen la imagenología cardiovascular para la estratificación del riesgo, el manejo en poblaciones y circunstancias específicas, como la planificación para y

durante el embarazo y en pediatría, y en personas con disparidades en la salud.

Esta guía proporciona a los profesionales clínicos estrategias basadas en la evidencia para mejorar la identificación y la atención de los pacientes con hipercolesterolemia familiar, reduciendo así la alta morbilidad y mortalidad asociadas a esta afección.

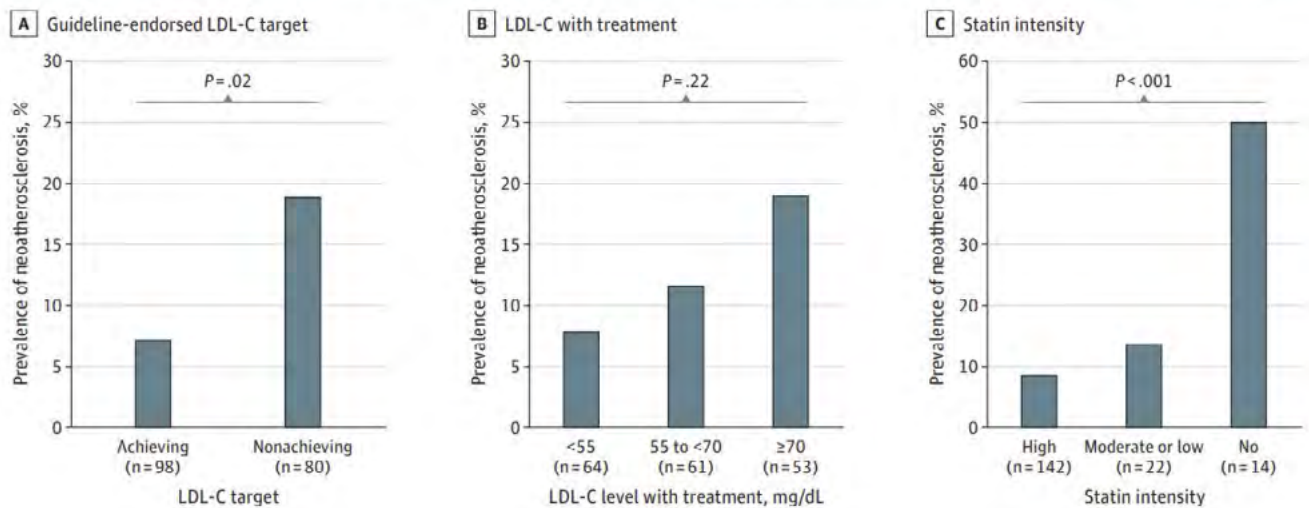
DESTACAR:

- Proporciona la actualización oficial de la NLA de 2026 sobre el diagnóstico y el tratamiento de la hipercolesterolemia familiar (HF).
- Introduce criterios de diagnóstico refinados, códigos CIE-10 actualizados y orientación sobre pruebas genéticas y detección en cascada.
- Recomienda objetivos agresivos de C-LDL y terapia escalonada, incluidos agentes más nuevos (inhibidores de PCSK9, ácido bempedoico, lomitapida, evinacumab).
- Aborda poblaciones especiales (niños, embarazo) y estrategias para reducir las disparidades en salud.
- Se enfatiza la detección temprana, el tratamiento de por vida y la estratificación del riesgo mediante imágenes y evaluación de lipoproteína(a).

Niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad y neoaterosclerosis después de un infarto de miocardio con elevación del segmento ST

Häner JD, Kakizaki R, Taniwaki M, et al. **Low-Density Lipoprotein Cholesterol Levels and Neoatherosclerosis After STEMI: A Secondary Analysis of the CONNECT Randomized Clinical Trial.** *JAMA Cardiol.* 2026;11(2):137–146. doi:10.1001/jamacardio.2025.4723

Figure 1. Prevalence of Neoatherosclerosis by On-Treatment Low-Density Lipoprotein Cholesterol (LDL-C) Level and Statin Therapy at 3 Years



La neoaterosclerosis representa una causa importante de fallo tardío del stent y provoca eventos cardíacos tras la implantación de un stent liberador de fármacos (SLF). Alcanzar los niveles objetivo de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) en la prevención secundaria puede reducir la progresión de la placa en las arterias coronarias nativas; sin embargo, su asociación con la formación de neoaterosclerosis sigue siendo incierta. El objetivo fue determinar si alcanzar niveles de colesterol LDL aprobados por las directrices después de la implantación de un DES se asocia con una reducción del riesgo de formación de neoaterosclerosis a largo plazo.

Este es un análisis post hoc del ensayo clínico aleatorizado CONNECT, realizado en siete centros de Suiza y Japón, que aleatorizó a 239 pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) a intervención coronaria percutánea (ICP) con stents liberadores de everolimus de polímero biodegradable o duradero entre junio de 2017 y junio de 2020. La prevalencia de neoaterosclerosis se evaluó mediante tomografía de coherencia óptica (OCT) 3 años después de la ICP primaria. El análisis de datos para este análisis post hoc se realizó entre septiembre de 2024 y octubre de 2025.

Los pacientes con STEMI recibieron ICP primaria con DES, y se recomendó terapia con estatinas según las pautas específicas de cada país. Se comparó la prevalencia de neoaterosclerosis 3 años después de la ICP primaria entre pacientes con y sin logro de los niveles objetivo de c-LDL recomendados por las guías. Se realizó un análisis predictivo multivariable para determinar si los niveles de c-LDL durante el tratamiento se asociaban con la aparición de neoaterosclerosis.

Entre 178 pacientes (edad media [DE], 63.4 [10.9] años; 27 [15%] mujeres) que se sometieron a OCT a los 3 años, 98 pacientes (55%) alcanzaron el nivel objetivo de LDL-C y 80 pacientes (45%) no lo hicieron. La media (DE) de los niveles de LDL-C durante el tratamiento para estos grupos fue de 48 (13) y 87 (37) mg/dL, respectivamente (para convertir a milimoles por

litro, multiplicar por 0,0259). La prevalencia de neoaterosclerosis fue menor en los pacientes que alcanzaron el nivel objetivo de LDL-C en comparación con los pacientes que no lo hicieron (7 pacientes [7%] frente a 15 pacientes [19%], respectivamente; odds ratio para los que no alcanzaron el nivel objetivo de LDL-C, 3,00; IC del 95%, 1,19-8,24; P = 0,02). El nivel de colesterol LDL durante el tratamiento (por cada aumento de 25 mg/dl) surgió como un determinante independiente de neoaterosclerosis a los 3 años en el análisis de regresión logística multivariable (odds ratio, 1,46; IC del 95 %, 1,09-2,01; P = 0,01).

En conclusión, el nivel de cLDL durante el tratamiento se reveló como un predictor independiente de neoaterosclerosis 3 años después de la implantación de un SLF para el IAMCEST. La neoaterosclerosis fue menos frecuente en los pacientes que alcanzaron el nivel de cLDL durante el tratamiento recomendado por las guías, lo que subraya la importancia de la reducción del cLDL para prevenir la formación de neoaterosclerosis.

PUNTOS CLAVE

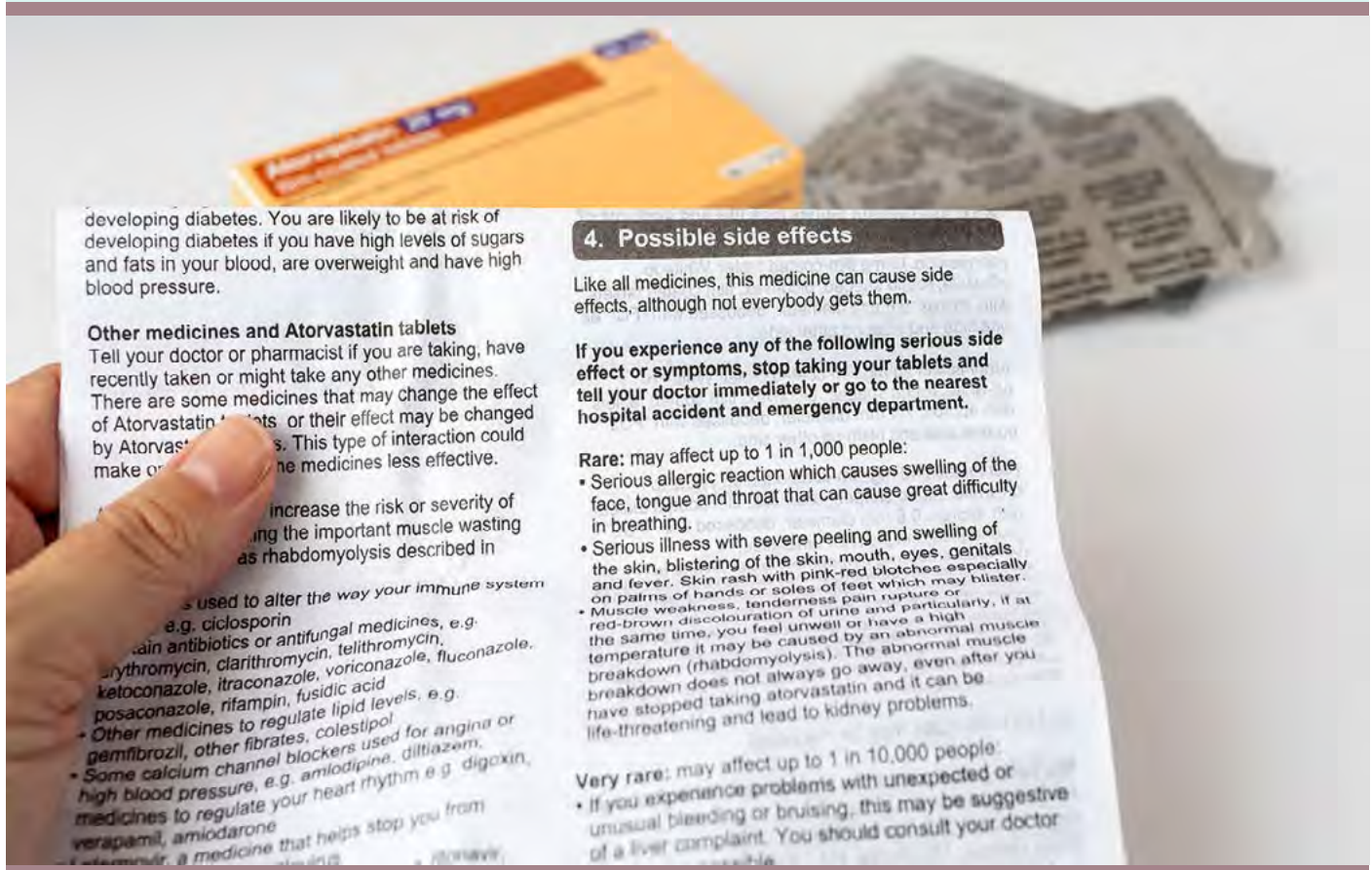
Pregunta: ¿Alcanzar los niveles de cLDL recomendados por las guías ayuda a prevenir la neoaterosclerosis después de la implantación de un stent liberador de fármacos en pacientes con infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST)?

Resultados: En este análisis secundario del ensayo clínico aleatorizado CONNECT, la neoaterosclerosis fue menos frecuente en pacientes que alcanzaron los niveles de c-LDL recomendados por las guías y recibieron tratamiento intensivo con estatinas. El nivel de c-LDL durante el tratamiento se identificó como un determinante independiente de la neoaterosclerosis.

El logro de los niveles de colesterol LDL recomendados por las guías mediante una terapia intensiva de reducción de lípidos puede ayudar a prevenir la formación de neoaterosclerosis y prevenir la falla tardía del stent en pacientes con STEMI

Se sugiere que las etiquetas de efectos adversos de las estatinas podrían ser demasiado cautelosas

Strandberg TE, Santos RD. **Product labels downplay the safety of statin therapy: evidence from randomised controlled trials**
The Lancet 2026, Volume 407, Issue 10529, 651 – 653. MedPageToday



Tras las frecuentes sospechas sobre la seguridad de los fármacos para reducir el colesterol en la era preestatinas, las estatinas han sido objeto recurrente de diversas preocupaciones y noticias alarmantes. Por ejemplo, durante la década de 1990, incluso se sospechó que las estatinas promovían graves consecuencias no vasculares, como el cáncer. Sin embargo, tras los claros resultados del Estudio Escandinavo de Supervivencia con Simvastatina (4S), que demostró la reducción de la mortalidad por cualquier causa en pacientes con enfermedad coronaria, y varios ensayos clínicos a gran escala con evidencia que lo corrobora, se habría esperado que las preocupaciones se silenciaron, pero estas han persistido entre los escépticos del colesterol.

El metanálisis abarcó 23 ensayos doble ciego de terapia con estatinas, con al menos 1000 participantes cada uno y una duración planificada de al menos 2 años (mediana de 4.7 años), como fuente de información sistemática e imparcial de eventos. Los 19 ensayos que

compararon placebo con estatinas de diversa intensidad incluyeron un total de 123,940 participantes (edad media de 63 años; 28 % mujeres), de los cuales el 48 % en el contexto secundario presentaba enfermedad vascular previa y el 18 % diabetes. Los cuatro ensayos doble ciego restantes se centraron en pacientes con enfermedad vascular conocida (n = 30,724) y compararon regímenes de estatinas más intensivos con regímenes menos intensivos. Estos participantes tenían una edad media de 62 años.

Eventos adversos, que evaluaron previamente a partir del mismo conjunto de datos. De los 66 eventos adversos que buscaron basándose en las advertencias de la etiqueta, los cuatro con significación FDR para los asignados a estatinas versus placebo fueron:

- Transaminasas hepáticas anormales: 0.30% frente a 0.22% por año, RR 1.41 (IC del 95%: 1.26-1.57)
- Otras anomalías en las pruebas de función hepática: 0.25% frente a 0.20%,

RR 1.26 (IC del 95%: 1.12-1.41)

- Alteración de la composición urinaria: 0.21% vs 0.18%, RR 1.18 (IC 95% 1.04-1.33)
- Edema: 1.38% frente a 1.31%, RR 1.07 (IC 95% 1.02-1.12)

PUNTOS CLAVE

- Los datos de ensayos clínicos mostraron que algunos efectos secundarios atribuidos a las estatinas en las etiquetas de los productos superaron el nivel de probable descubrimiento falso debido a múltiples comparaciones.
- Las estatinas contribuyeron con menos del 0,1 % de riesgo absoluto por año para cada uno de estos resultados.
- Los investigadores y expertos externos pidieron que se revisaran las etiquetas de los productos.

Obesidad e hipertensión

Vince J. C; Adrienne K; Austin W T. et al **Obesity and hypertension new insights in management.** *Current Opinion in Cardiology.* 41(1):43-49, January 2026.



La hipertensión asociada a la obesidad es un problema de salud pública urgente y cada vez mayor. La prevalencia de la obesidad se ha cuadruplicado en las últimas cuatro décadas, con un aumento concomitante de las tasas de hipertensión. Es importante destacar que la interacción entre estas afecciones agrava el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) y que las estrategias de tratamiento óptimas siguen siendo un reto en constante evolución. Esta revisión sintetiza los últimos avances en la comprensión de la fisiopatología de la hipertensión asociada a la obesidad y explora las opciones terapéuticas emergentes, destacando su relevancia en la configuración de la práctica clínica futura.

Las investigaciones emergentes para comprender la hipertensión asociada a la obesidad han identificado mecanismos, como la desregulación de la señalización hormonal, el aumento de la actividad simpática y el aumento de la inflamación, como los procesos clave que subyacen al desarrollo de la hipertensión asociada a la obesidad. En lo que respecta al tratamiento, las nuevas intervenciones dietéticas están a punto de superar a las estrategias tradicionales como el enfoque ideal para lograr una pérdida de peso sostenida en los pacientes con hipertensión asociada a la obesidad. Además, mientras que los medicamentos antihipertensivos convencionales destacan como pilar de la farmacoterapia estándar, estudios recientes resaltan la eficacia de los agentes antidiabéticos y otras terapias novedosas, que tienen el potencial de seguir configurando las directrices para el tratamiento de la hipertensión asociada a la obesidad.

Dado que el énfasis en la medicina de precisión subraya la investigación contemporánea sobre el tratamiento de la hipertensión asociada a la obesidad, las estrategias de tratamiento específicas están surgiendo como alternativas prometedoras para reducir la carga de las ECV y mejorar los resultados de los pacientes. En última instancia, es necesario seguir investigando para seguir perfeccionando las directrices de tratamiento y explorar todo el potencial de las intervenciones en evolución.

Eficacia y seguridad de estrategias nutricionales a largo plazo en la obesidad

Barrea L, Boschetti M, Gangitano E, et al. **Long-Term Efficacy and Safety of Nutritional and Pharmacological Strategies for Obesity.** *Current Obesity Reports* (2025) 14:1



Esta revisión examina la eficacia y seguridad a largo plazo de diversas estrategias nutricionales y farmacológicas para el manejo de la obesidad. Se centra en la dieta mediterránea (MedDiet), la terapia cetogénica de muy bajo consumo energético (VLEKT) y las intervenciones farmacológicas como la naltrexona/bupropión y la liraglutida. Dada la naturaleza crónica de la obesidad, es fundamental comprender la sostenibilidad y el impacto de estos tratamientos a lo largo del tiempo.

La MedDiet ha demostrado beneficios significativos para la salud cardiovascular y una pérdida de peso moderada a largo plazo, aunque no siempre supera a otras dietas en términos de reducción de peso. La VLEKT es altamente efectiva para una pérdida de peso rápida, pero persisten las dudas sobre su sostenibilidad a largo plazo. Los tratamientos farmacológicos, como la naltrexona/bupropión y la liraglutida, han demostrado ser prometedores para promover una pérdida de peso significativa y mejorar los marcadores metabólicos. Sin embargo, es necesario profundizar en los problemas relacionados con la adherencia a largo plazo y los posibles efectos secundarios.

En conclusión, tanto las estrategias nutricionales como las farmacológicas ofrecen herramientas valiosas para el manejo de la obesidad. Si bien tratamientos como VLEKT y las opciones farmacológicas ofrecen beneficios significativos a corto plazo, la Dieta Mediterránea (MedDiet) sigue siendo un enfoque sostenible a largo plazo. La eficacia y seguridad a largo plazo de naltrexona/bupropión y liraglutida requieren más investigación para abordar los desafíos en el mantenimiento del peso y los efectos secundarios. Se necesitan más estudios para establecer la duración y la combinación óptimas de estas terapias para el control sostenido de la obesidad.

Diferencias en los patrones de composición corporal entre grupos de edad en individuos italianos con sobrepeso y obesidad

De Lorenzo A, Itani L, El Ghoch M et al **Difference in Body Composition Patterns between Age Groups in Italian Individuals with Overweight and Obesity: When BMI Becomes a Misleading Tool in Nutritional Settings.** *Nutrients* 2025

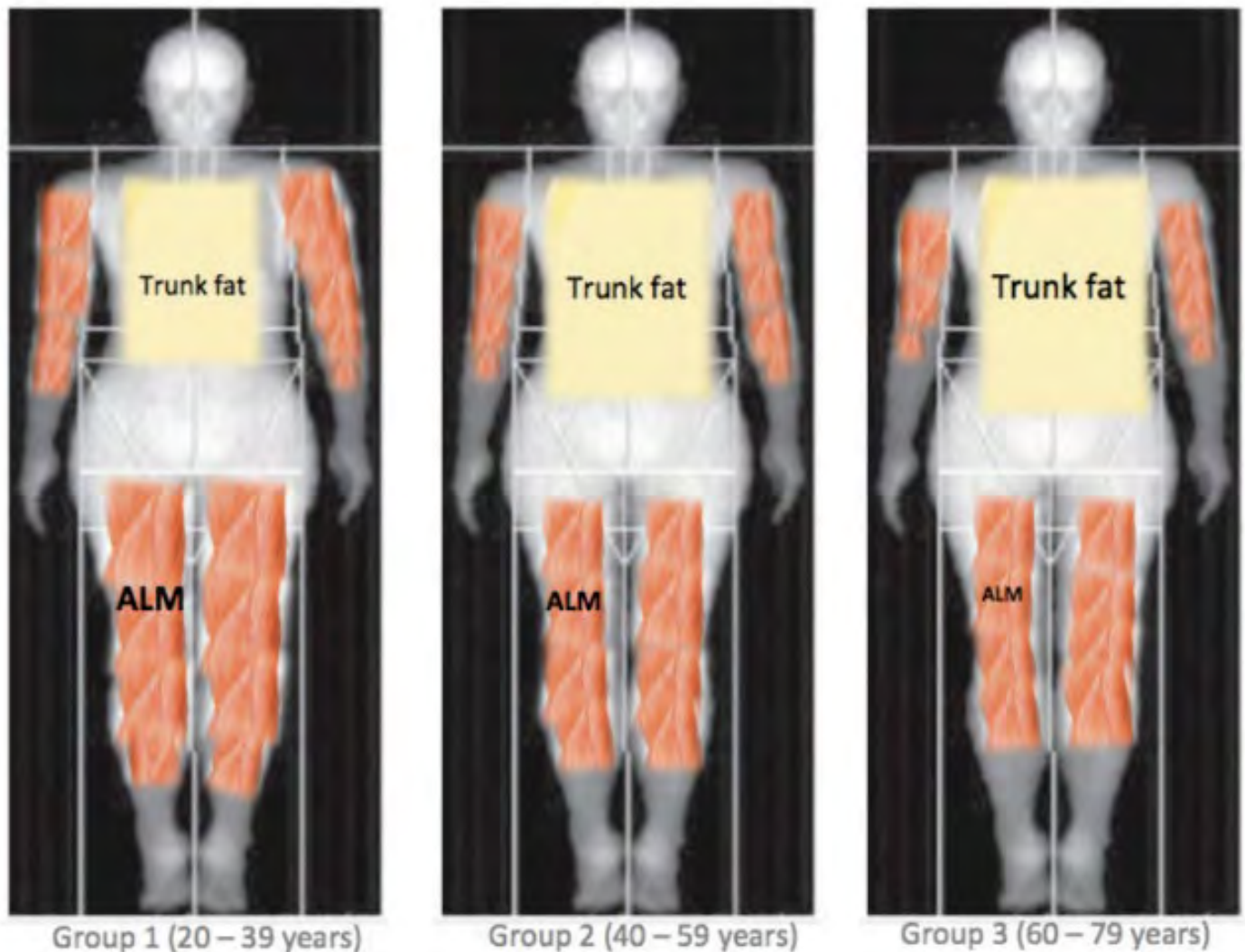


Figura 4. Diferencias propuestas en los patrones de composición corporal entre grupos de edad. ALM = masa magra apendicular.

Se sabe poco sobre los cambios en la composición corporal (CC) en personas con sobrepeso u obesidad. El objetivo de este estudio fue evaluar las diferencias en los patrones de CC en esta población según el género y la edad.

Un total de 2,844 adultos italianos de ambos sexos con un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m² se sometieron a una evaluación de CC mediante absorciometría de rayos X de energía dual (DXA). La muestra se clasificó en tres grupos de edad: jóvenes (20-39 años), adultos de mediana edad (40-59 años) y adultos mayores (60-80 años), tras ser emparejados por peso corporal e IMC.

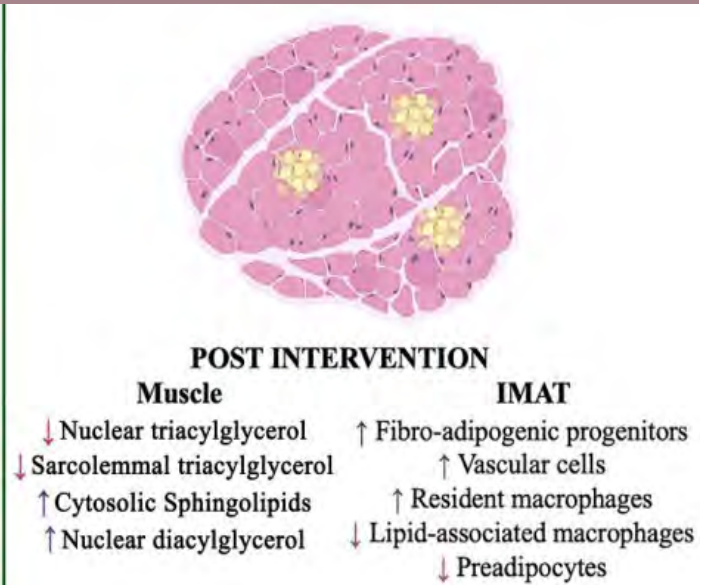
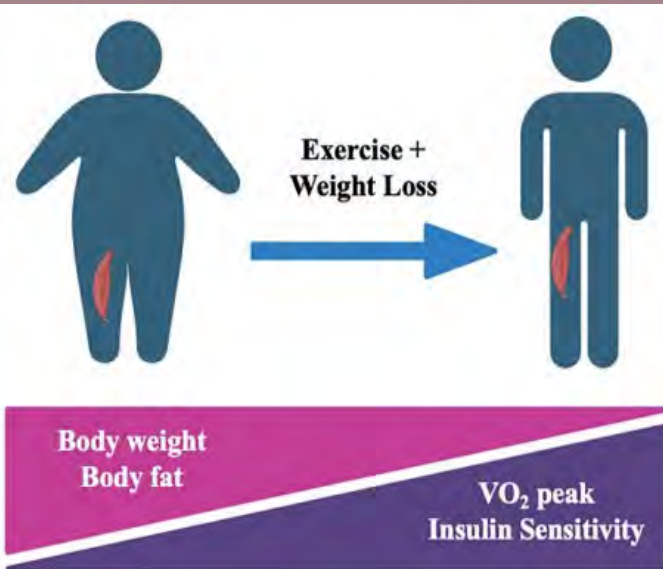
Los hombres mostraron un mayor porcentaje de grasa corporal (GC) total y una menor masa magra total (ML), progresivamente desde los grupos de edad jóvenes a los de mediana edad y mayores, mientras que las mujeres mostraron valores simi-

lares para estos compartimentos totales entre los tres grupos de edad. Sin embargo, en ambos sexos, los participantes de los grupos de mediana y mayor edad presentaron una mayor probabilidad de presentar un mayor porcentaje de grasa troncal (entre un 1.23 % y un 4.21 % más), y una menor masa magra apendicular (MAA) (entre -0.81 kg y -2.63 kg) con respecto al grupo de jóvenes, lo que indica la expresión de adiposidad central mayor y sarcopenia.

Si bien estos hallazgos subrayan las limitaciones del IMC para detectar estas diferencias entre grupos de edad, es fundamental identificar nuevas herramientas adecuadas para este objetivo en esta población. Asimismo, se requiere mayor investigación que aclare el impacto de estas diferencias en los patrones de CC entre los grupos de género y edad en los resultados de salud.

Pérdida de peso y ejercicio alteran localización de lípidos en tejido adiposo intermuscular

Berry KZ; Garfield A; Whytock KL; et al. **Combined Weight Loss and Exercise Training Alters Skeletal Muscle Subcellular Lipid Localization and Intermuscular Adipose Tissue Cellular Composition.** *Diabetes* 2025; 74(12):2249–2263



La acumulación de lípidos subcelulares y la acumulación de tejido adiposo intermuscular (IMAT) están asociadas con la resistencia a la insulina, pero se desconoce el impacto de la combinación de la pérdida de peso y el entrenamiento físico en la localización de los lípidos y la composición celular del IMAT.

Veintiún adultos con obesidad (18 mujeres y 3 hombres; 46 ± 2 años; 35.0 ± 0.9 kg/m²) completaron una intervención supervisada de 3 meses de duración para perder peso y realizar ejercicio físico. Se midió la sensibilidad a la insulina mediante un clamp hiperinsulinémico-euglucémico y se tomaron biopsias del vasto lateral basal y estimulado con insulina antes y después de la intervención. Tras la intervención, el peso corporal y la grasa corporal disminuyeron (11 ± 1 % y 9 ± 1 %, respectivamente), mientras que el VO₂ máximo y la sensibilidad a la insulina aumentaron (14 ± 3 % y 68 ± 14 %, respectivamente). La lipidómica reveló una reducción de los triglicéridos sarcolemmales y nucleares, sin cambios en los triglicéridos del músculo completo. Los diacilgliceroles de todo el músculo aumentaron debido al aumento de los 1,2-diacilgliceroles nucleares sin activación de PKCε, PKCθ o PKCδ. Los niveles de esfingolípidos de todo el músculo aumentaron debido a la acumulación citosólica. La secuenciación de ARN de núcleos únicos mostró una composición celular IMAT alterada, incluyendo un aumento de progenitores fibro-adipogénicos, células vasculares y macrófagos, y una disminución de preadipocitos. La secuenciación del ARN del músculo en bloque indicó una regulación al alza de los genes relacionados con la remodelación muscular y la respiración celular, y se observaron cambios en la relación entre los diacilgliceroles nucleares y la expresión génica tras la intervención.

Estos hallazgos disocian las mejoras en la sensibilidad a la insulina de los niveles totales de diacilgliceroles y esfingolípidos en el músculo y destacan el papel de la redistribución subcelular de los lípidos y la remodelación del IMAT en la sensibilización a la insulina.

PARA DESTACAR:

- La evaluación del músculo fraccionado subcelular reveló una disminución de los triglicéridos sarcolemmales y nucleares y un aumento de los diacilgliceroles nucleares y los esfingolípidos citosólicos tras la intervención.
- La pérdida de peso reveló una alteración en la composición celular del tejido adiposo intermuscular y una regulación al alza de los genes relacionados con la remodelación muscular y la respiración celular.
- Estos hallazgos disocian las mejoras en la sensibilidad a la insulina de los niveles totales de 1,2-diacilglicerol y esfingolípidos en el músculo y destacan el papel de la remodelación del tejido adiposo intermuscular en la mejora de la sensibilidad a la insulina.



Guías para el uso de los aGLP1 en adultos obesos

Celletti F, Farrar J, De Regil L, **World Health Organization Guideline on the Use and Indications of Glucagon-Like Peptide-1 Therapies for the Treatment of Obesity in Adults.** *JAMA* 2025, December



La obesidad es una enfermedad crónica y recurrente que afecta a más de mil millones de personas en todo el mundo y que provoca una morbilidad, mortalidad y carga económica considerables. Las terapias con péptido similar al glucagón tipo 1 (terapias con GLP-1) proporcionan una pérdida de peso clínicamente significativa y amplios beneficios metabólicos.

En respuesta a las solicitudes de los Estados miembros, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado unas directrices para adultos que viven con obesidad.

Las directrices reconocen la obesidad como una enfermedad crónica y recurrente que requiere atención durante toda la vida y hacen hincapié en el diagnóstico precoz y en los enfoques integrados y centrados en la persona que combinan intervenciones conductuales, médicas, quirúrgicas y de otro tipo, junto con la prevención y el tratamiento de las comorbilidades. La OMS recomienda terapias GLP-1 a largo plazo combinadas con terapia conductual intensiva para maximizar y mantener los beneficios. Ambas recomendaciones se calificaron como condicionales, lo que refleja que las terapias GLP-1, con o sin terapia conductual, son eficaces, pero siguen siendo consideraciones los datos limitados a largo plazo, el costo, la preparación del sistema, la equidad, la variabilidad en las prioridades de los pacientes y la viabilidad específica del contexto. La aplicación de estas directrices depende del acceso equitativo a terapias asequibles, la preparación del sistema sanitario y, lo que es más importante, la garantía de que la atención sea centrada en la persona, no discriminatoria y universalmente accesible. Dado el tiempo necesario para aplicar estas medidas, es prioritario establecer un mar-

co transparente, equitativo y basado en pruebas para identificar a las personas más necesitadas, al tiempo que se permite una ampliación gradual de los criterios de elegibilidad a medida que evolucionan el acceso, la capacidad y la preparación; este será el próximo objetivo de la directriz de la OMS.

En conclusión, la medicación por sí sola no puede resolver la carga mundial de la obesidad. La disponibilidad de terapias con GLP-1 debería impulsar a la comunidad mundial a construir un ecosistema de obesidad justo, integrado y sostenible. Los países deben garantizar un acceso equitativo no solo a la gestión integral de la enfermedad, sino también a políticas e intervenciones de promoción de la salud y prevención dirigidas a la población general y a las personas con alto riesgo.





Cirugía bariátrica y desarrollo de comorbilidades relacionadas con la obesidad

Bader AL, Hsu JY, Altieri MS, et al. *Bariatric Surgery and Incident Development of Obesity-Related Comorbidities. JAMA Netw Open.* 2025;8(9): e2530787. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.30787

A medida que aumentan las tasas de obesidad en EE. UU., el manejo de las comorbilidades metabólicas asociadas representa una carga cada vez mayor para el sistema de salud. Si bien la cirugía bariátrica ha demostrado ser prometedora para mitigar las afecciones metabólicas establecidas, ningún estudio a gran escala ha cuantificado el riesgo de desarrollar comorbilidades importantes relacionadas con la obesidad después de la cirugía bariátrica. El objetivo fue identificar fenotipos metabólicos comunes para pacientes elegibles para cirugía bariátrica y estimar tasas de incidencia brutas y ajustadas de comorbilidades metabólicas adicionales asociadas con la cirugía bariátrica en comparación con el programa de control de peso (WMP) solo.

Este estudio de cohorte retrospectivo y multicéntrico utilizó datos del almacén de datos corporativos de la Administración de Salud de Veteranos (VHA), que incorpora datos de 128 centros de la VHA. Los participantes fueron adultos de 18 años o más con un índice de masa corporal (IMC) de 30 o más y al menos 1 de 5 comorbilidades metabólicas o con un IMC de 35 o más que se sometieron a cirugía bariátrica (bypass gástrico en Y de Roux o gastrectomía en manga) o se inscribieron en el WMP (llamado MOVE!) entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2023. Se excluyeron los pacientes con las 5 comorbilidades al inicio o con datos clave faltantes.

Cirugía bariátrica vs WMP. Diagnóstico incidente de cualquiera de 5 comorbilidades metabólicas: diabetes tipo 2 (DM2), hipertensión, hiperlipidemia, apnea obstructiva del sueño (AOS) y enfermedad hepática esteatótica asociada a disfunción metabólica (MASLD).

De 269,470 veteranos, 263,657 se inscribieron en el WMP y 5,813 se sometieron a cirugía bariátrica. 232 196 pacientes fueron hombres (87.1 %) con una mediana de edad (RIC) de 57 (47-64) años. La mediana de seguimiento (RIC) fue de 112.9 (79.5-145.4) meses. A los 5 años, las tasas de incidencia por 1000 personas-año fueron de 8.89 para hipertensión, 9.67 para hiperlipidemia, 4.29 para DM 2, 3.99 para apnea obstructiva del sueño (AOS) y 2.44 para MASLD en el grupo WMP. En el grupo de cirugía bariátrica, las tasas de incidencia por 1000 personas-año fueron 3.35 para hipertensión, 4.85 para hiperlipidemia, 1.06 para DM 2, 3.43 para apnea obstructiva del sueño y 2.01 para DM 2 (MASLD). La cirugía bariátrica se asoció con un riesgo estadísticamente significativo menor de DM 2 incidente (79.2 % menor; razón de riesgos [HR]: 0.21 [IC del 95 %: 0.18-0.26]), hipertensión (58.8 % menor; HR: 0.41 [IC del 95 %: 0.33-0.51]), hiperlipidemia (50.5 % menor; HR: 0.49 [IC del 95 %: 0.42-0.58]), apnea obstructiva del sueño (AOS) (56.9 % menor; HR: 0.43 [IC del 95 %: 0.35-0.52]) y MASLD (40.4 % menor; HR: 0.60 [IC del 95 %: 0.49-0.73]) en

comparación con la WMP. Los resultados fueron consistentes en un análisis de subgrupos que incluyó únicamente a mujeres veteranas.

En conclusión, en este estudio de cohorte, la cirugía bariátrica se asoció con un riesgo significativamente menor de desarrollar comorbilidades metabólicas importantes en comparación con la dieta rica en grasas (WMP) médica. Este hallazgo respalda la relevancia de la cirugía bariátrica como un enfoque duradero para la mitigación del riesgo relacionado con la obesidad.

PUNTOS CLAVE

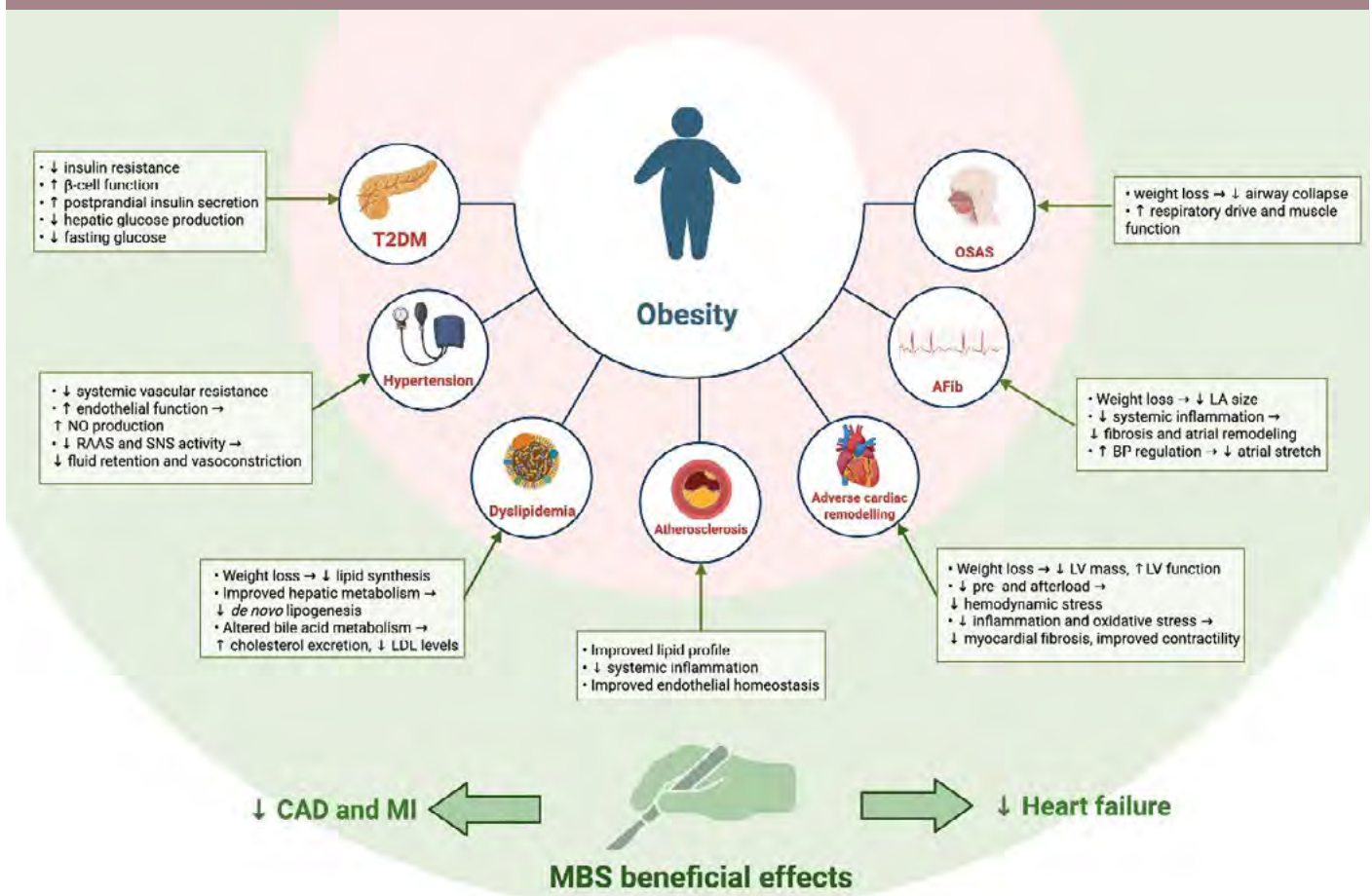
Pregunta En pacientes con obesidad, ¿la cirugía bariátrica reduce el riesgo de desarrollar comorbilidades metabólicas en comparación con un programa médico de control de peso?

Resultados En este estudio de cohorte de 269,470 veteranos, la cirugía bariátrica se asoció con un riesgo significativamente menor de DM 2 incidente, hipertensión, hiperlipidemia, apnea obstructiva del sueño y enfermedad hepática esteatótica asociada a disfunción metabólica, en comparación con el programa de control de peso, durante 5 años.

Significado La cirugía bariátrica puede ser una opción duradera para reducir el riesgo de desarrollar comorbilidades metabólicas en pacientes con obesidad.

El papel cambiante de la cirugía metabólica y bariátrica en la práctica clínica contemporánea

Panichella G, Gentile F, Nannipieri M, et al, **The evolving role of metabolic and bariatric surgery in contemporary clinical practice**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf787, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf787>



La cirugía metabólica y bariátrica (CMB) se ha considerado durante mucho tiempo el tratamiento más eficaz a largo plazo para la obesidad grave y sus comorbilidades asociadas, como la DM2, el síndrome metabólico, el síndrome de apnea obstructiva del sueño y las enfermedades cardiovasculares. Más allá de la pérdida de peso, la CMB se ha asociado con una mejora del control glucémico y metabólico, una menor carga de

apnea, una reducción del riesgo de eventos cardiovasculares adversos graves y una mejora de la supervivencia general.

En los últimos años, el uso de medicamentos seguros y eficaces para la pérdida de peso ha revolucionado el tratamiento de los pacientes con obesidad y puede influir en el futuro en los patrones de derivación a la MBS. Por lo tanto, se justifica la realización de investigaciones futuras

para aclarar la integración entre la MBS y estas nuevas oportunidades farmacológicas, con el objetivo de optimizar la selección de pacientes y las vías terapéuticas

El objetivo de esta revisión narrativa es, por lo tanto, describir el papel de la MBS en la práctica clínica contemporánea, teniendo en cuenta el panorama en evolución de los enfoques farmacológicos para tratar a los pacientes con obesidad.



Los GLP-1 RA son eficaces y seguros para tratar la reganancia de peso después de la cirugía bariátrica

Nie Y, Zhang Y, Liu B, et al. **Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists for the Treatment of Suboptimal Initial Clinical Response and Weight Gain Recurrence After Bariatric Surgery: a Systematic Review and Meta-analysis.** *Obes Surg.* 2025 Mar; 35(3):808-822. doi: 10.1007/s11695-025-07733-8. Epub 2025 Feb 13. PMID: 39948306.

La respuesta clínica inicial subóptima (SICR) y la recurrencia del aumento de peso (WGR) son problemas difíciles de resolver tras la cirugía bariátrica. Recientemente, los prometedores efectos de pérdida de peso de los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1 RA) se han aplicado a pacientes bariátricos. El objetivo fue realizar una revisión sistemática y un metaanálisis para evaluar la eficacia y la seguridad de los GLP-1 RA en el tratamiento de la SICR y la WGR después de la cirugía bariátrica.



Realizaron una búsqueda bibliográfica en bases de datos en línea. Los resultados primarios fueron el porcentaje de pérdida de peso total (%TWL) y la pérdida de peso absoluta. Los resultados secundarios incluyeron cambios en los marcadores bioquímicos y efectos adversos (EA). Incluyeron 19 estudios con 1,290 pacientes. Tras al menos 3 meses de tratamiento, el %TWL combinado fue del 9.24 % para la liraglutida, del 11.38 % para la semaglutida y del 15.50 % para la tirzepatida, con reducciones de peso correspondientes de 8.56 kg, 11.62 kg y 12.60 kg, respectivamente. Además, el %TWL y la pérdida de peso con el uso de liraglutida fueron del 7.65 % y 7.47 kg durante ≤ 6 meses, del 10.22 % y 9.30 kg durante 6-12 meses, y del 10.80 % y 9.72 kg durante ≥ 12 meses. En el caso de la semaglutida, el %TWL y la reducción de peso fueron del 10.18 % y 9.43 kg a los 6 meses, y del 13.15 % y 14.68 kg a los 12 meses. Los marca-

dores bioquímicos, incluidos los triglicéridos, el colesterol total, el colesterol de lipoproteínas de baja densidad, la hemoglobina glicosilada y los niveles de alanina aminotransferasa, mostraron reducciones significativas tras el tratamiento con GLP-1 RA. Los EA comunes fueron náuseas (23 %), vómitos (6 %), diarrea (6 %), estreñimiento (10 %), dolor de cabeza (6 %), fatiga (8 %), dolor abdominal (2 %) e hinchazón abdominal (2 %). La proporción de pacientes que interrumpieron el tratamiento debido a EA fue del 3 %.


En conclusión, los GLP-1 RA son eficaces y seguros para tratar el SICR y el WGR después de la cirugía bariátrica.

dores bioquímicos, incluidos los triglicéridos, el colesterol total, el colesterol de lipoproteínas de baja densidad, la hemoglobina glicosilada y los niveles de alanina aminotransferasa, mostraron reducciones significativas tras el tratamiento con GLP-1 RA. Los EA comunes fueron náuseas (23 %), vómitos (6 %), diarrea (6 %), estreñimiento (10 %), dolor de cabeza (6 %), fatiga (8 %), dolor abdominal (2 %) e hinchazón abdominal (2 %). La proporción de pacientes que interrumpieron el tratamiento debido a EA fue del 3 %.

En conclusión, los GLP-1 RA son eficaces y seguros para tratar el SICR y el WGR después de la cirugía bariátrica.

Glucagon-like peptide-1 receptor agonists for the treatment of suboptimal initial clinical response and weight gain recurrence after bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis

METHOD



Database: PubMed, Web of Science, Cochrane, Library, Embase
Eligibility Criteria: Report suboptimal initial clinical response or weight gain recurrence after bariatric surgery; used GLP-1 RAs > 3 months for treatment.
Primary outcomes: %TWL, weight loss
Secondary outcomes: Change in biochemical markers, incidence of adverse events

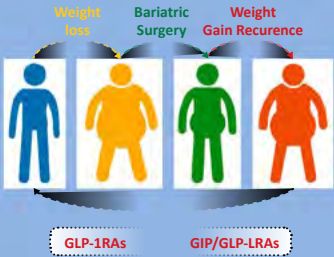
RESULTS

Significant weight loss outcomes after treatment

| Study | Total Population | 95% CI | I ² /P | Weight | Study | Total Population | 95% CI | Weight | |
|-------------|------------------|--------|-------------------|--------|------------------|------------------|--------|--------|------|
| Liraglutide | 40 | 9.24 | 0.00 | 0.24 | Semaglutide | 40 | 11.38 | 0.00 | 0.24 |
| Tirzepatide | 40 | 15.50 | 0.00 | 0.24 | Overall (95% CI) | 120 | 11.38 | 0.00 | 0.72 |

Lipid, glycemic profiles and transaminase levels were reduced
 Nausea, constipation and fatigue were common adverse events

CONCLUSION



Efficacy:
 1. Considerable %TWL and weight loss
 2. Improved biochemical markers

Safety:
 Mild gastrointestinal adverse events with acceptable incidence

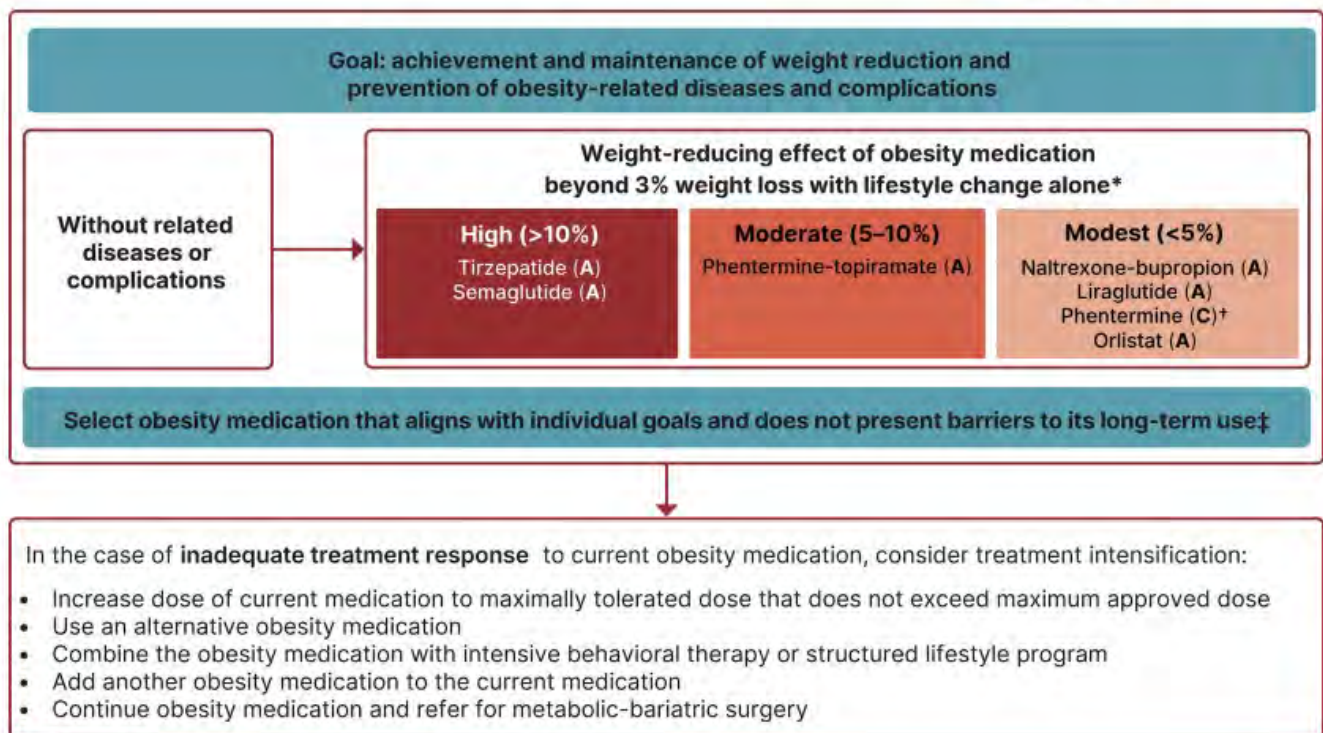


Tratamiento farmacológico de la obesidad

American Diabetes Association Professional Practice Committee for Obesity. **Pharmacologic treatment of obesity in adults: Standards of care in overweight and obesity.** *BMJ Open Diabetes Res Care.* 2026 Jan 13;13(Suppl 1):e005729. doi: 10.1136/bmjdr-2025-005729. PMID: 41529914; PMCID: PMC12815056.

- Behavioral counseling
- Healthy nutritional pattern
- Aerobic and muscle-strengthening activities
- Self-monitoring
- Avoid weight-promoting medications when possible

Follow up monthly for first 3 months to monitor and modify treatment, then every 3 months for first year.
Continue long-term follow-up every 3-6 months.



Los medicamentos para la obesidad pueden formar parte de un plan de atención integral para adultos con obesidad. La Asociación de Obesidad, una división de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), ha desarrollado unas directrices integrales y basadas en la evidencia sobre el tratamiento farmacológico de la obesidad en adultos. Cuando se utilizan junto con modificaciones en el estilo de vida, los medicamentos para la obesidad han demostrado su eficacia para inducir y mantener la reducción de peso, al tiempo que mejoran los resultados clínicos de la obesidad y las enfermedades y complicaciones relacionadas con ella.

Los profesionales de la salud deben involucrar a las personas con obesidad en un enfoque de toma de decisiones compartida y centrada en la persona a la hora de seleccionar un medicamento contra la obesidad para optimizar los resultados de salud, al tiempo que se hacen hincapié en las necesidades y preferencias individuales. La Asociación de Obesidad de la ADA anima a los profesionales de la salud a adoptar estas directrices para el tratamiento de la obesidad en adultos.



Sobrepeso y obesidad: Guías NICE

Mulvihill C, Parretti HM, Aswani N, on behalf of the Guideline Committee **Overweight and obesity management: summary of updated NICE guidance.** *the bmj* | *BMJ* 2025; 391: r2286 | doi: 10.1136/bmj.r2286

LO QUE NECESITA SABER

- Al hablar con personas sobre su peso, considere los determinantes generales y el contexto del sobrepeso y la obesidad.
- Considere las diferencias al interpretar el índice de masa corporal (IMC) en niños y jóvenes, así como en personas de familias negras, asiáticas y de minorías étnicas.
- El índice cintura-talla es una medida adicional útil al IMC para predecir el riesgo de salud asociado con la adiposidad central.
- Si se rechaza una derivación, considere ofrecer más oportunidades de derivación o rederivación en el futuro.

1. Respect me

- Ask my permission to discuss topics around overweight and obesity
- Respect my choices, even if you do not agree with them
- Do not assume all my symptoms are caused by my weight or obesity
- Explore my decisions sensitively, or delay discussions to another time, if I do not wish to talk about any issue you have raised

2. Support me

- Talk to me in a sensitive, person centred, developmentally appropriate, and non-judgemental way
- Identify and explore the terms I would prefer you to use
- Focus on improvement in my health and wellbeing rather than simply talking about weight and obesity
- Stay positive, supportive, and solution based
- Take into account my thoughts, views and cultural, religious or spiritual beliefs during our conversations
- Be mindful of factors that apply to me that prevent or restrict weight loss (such as some medicines or comorbid conditions)
- Ensure my notes are up to date so other healthcare professionals know my views, what we have covered, and agreed before, and why

La distribución de la grasa corporal específica por sexo predice el envejecimiento cardiovascular.

Losev V, Lu C, Tahasildar S, et al. **Sex-specific body fat distribution predicts cardiovascular ageing.** *European Heart Journal*, Volume 46, Issue 46, 7 December 2025, Pages 5076–5088, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf553>

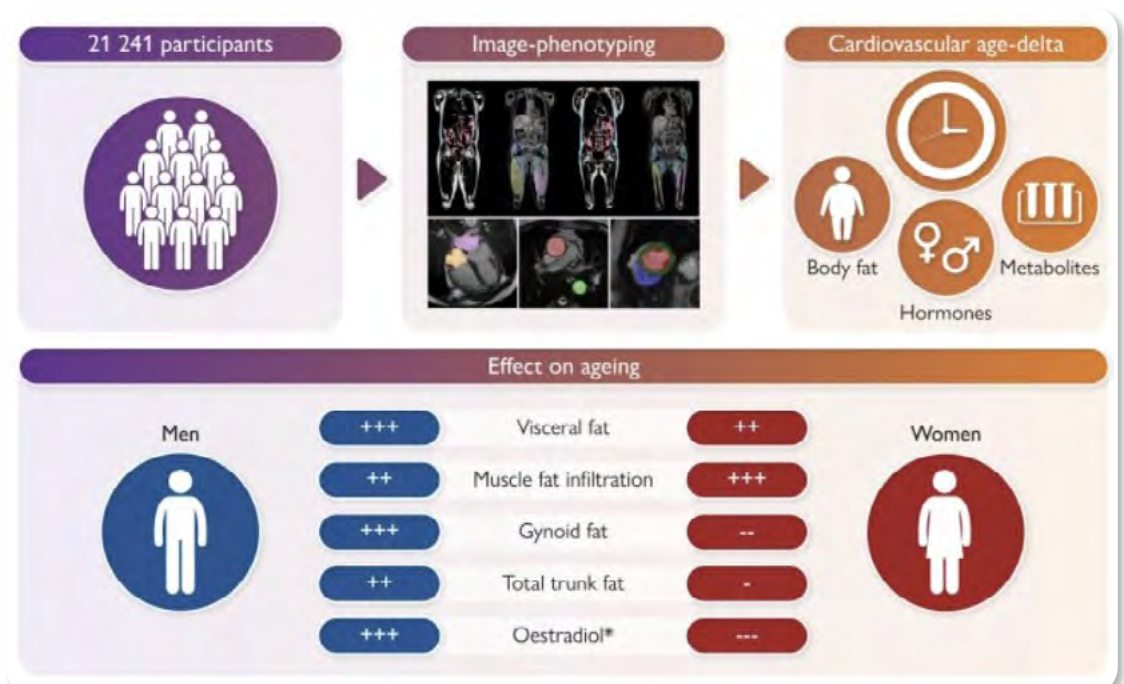
El envejecimiento cardiovascular es una pérdida progresiva de la reserva fisiológica, modificada por factores de riesgo ambientales y genéticos, que contribuye a la multimorbilidad debido al daño acumulado en diversos tipos de células, tejidos y órganos. La obesidad está implicada en el envejecimiento prematuro, pero se desconoce el efecto de la distribución de la grasa corporal en los seres humanos. Este estudio determinó la influencia de los fenotipos de grasa dependientes del sexo en el envejecimiento cardiovascular humano.

Se analizaron los datos de 21,241 participantes del Biobanco del Reino Unido. Se utilizó el aprendizaje automático para predecir la edad cardiovascular a partir de 126 rasgos derivados de imágenes de la función vascular, el movimiento cardíaco y la fibrosis miocárdica. Se calculó una diferencia de edad como la diferencia entre la edad prevista y la edad cronológica. Se evaluó el volumen y la distribución de la grasa corporal a partir de imágenes de todo el cuerpo. Se evaluó la asociación entre los fenotipos de grasa y la diferencia de edad cardiovascular mediante regresión lineal multivariable con la edad y el sexo como covariables, informando los coeficientes β con intervalos de confianza (IC) del 95%. Se utilizó la aleatorización mendeliana de dos muestras para evaluar las asociaciones causales.

El volumen de tejido adiposo visceral [$\beta = 0.656$, (IC del 95%, 0.537-0.775), $p < 0.0001$], la infiltración de tejido adiposo muscular [$\beta = 0.183$,

(IC del 95%, 0.122-0.244), $P = 0.0003$] y fracción de grasa hepática [$\beta = 1.066$, (IC del 95%: 0.835-1.298), $P < 0.0001$] fueron los predictores más fuertes del aumento de la edad cardiovascular delta en ambos sexos. El volumen de tejido adiposo subcutáneo abdominal [$\beta = 0.432$, (IC del 95%, 0.269-0.596), $p < 0.0001$] y la masa grasa androide [$\beta = 0.983$, (IC del 95%, 0.64-1.326), $p < 0.0001$] se asociaron con un aumento de la diferencia de edad solo en los hombres. La grasa ginoide predicha genéticamente mostró una asociación con una disminución de la diferencia de edad.

En conclusión, los patrones de grasa corporal compartidos y específicos de cada sexo están asociados con cambios tanto protectores como perjudiciales en el envejecimiento cardiovascular, lo que destaca la distribución y la función del tejido adiposo como objetivo clave para las intervenciones destinadas a prolongar la esperanza de vida saludable.



Prevalencia del síndrome metabólico en EEUU

Abohashem S, Hassan I, Wasfy JH, et al. **Trends and Prevalence of the Metabolic Syndrome Among US Adults.** *JAMA.* Published online December 11, 2025. doi:10.1001/jama.2025.21712

El síndrome metabólico, definido por un conjunto de factores de riesgo cardiovascular, está relacionado con un aumento de la morbilidad y la mortalidad. Las interrupciones en el acceso a la atención sanitaria y los cambios en el estilo de vida durante la pandemia de COVID-19 pueden haber afectado a la prevalencia del síndrome metabólico, pero los datos recientes son limitados. Este estudio examinó los cambios en la prevalencia del síndrome metabólico en adultos entre 2013 y 2023 en distintos subgrupos demográficos.



Se analizaron los datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES) de adultos de 20 años o más (2013-agosto de 2023). La NHANES proporciona estimaciones de la población estadounidense no institucionalizada a través de entrevistas domiciliarias y centros de examen móviles. Las tasas de respuesta disminuyeron del 68.5 % (2013-2014) al 25.7 % (2021-2023) y se utilizaron ponderaciones de la encuesta para ajustar la falta de respuesta. Los adultos tenían tres o más de los siguientes componentes del síndrome metabólico: circunferencia de la cintura grande (>102 cm en hombres o >88 cm en mujeres), hipertrigliceridemia (triglicéridos ≥ 150 mg/dL [≥ 1.70 mmol/L]), nivel bajo de colesterol de HDL (<40 mg/dL [< 1.04 mmol/L]) en hombres o <50 mg/dL [< 1.30 mmol/L] en mujeres), hipertensión (presión arterial sistólica/diastólica $\geq 130/85$ mm Hg o uso de antihipertensivos) o diabetes (nivel de glucosa plasmática en ayunas ≥ 100 mg/dL [≥ 5.55 mmol/L] o uso de medicamentos para la diabetes). La raza y el origen étnico fueron autoinformados. Las estimaciones de prevalencia estandarizadas por edad se calcularon basándose en la población del censo de EE. UU. de 2020. Las tendencias a lo largo de los ciclos de la NHANES (2013-2014, 2015-2016, 2017-2020, 2021-2023) se evaluaron utilizando regresión logística y términos de interacción para comprobar las diferencias entre subgrupos. Los análisis tuvieron en cuenta la ponderación de la encuesta y el diseño de la muestra utilizando la versión 4.4 de R (R Foundation for Statistical Computing). Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$ bilateral. Los protocolos de la NHANES fueron aprobados por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud y los participantes dieron su consentimiento informado por escrito. Este informe siguió la guía de presentación de informes Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE).

El estudio incluyó a 11,570 adultos estadounidenses (prevalencia ponderada del síndrome metabólico, 38.7 % [IC del 95 %, 37.1 %-40.2 %]). La prevalencia global del síndrome metabólico mostró una tendencia al alza no significativa, pasando del 35.4 % (IC del 95 %, 32.9 %-37.9 %) en 2013-2014 al 38.5 % (IC del 95 %, 35.5 %-41.6 %) en 2021-2023 ($P = 0.06$ para la tendencia). Al examinar los componentes individuales del síndrome metabólico, la hipertrigliceridemia mostró un patrón no lineal, descendiendo al 20.0 % en 2017-2020 antes de aumentar al 25.1 % en 2021-2023 ($P = 0.045$ para la tendencia), mientras que otros componentes del síndrome metabólico mostraron fluctuaciones no significativas a lo largo de los ciclos de la NHANES.

Traducir las nuevas definiciones de obesidad a la práctica clínica

Zahid S, Yao Z, Blumenthal RS, et al. **Translating New Obesity Definitions Into Clinical Practice.** *JAMA.* Published online December 11, 2025. doi:10.1001/jama.2025.24909

Históricamente, la obesidad se ha centrado en el índice de masa corporal (IMC, calculado como el peso en kilogramos dividido por la altura en metros al cuadrado).¹ Sin embargo, las medidas de obesidad basadas en el IMC tienen limitaciones significativas a nivel individual, ya que no pueden distinguir entre músculo y grasa, evaluar la composición corporal ni determinar cuándo el exceso de adiposidad contribuye a problemas de salud.

Para abordar estas preocupaciones, la Comisión de Diabetes y Endocrinología de The Lancet publicó una nueva definición de obesidad, evaluada mediante la medición directa de la grasa, al menos dos medidas independientes del tamaño corporal o un IMC superior o igual a 40. La Comisión clasificó la obesidad en dos grupos, obesidad preclínica y obesidad clínica, en función de si las personas tienen disfunción orgánica o capacidad reducida para realizar actividades diarias debido al exceso de grasa corporal. Esta nueva definición ha suscitado controversia y debate sobre la mejor manera de diagnosticar la obesidad y clasificar y tratar a las personas en riesgo. Por ejemplo, la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad teme que estas definiciones propuestas puedan retrasar el diagnóstico y el tratamiento, complicar la toma de decisiones clínicas y, potencialmente, empeorar los resultados de salud a largo plazo.

Independientemente de otras sociedades, la Asociación Americana de Endocrinología Clínica (AACE) publicó en septiembre de 2025 una declaración de consenso actualizada sobre la obesidad, replanteada como una enfermedad crónica basada en la adiposidad debido a los cambios neurohormonales provocados por la acumulación excesiva de grasa. Esta declaración de consenso está motivada por los recientes avances en los medicamentos contra la obesidad, los intentos de armonizar las nuevas definiciones propuestas de la obesidad y proporciona orientación para su aplicación clínica práctica.











Resumen cinco preguntas clave sobre el tratamiento de la obesidad que ahora se abordan en la declaración de consenso de la AACE y destacan los retos que aún quedan por resolver en la práctica clínica.

- ¿Cómo detectar y confirmar el exceso de grasa corporal?
- ¿Cómo evaluar las complicaciones y enfermedades relacionadas con la obesidad?
- ¿Cómo clasificar las complicaciones relacionadas con la obesidad?
- ¿Cuáles deberían ser los objetivos de pérdida de peso?
- ¿Qué medicamentos se recomiendan?

¿La obesidad y la adiposidad visceral promueven la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida?

Packer M, Do obesity and visceral adiposity promote heart failure with reduced ejection fraction?, *European Heart Journal*, Volume 47, Issue 1, 1 January 2026, Pages 12–21, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf645>

Obesity, visceral adiposity, and heart failure

| | Heart failure with reduced ejection fraction | Heart failure with preserved ejection fraction |
|--|--|--|
|  Visceral adiposity in general community | Not predictive of heart failure with reduced ejection fraction | Harbinger of heart failure with preserved ejection fraction |
|  Prevalence of central obesity | Similar to that in general population | Central obesity in >90% |
|  Clinical significance of central obesity | No correlation with haemodynamic severity | Correlation with haemodynamic severity and poor prognosis |
|  Epicardial adipose tissue volume |  |  |
|  Source of systemic inflammation | Primary features are cardiac injury and stretch. Inflammation driven by congestion | Primary feature is inflammation, driven by adiposity and ameliorated by weight loss |
|  Adipokine imbalances | Imbalances (driven by cardiomyocyte secretion and the effects of neurohormonal signalling on adipocytes) may be cardioprotective | Imbalances (driven by changes in secretion by hypertrophied or inflamed adipose tissue) can promote cardiac hypertrophy and fibrosis |
|  Response to mineralcorticoid receptor antagonism | Excess adiposity enhances efficacy | Excess adiposity enhances efficacy |
|  Response to incretin-based drugs | No evidence of favourable effect following weight loss | Reduced risk of worsening heart failure events following weight loss |

Packer M. *European Heart Journal*.

La obesidad o el exceso de adiposidad visceral desempeñan un papel fundamental en la patogénesis de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (ICFEp), pero no está claro que una masa de tejido adiposo expandida contribuya de manera importante a la evolución y progresión de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (ICFER).

Mientras que la adiposidad central caracteriza a la mayoría de los pacientes con ICFEp, la obesidad no fue una característica notable de la ICFEr en los ensayos a gran escala realizados en las décadas de 1980 y 1990, y los estudios típicamente caracterizaron la obesidad como un factor protector contra resultados adversos. En la comunidad general sin enfermedad cardíaca aparente, el hallazgo de obesidad o adiposidad central precede y predice la aparición posterior de ICFEp, pero no de ICFEr. La masa de tejido adiposo epicárdico, una fuente importante de moléculas cardioactivas, está expandida en la ICFEp, pero está disminuida en la ICFEr, y la disminución tiene importancia pronóstica adversa.

Un aumento del índice cintura-talla (un marcador de exceso de adiposidad abdominal) se asocia más fuertemente con resultados adversos de insuficiencia cardíaca en la ICFEp que en la ICFEr. La inflamación sistémica [como se refleja en las elevaciones de la proteína C reactiva de alta sensibilidad (PCR-us)] en la comunidad general presagia el desarrollo de la ICFEp, pero no

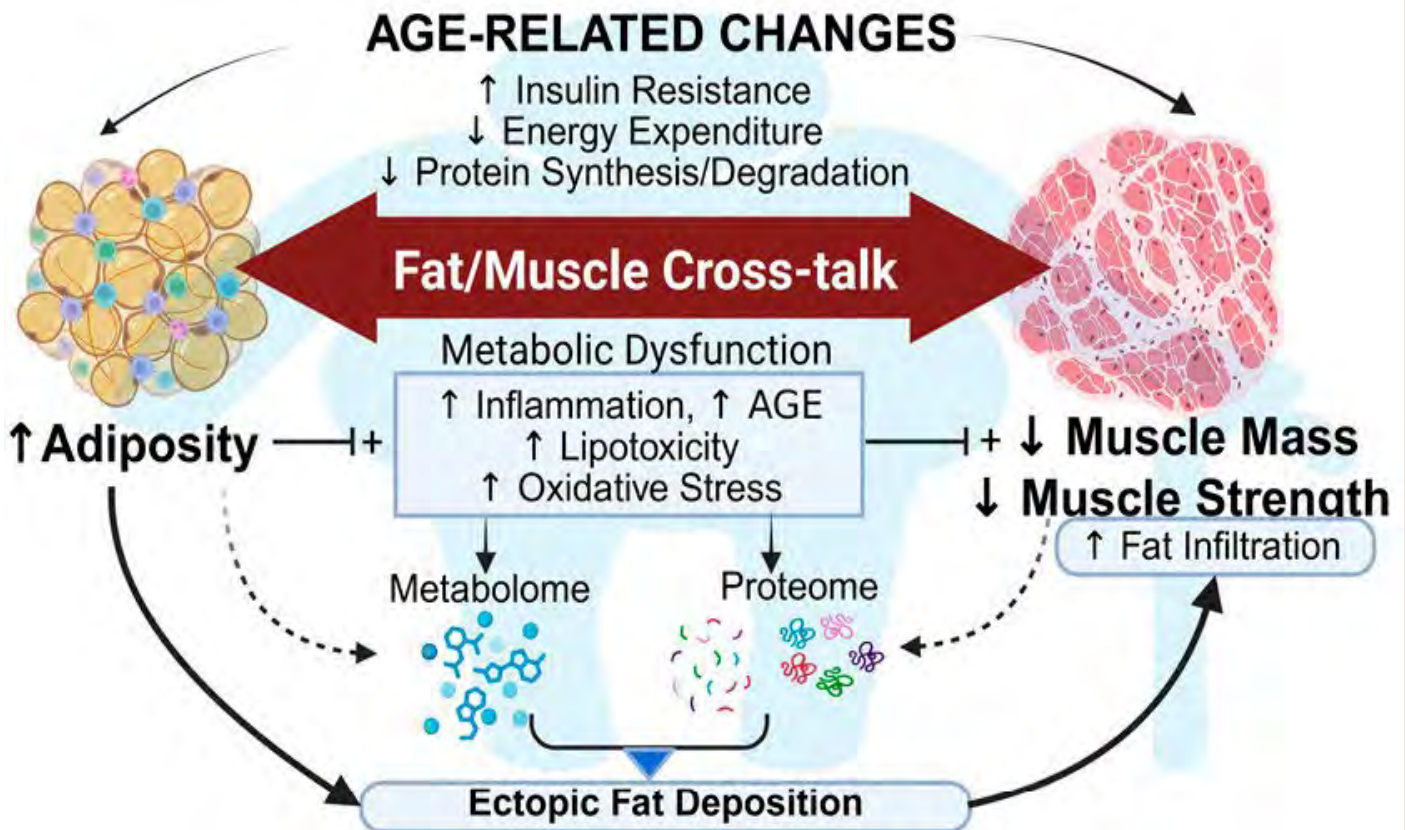
de la ICFEr, presumiblemente porque el exceso de adiposidad aumenta la PCR-us en la ICFEp, mientras que los aumentos de PCR-us en la ICFEr pueden estar relacionados con la aterosclerosis coexistente o la congestión clínica. Si bien la obesidad es el principal determinante de los niveles séricos de leptina y adiponectina en la ICFEp, la señalización cardíaca y neurohormonal puede impulsar los niveles circulantes de estas adipocinas en la ICFEr.

La obesidad central identifica a los pacientes con mayor probabilidad de responder a los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides tanto en la ICFEp como en la ICFEr, pero esta característica también identifica a los pacientes con mayor probabilidad de responder a la inhibición de la neprilisina o a los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa 2 si tienen ICFEp, pero no ICFEr. La pérdida de peso mediante fármacos basados en incretinas reduce la presión arterial sistólica en pacientes con ICFEp, pero potencialmente no con ICFEr, y dicha pérdida de peso se acompaña de un menor riesgo de empeoramiento de los eventos de insuficiencia cardíaca en pacientes con ICFEp, pero sin un beneficio similar en la ICFEr.

En conjunto, estas observaciones plantean importantes preguntas sobre el papel potencial de la obesidad y la adiposidad visceral como factores contribuyentes en la evolución y progresión de la ICFEr.

Tratando la obesidad sarcopénica

Chen AS, Batsis JA; *Treating Sarcopenic Obesity in the Era of Incretin Therapies: Perspectives and Challenges*. *Diabetes* 20 November 2025; 74 (12): 2179–2190. <https://doi.org/10.2337/dbi25-0004>



La obesidad sarcopénica, un subtipo de obesidad, se caracteriza por una reducción de la masa y la función del músculo esquelético, o sarcopenia, y supone un importante problema de salud para las personas mayores, ya que afecta aproximadamente al 28,3 % de las personas mayores de 60 años. Este subtipo es exclusivo de las personas mayores, ya que el envejecimiento agrava la sarcopenia y la obesidad debido a cambios en el metabolismo energético, las hormonas y los marcadores inflamatorios, así como a factores relacionados con el estilo de vida.

Los tratamientos tradicionales para la obesidad sarcopénica se han centrado en el ejercicio y las modificaciones dietéticas para reducir la grasa y mantener la masa muscular. Los nuevos agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1RA) y los agonistas duales del polipéptido inhibidor gástrico/receptor GLP-1 (GIP/GLP-1RA), entre los que se incluyen la liraglutida, la semaglutida y la tirzepatida, se han mostrado muy prometedores para reducir el peso, tratar las complicaciones relacionadas con la obesidad, mejorar la función física y mejorar la calidad de vida en poblaciones más jóvenes de ensayos clínicos.

Sin embargo, el uso de GLP-1RA y GIP/GLP-1RA no se ha evaluado exhaustivamente en adultos mayores con obesidad sarcopénica. Estos medicamentos conllevan el riesgo de pérdida de masa muscular y un aumento de la tasa de eventos adversos. Por lo tanto, los médicos deben utilizarlos con precaución, sopesando los posibles beneficios frente a los riesgos.

En este artículo se analiza un posible enfoque para el uso de GLP-1RA y GIP/GLP-1RA en pacientes con obesidad sarcopénica, incluyendo consideraciones para la identificación, el se-

guimiento, el mantenimiento y la interrupción del tratamiento de los pacientes. También se analizan los nuevos tratamientos que estarán disponibles, entre los que se pueden incluir los anticuerpos del receptor de activina tipo II y los agonistas selectivos del receptor de andrógenos. Concluimos destacando el avance de la gerontología como un campo prometedor para la individualización de los tratamientos en el futuro.

PARA DESTACAR:

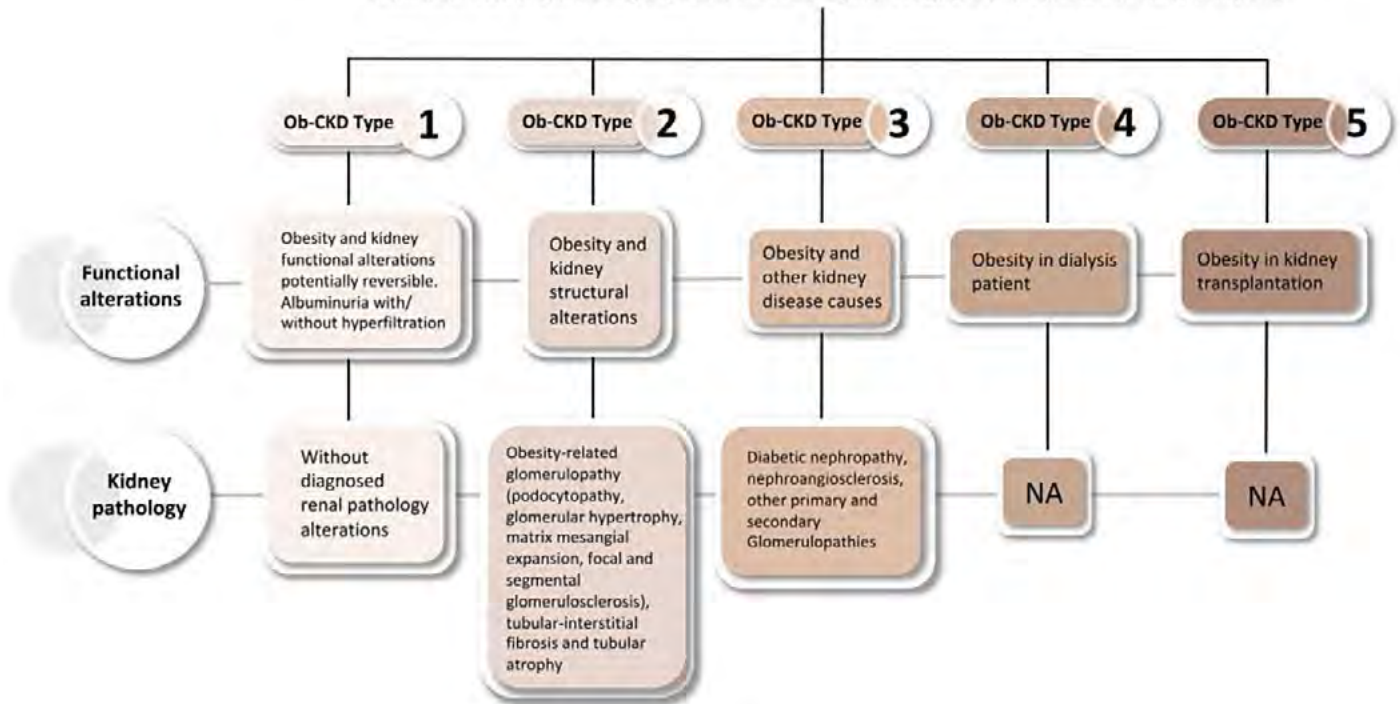
- La obesidad sarcopénica, la reducción de la masa y la fuerza muscular junto con la obesidad, supone un riesgo significativo para la salud de las personas mayores.
- El envejecimiento agrava la sarcopenia y la obesidad debido a los cambios metabólicos, hormonales, inflamatorios y de estilo de vida.
- Las intervenciones tradicionales hacen hincapié en el ejercicio y la dieta para reducir la masa grasa y preservar la masa muscular.
- Las terapias con incretinas son prometedoras para la reducción de peso y la mejora física en poblaciones más jóvenes, pero se han estudiado muy poco en personas mayores.
- Estos medicamentos pueden utilizarse para tratar varias complicaciones relacionadas con la obesidad, que son propensas a desarrollar las personas mayores con obesidad sarcopénica.
- Estos medicamentos deben utilizarse con precaución en personas mayores, teniendo en cuenta la posible pérdida de masa muscular y los efectos adversos.

Mecanismos inflamatorios y de lipotoxicidad en la ERC relacionada con la obesidad

Rico-Fontalvo J, Raad-Sarabia M, Montejo Hernández J, et al. **Inflammatory and lipotoxicity mechanisms in obesity related CKD.** *Frontiers in Nephrology* 2026

Classification of Obesity-related chronic kidney disease (Ob-CKD)

Classification according the kidney alterations and the CKD patient stage (either CKD, dialysis or kidney transplant)



La obesidad ha sido una enfermedad sistémica que ha sido subestimada durante años. La enfermedad renal crónica relacionada con la obesidad (Ob-CKD) es un trastorno multifacético que afecta a pacientes con ERC en diversos grados. Entre los cambios estructurales asociados a la obesidad, destaca la glomerulopatía relacionada con la obesidad (ORG) (hipertrofia glomerular, podocitopatía, expansión de la matriz mesangial, glomerulosclerosis focal y segmentaria, fibrosis tubulointersticial, lesiones vasculares y

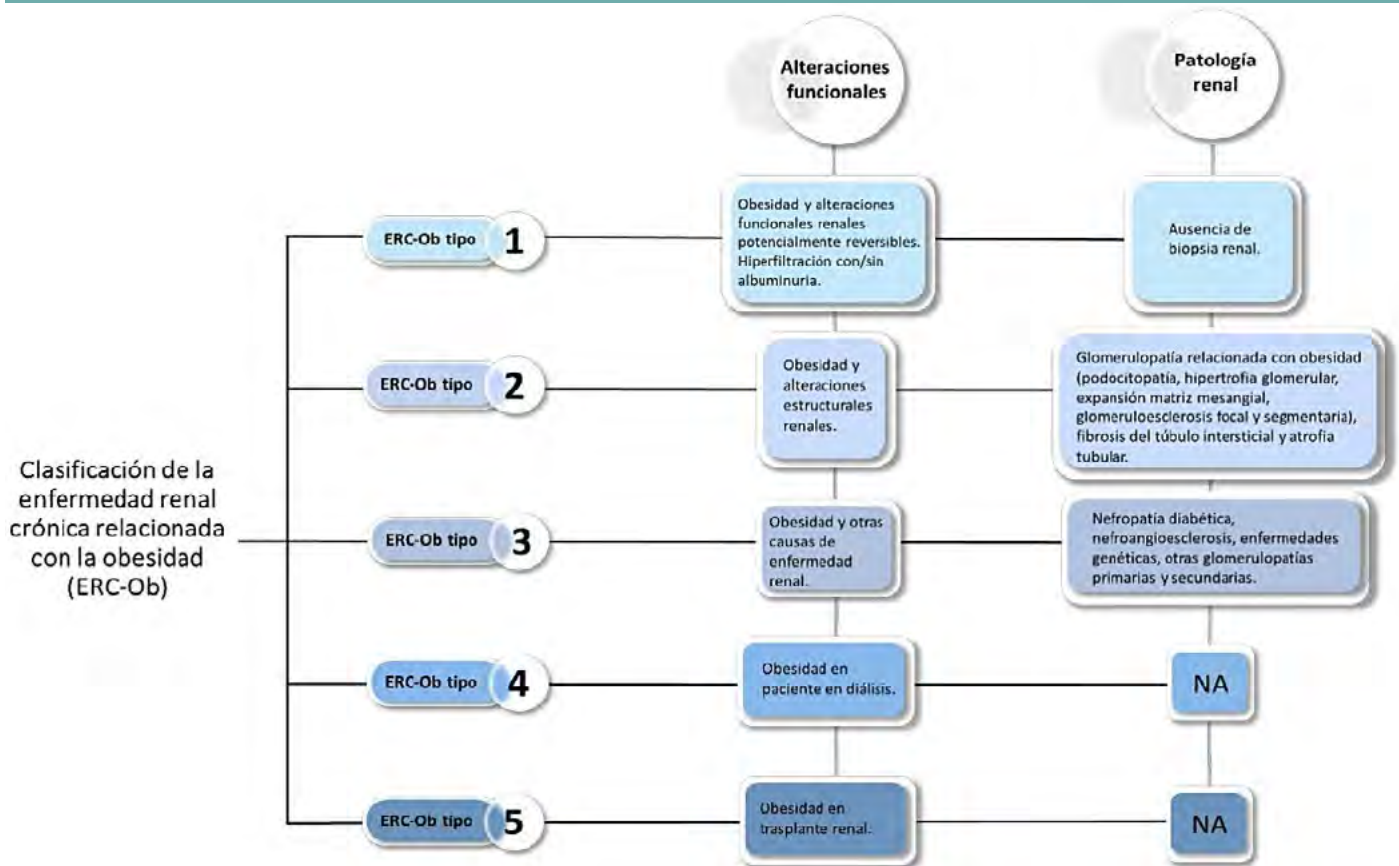
atrofia tubular) asociada a otras enfermedades renales.

Existen mecanismos directos e indirectos que afectan a los riñones de los pacientes obesos. Entre los mecanismos directos, pueden producirse varios efectos: hiperfiltración, activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS), inflamación, lipotoxicidad y activación neurohormonal. Se trata de una revisión narrativa que detallará los mecanismos inflamatorios y de lipotoxicidad implicados en la génesis de la Ob-CKD.



Obesidad y disfunción cardiorenal

Rico Fontalvo J, Daza Arnedo R, Raad Sarabia M et al. **Obesidad y disfunción cardiorenal: el impacto de la inflamación y la lipotoxicidad.** *Rev. Colomb. Nefrol.* 2026; 13(1), e1071.



La obesidad es una enfermedad sistémica poco reconocida durante años. La enfermedad renal crónica asociada a obesidad (ERC-Ob) es un trastorno multifacético que afecta a pacientes con obesidad en diversos grados. Esta situación se da por mecanismos directos e indirectos y estos pacientes tienen riesgo aumentado de desarrollar enfermedad cardiovascular (ECV) con sus diferentes manifestaciones, incluyendo enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardíaca (IC) o arritmias y muerte súbita cardíaca.

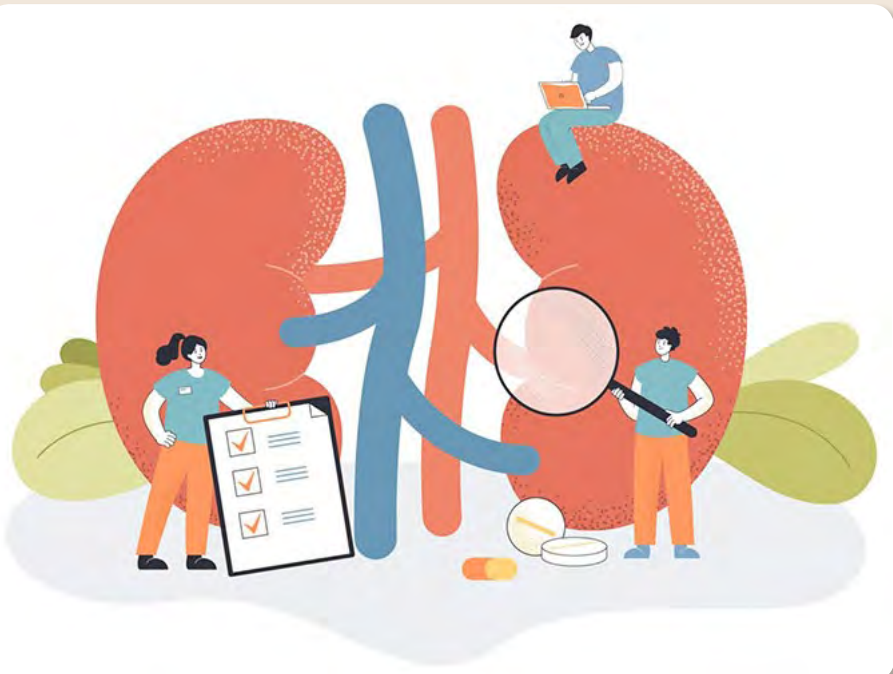
Hay una interacción compleja entre obesidad, enfermedad renal crónica (ERC) y el desarrollo de compromiso cardíaco. En los últimos años, se ha incrementado el interés por comprender el papel de la obesidad en el desarrollo de ERC y falla cardíaca.

El objetivo fue analizar los mecanismos fisiopatológicos implicados en el desarrollo de enfermedad renal y falla cardíaca relacionada con la obesidad y sus posibles interacciones desde la perspectiva de la inflamación y la lipotoxicidad.

Se hizo una revisión narrativa mediante distintas bases de datos, usando palabras clave y buscando la mejor evidencia disponible en inflamación y lipotoxicidad como factores relacionados con disfunción cardiorenal en personas con obesidad. Se trabajó

con artículos en inglés y español y se estructuró esta revisión.

En conclusión, en la fisiopatología de la obesidad asociada a compromiso cardiorenal existen varios ejes de progresión, uno de ellos es la disfunción del adipocito. La interacción cardiorenal es compleja y la inflamación y la lipotoxicidad juegan un rol central. Comprender los procesos implicados abre nuevas posibilidades en intervenciones terapéuticas.





Patobiología de la prediabetes

Dagogo-Jack S. Pathobiology of Prediabetes: Understanding and Interrupting Progressive Dysglycemia and Associated Complications *Diabetes* 2025;74(12):2155–2167 <https://doi.org/10.2337/dbi25-0006>

Actualmente, la diabetes afecta a unos 37 millones de adultos en los Estados Unidos y a 537 millones de personas en todo el mundo, y la diabetes tipo 2 (DM2) representa entre el 90 % y el 95 % de la carga de la diabetes.

La transición de la regulación normal de la glucosa (NGR) a la DM2 se produce a través de una etapa intermedia de prediabetes, caracterizada por una alteración de la glucosa en ayunas (IFG) y una alteración de la tolerancia a la glucosa (IGT). La prediabetes afecta a unos 98 millones de adultos en los Estados Unidos; en todo el mundo, más de 541 millones de adultos tienen IGT y 319 millones de adultos tienen IFG. La prediabetes se asocia con un mayor riesgo de desarrollar complicaciones vasculares y neuropáticas, además del riesgo de progresión a DM2.

En este artículo se analizan los factores demográficos, antropométricos, bioconductuales, bioquímicos y moleculares asociados con la transición de la NGR a la prediabetes. La historia natural de la prediabetes predice una progresión dependiente del tiempo hacia la DM2, ya que la recuperación sostenida de la prediabetes es poco común sin intervención. La modificación del estilo de vida y ciertos medicamentos interrumpen la progresión hacia la DM2 y pueden restaurar la NGR. Se analizan

los ensayos de intervención más destacados, con un enfoque interpretativo sobre sus limitaciones y la necesidad de enfoques novedosos para la reversión duradera de la prediabetes.

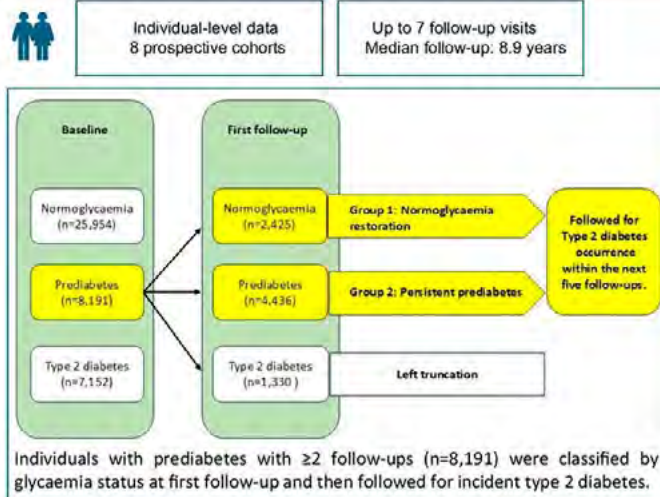
PARA DESTACAR:

- La prediabetes, una etapa intermedia en la patogénesis de la DM2, afecta a unos 98 millones de adultos en Estados Unidos y a más de 800 millones de personas en todo el mundo.
- La prediabetes comparte mecanismos fisiopatológicos comunes con la DM2 y progresa a DM2 a ritmos variables en función de la carga de factores de riesgo.
- Menos estudiada es la transición inicial de la normoglucemia a la prediabetes. En este artículo se analizan los factores conductuales, clínicos, bioquímicos y moleculares asociados al desarrollo de la prediabetes.
- Se analizan los enfoques actuales para el tratamiento de la prediabetes, con un enfoque interpretativo en sus limitaciones y la necesidad de intervenciones novedosas para la reversión duradera de la prediabetes y la prevención de complicaciones relacionadas.

Regresión de la PREDIABETES

Davoodian, N., Lottfaliy, M., Huxley, R.R. et al. **Regression from prediabetes to normoglycaemia and the role of cardiometabolic risk factors on the subsequent risk of developing type 2 diabetes.** *Diabetologia* 69, 69–80 (2026). <https://doi.org/10.1007/s00125-025-06555-8>

Regression from prediabetes to normoglycaemia and the role of cardiometabolic risk factors on the subsequent risk of developing type 2 diabetes



Study objective

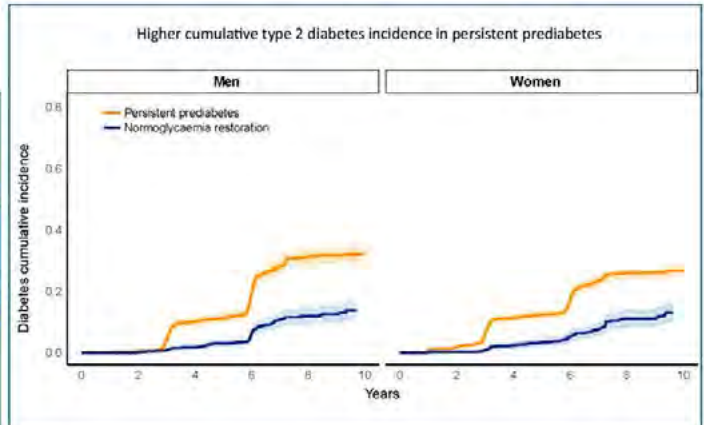
Compare type 2 diabetes risk:

- ➔ Normoglycaemia restoration vs
- ➔ Persistent prediabetes

- ✓ Normoglycaemia restoration +
- ✓ Favourable cardiometabolic profile

VS

- ✗ Persistent prediabetes +
- ✗ Unfavourable cardiometabolic profile



Lower type 2 diabetes risk with combined normoglycaemia restoration and normal cardiometabolic profiles

| Compared group | Reference group | Risk of diabetes onset (HR) | 95% CI |
|--|---|-----------------------------|-------------|
| Non-smoker and normoglycaemia restoration | Current smoker and persistent prediabetes | 0.20 | [0.10-0.31] |
| Normal BMI and normoglycaemia restoration | Obesity and persistent prediabetes | 0.16 | [0.06-0.27] |
| Normal WC and normoglycaemia restoration | Elevated WHR and persistent prediabetes | 0.22 | [0.12-0.33] |
| Normal WHR and normoglycaemia restoration | Elevated WHR and persistent prediabetes | 0.15 | [0.03-0.26] |
| Normal SBP and normoglycaemia restoration | Elevated SBP and persistent prediabetes | 0.17 | [0.05-0.28] |
| Normal DBP and normoglycaemia restoration | Elevated DBP and persistent prediabetes | 0.20 | [0.11-0.30] |
| Normal TG and normoglycaemia restoration | Elevated TG and persistent prediabetes | 0.24 | [0.13-0.35] |
| Normal HDL-C and normoglycaemia restoration | Low HDL-C and persistent prediabetes | 0.21 | [0.13-0.29] |
| Weight gain and normoglycaemia restoration | Weight stable and persistent prediabetes | 0.18 | [0.07-0.30] |
| Weight loss and normoglycaemia restoration | Weight stable and persistent prediabetes | 0.21 | [0.08-0.34] |
| Weight stable and normoglycaemia restoration | Weight gain and persistent prediabetes | 0.26 | [0.19-0.34] |

Restoring normoglycaemia in prediabetes, especially alongside favourable cardiometabolic profiles, is associated with a significantly lower risk of type 2 diabetes.

El objetivo fue investigar la asociación entre la reversión a la normoglucemia en personas con prediabetes (glucosa plasmática en ayunas de 5.6-6.9 mmol/l en ausencia de otros criterios para la DM 2) y el riesgo posterior de DM 2, y examinar si los perfiles favorables concurrentes de factores de riesgo cardiometabólico modifican esta asociación.

Utilizaron datos a nivel individual de cohortes prospectivas en Estados Unidos, Australia y Asia. Los participantes con prediabetes al inicio del estudio, con al menos dos seguimientos (n = 8,191) a intervalos medios de 2.9 años (IQR 2.3-9.0) y 3.1 años (IQR 2.6-3.6), se clasificaron en grupos de restauración de la normoglucemia y prediabetes persistente en función del estado de la glucosa en el primer seguimiento (normoglucemia o prediabetes). La aparición de DM 2 se evaluó en los seguimientos posteriores. Los modelos jerárquicos de efectos mixtos y riesgos proporcionales de Weibull estimaron el riesgo de DM 2, ajustando por edad, sexo y factores de riesgo cardiometabólico. Un análisis de subgrupos evaluó la asociación combinada de la restauración de la normoglucemia y los niveles normales de factores de riesgo cardiometabólico con el riesgo posterior de DM 2.

En las personas con prediabetes, el restablecimiento de la normoglucemia, en comparación con la prediabetes persistente, se asoció con un riesgo un 51 % menor de desarrollar DM 2. Se observaron riesgos aún menores entre las personas con perfiles cardiometabólicos favorables concurrentes, incluidos los no fumadores (HR 0.20, IC del 95 %: 0.10-0.31) y aquellos con un IMC normal (0.16, IC del 95 %: 0.06-0.27), circunferencia de la cintura (0.22, IC del 95 %: 0.12-0.33), relación cintura-altura

(0.15, IC del 95 %: 0.03-0.26), WHR (0.17, IC del 95 %: 0.05-0.28) y presión arterial sistólica (0.20, IC del 95 %: 0.11-0.30) y diastólica (0.25, IC del 95 %: 0.12-0.38), los niveles de triacilglicerol (0.24, IC del 95 %: 0.13-0.35) y colesterol HDL (0.21, IC del 95 %: 0.13-0.29). La pérdida de peso combinada con el restablecimiento de la normoglucemia también se asoció con un menor riesgo de DM 2 (0.18, IC del 95 %: 0.07-0.30) en comparación con el aumento de peso y la prediabetes persistente.

En conclusión, estos resultados sugieren que dar prioridad al restablecimiento de la normoglucemia durante la fase de prediabetes en las guías clínicas puede contribuir a reducir el riesgo de DM 2, especialmente cuando se acompaña de perfiles de salud cardiometabólica favorables.



La intervención en el estilo de vida es más eficaz en casos de glucosa alta 1 hora después de la carga que en la prediabetes para restablecer la función de las células β , reducir la grasa ectópica y prevenir la DM 2

Wang Y, Sandforth A, Jumpertz-von Schwartzberg R et al. Lifestyle intervention is more effective in high 1-hour post-load glucose than in prediabetes for restoring β -cell function, reducing ectopic fat, and preventing type 2 diabetes. *Metabolism* 2025, November



La glucosa plasmática elevada a la hora 1 tras la carga (PG a la hora 1) es un marcador temprano del riesgo de diabetes. La hipótesis es que la 1 h-PG alta aislada representa un estado intermedio entre la regulación normal de la glucosa (NGR) y la regulación alterada de la glucosa (IGR) y es susceptible de beneficiarse de una mayor intervención en el estilo de vida (LI).

En el Programa de Intervención en el Estilo de Vida de Tubinga, 317 personas con NGR, IGR o 1 h-PG alta aislada sin IGR se sometieron a una LI durante 9 meses para lograr una pérdida de peso $\geq 5\%$.

Antes del inicio de la LI, la sensibilidad a la insulina y la función de las células β disminuyeron progresivamente desde la NGR ($n = 106$) hasta la PG elevada a la 1 h ($n = 96$) y la IGR ($n = 115$). El volumen del tejido adiposo visceral (VAT) y el contenido de grasa en el hígado aumentaron desde la NGT hasta la PG elevada a la 1 h y la IGR. La LI mejoró la sensibilidad a la insulina y la función de las células β en el grupo con PG alta a la 1 h hasta los niveles observados en el NGR, junto con una marcada reducción del contenido de grasa hepática.

En comparación con el grupo IGR, el riesgo de DM2 se redujo en un 80% (37-96%, $p = 0.005$) en el grupo con PG alta a la 1 h durante un periodo de seguimiento de 12 años. Las probabilidades de remisión a la normogluceemia completa se duplicaron en el grupo con 1 h-PG alta en comparación con el grupo IGR (2.18 [1.13-4.28], $p = 0.021$).

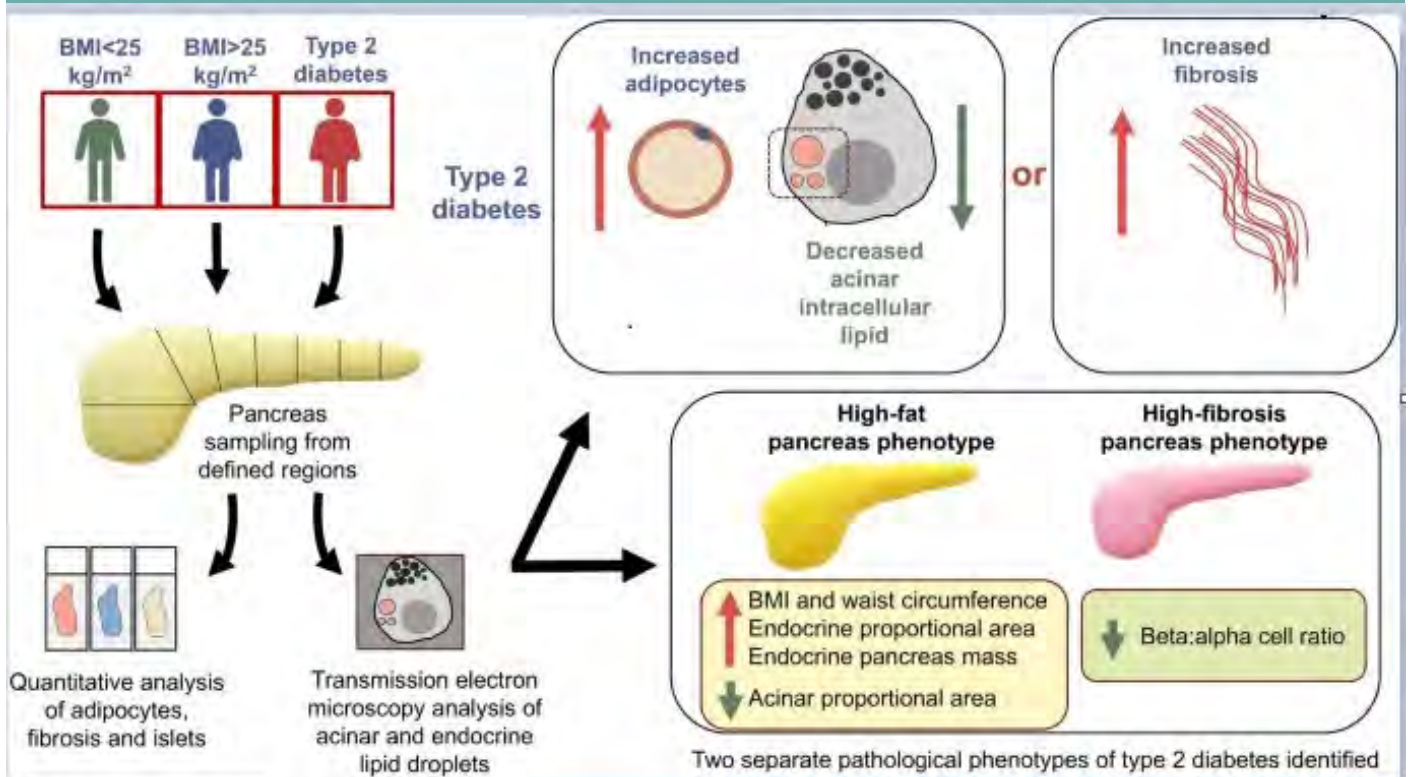
En conclusión, una 1 h-PG alta indica un estado metabólico intermedio con cambios fisiopatológicos más graves que en el NGR, pero más leves que en el IGR. En personas con PG elevada a la 1 h, la LI mejoró significativamente la sensibilidad a la insulina y la función de las células β y redujo el depósito ectópico de lípidos y el riesgo de desarrollar DM2 en comparación con el IGR. Estos hallazgos destacan el valor de la PG a la 1 h como biomarcador clínicamente útil, ya que proporciona una ventana crítica para la intervención temprana con el fin de revertir los defectos metabólicos fundamentales que provocan la prediabetes y la DM2.

PARA DESTACAR

- Compararon la eficacia de la intervención en el estilo de vida (LI) en los grupos con regulación normal de la glucosa (NGR), PG alta a 1 h y regulación alterada de la glucosa (IGR).
- La PG alta a 1 h es un estado intermedio entre la NGR y la IGR en cuanto a resistencia a la insulina, función de las células β y acumulación de grasa ectópica.
- La LI en la PG elevada a la hora 1 reduce el riesgo de DM2 más que en la IGR, al restaurar la sensibilidad a la insulina y la función de las células β , así como la grasa ectópica.
- La PG a la hora 1 representa un biomarcador clínicamente útil que identifica una ventana crítica para revertir la disfunción metabólica.

Análisis de páncreas revela dos fenotipos diferentes de DM 2

Dyson NJ, Kattner N, AlSelwi Y et al. **Quantitative analysis of human adult pancreatic histology reveals separate fatty and fibrotic phenotypes in type 2 diabetes.** *Diabetologia* (2025) 68:2840–2853



El papel de los lípidos y el colágeno intrapancreáticos en la patogénesis de la DM 2 sigue sin estar claro. Los autores se proponen examinar este aspecto en páncreas de donantes de órganos con y sin diabetes.

Recogieron biopsias de tejido de 36 páncreas de donantes adultos con o sin DM 2 de 16 regiones anatómicamente definidas, y realizaron tinciones inmunohistoquímicas con H&E, rojo Sirius, verde rápido y cromogranina A, así como cuantificaciones. El área de las gotas de lípidos intracelulares se cuantificó mediante microscopía electrónica de transmisión en células acinares, endocrinas de los islotes, beta y alfa identificadas a través de la morfología ultraestructural.

El aumento del área proporcional de adipocitos se asoció con el aumento del IMC de los donantes de páncreas ($r = 0.385$, $p = 0.021$), la disminución del área acinar ($r = -0.762$, $p < 0.001$) y el aumento de la masa endocrina ($r = 0.749$, $p < 0.001$). La fibrosis no se asoció con el IMC, el área acinar o la masa endocrina. La diabetes tipo 2 se asoció con una disminución de la circularidad de los islotes y una reducción de la relación entre células beta y alfa, pero la masa endocrina no se vio afectada. Las áreas proporcionales de adipocitos y fibrosis fueron más altas en los donantes con diabetes, pero no se asociaron entre sí. Los páncreas con alto contenido de grasa y los que presentaban alta fibrosis (>40 % del área proporcional) parecían formar dos subgrupos separados. Todos los donantes con diabetes tratada con insulina tenían un área proporcional de colágeno elevada. La fibrosis, pero no la adipocitosis, se asoció con una disminución de la relación entre células

beta y alfa. Se observó una relación inversa entre la adipocitosis pancreática y el contenido lipídico de las células intraacinar ($r = -0.490$, $p = 0.003$), con los niveles más bajos en la DM 2. El contenido lipídico de las células beta se asoció con el IMC, pero no con la DM 2.

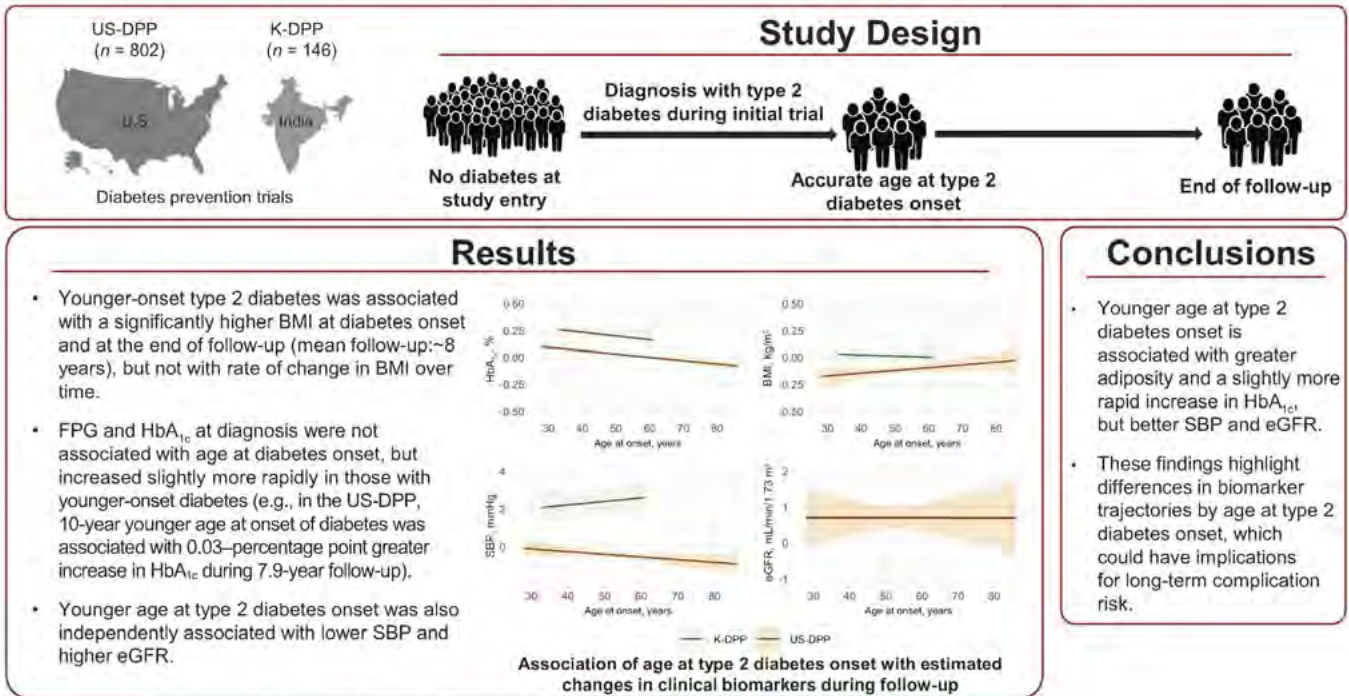
En conclusión, el análisis sistemático del páncreas humano reveló dos fenotipos separados de DM 2: el fenotipo grasa, asociado a la obesidad central, y el fenotipo fibrótico, asociado a la reducción de la masa de células beta sin obesidad central. Esto sugiere mecanismos patogénicos subyacentes distintos y ofrece la posibilidad de desarrollar terapias personalizadas que modifiquen la enfermedad.



Asociación entre la edad de inicio de la diabetes tipo 2 y la progresión de la diabetes

Sajjadi SF, Sacre JW, Salim A, et al; **Association of Age at Type 2 Diabetes Onset With Diabetes Progression.** *Diabetes Care* 2 January 2026; 49 (1): 118–127. <https://doi.org/10.2337/dc25-1811>

Association of Age at Type 2 Diabetes Onset With Diabetes Progression



eGFR, estimated glomerular filtration rate; FPG, fasting plasma glucose; K-DPP, Kerala Diabetes Prevention Program; SBP, systolic blood pressure; US-DPP, U.S. Diabetes Prevention Program.

El objetivo fue examinar si la edad de aparición de la DM 2 afecta la progresión de la enfermedad, evaluada mediante cambios en el control glucémico y biomarcadores clínicos durante el seguimiento.

Se analizaron los participantes del Programa de Prevención de la Diabetes de Kerala (K-DPP) y del Programa de Prevención de la Diabetes de EE. UU. (US-DPP) que desarrollaron diabetes tipo 2 durante el ensayo. Se recopilaron datos sobre glucemia plasmática en ayunas (GPA), hemoglobina A_{1c} (HbA_{1c}), triglicéridos (TG), HDL, LDL, IMC, presión arterial y tasa de filtración glomerular estimada (TFGe) al inicio de la diabetes y al final del seguimiento. Mediante regresiones lineales y de efectos mixtos, se evaluó la asociación y la tasa de cambio de biomarcadores según la edad de inicio.

Incluimos 802 participantes de US-DPP (edad media de 52.6 años) y 146 de K-DPP (edad media de 47.7 años). Los participantes de inicio más joven tuvieron un IMC más alto al inicio y al final del seguimiento (seguimiento medio de 7.9 y 7.6 años para US-DPP y K-DPP, respectivamente), con un cambio de IMC relativamente pequeño a lo largo del tiempo en los participantes de US-DPP. En modelos completamente ajustados, la FPG y la HbA_{1c} al inicio no se asociaron con la edad al inicio. Ambas medidas aumentaron más rápido en los participantes de inicio más joven, aunque la asociación no fue significativa en los participantes de K-DPP. En los participantes de US-DPP, la edad más joven al inicio se asoció con un eGFR más alto y un HDL y una presión arterial sistólica (PAS) más bajos; se observaron direcciones similares en los participantes de K-DPP, pero la asociación con el HDL no fue significativa. La PAS disminuyó ligeramente en los

participantes de US-DPP de inicio más antiguo durante el seguimiento, pero no en los participantes de inicio más joven.

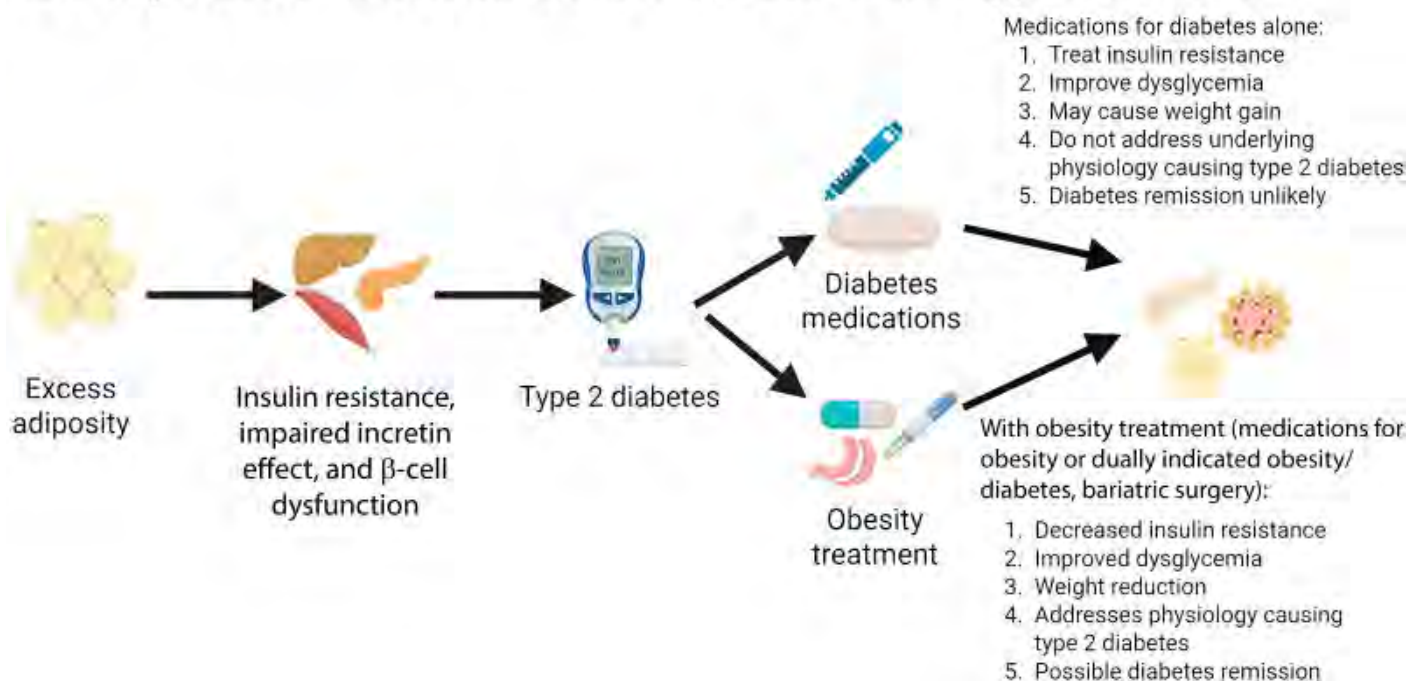
En conclusión, la diabetes de inicio a una edad más temprana se asoció con mayor adiposidad, niveles más bajos de HDL y mejores valores de PAS y TFGe al inicio, con diferencias que persistieron en gran medida durante el seguimiento. Durante el seguimiento, la glucemia aumentó ligeramente más rápido en los individuos con diabetes de inicio a una edad más temprana.



Tratar la diabetes tipo 2 pediátrica centrándose en el tratamiento de la obesidad

Bensignor MO, Hsia DS, Van Name MA, et al; **Extinguishing the Fire: Treating Pediatric Type 2 Diabetes by Targeting Obesity Treatment.** *Diabetes Care* 20 November 2025; 48 (12): 1981–1993.

Obesity Treatment for Individuals With Youth-Onset Type 2 Diabetes



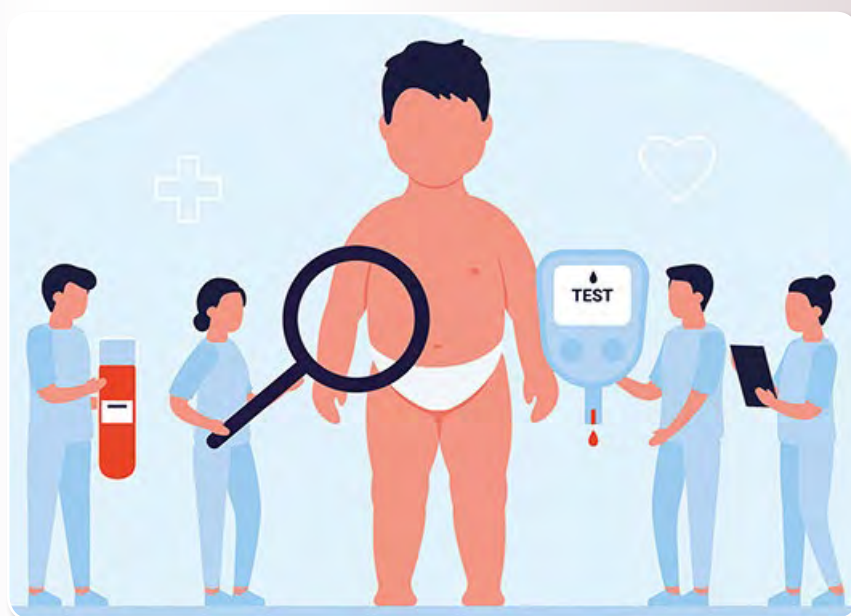
La obesidad infantil afecta a casi uno de cada cinco niños en Estados Unidos y es un factor clave en el desarrollo y la progresión de la diabetes tipo 2 (DM2) en la juventud. Un tratamiento eficaz de la obesidad puede conducir a la remisión de la DM2 y mejorar considerablemente la disglucemia y la sensibilidad a la insulina. El objetivo principal de este artículo es describir la creciente evidencia que apoya la priorización de la obesidad para el tratamiento de la DM2 en jóvenes.

Cada vez hay más evidencia y orientación que indica que, en adultos con DM2, se deben priorizar los tratamientos médicos y quirúrgicos para la obesidad. Sin embargo, en el caso de los jóvenes con DM2, ha habido pocos avances para priorizar el tratamiento de la obesidad, a pesar de su papel en la fisiopatología de la diabetes. En adultos, la adición de medicamentos para la obesidad y cirugía bariátrica al régimen de tratamiento de la diabetes produce una reducción de peso sustancial, una mejora de la disglucemia y una disminución del uso de fármacos antidiabéticos. En los jóvenes, la evidencia de estos mismos beneficios es limitada, pero cada vez mayor.

Los medicamentos para la obesidad aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) son eficaces y bien tolerados en jóvenes con obesidad y constituyen una herramienta terapéutica importante para jóvenes con DM2

y obesidad. Con varios medicamentos, se ha demostrado una reducción de peso clínicamente significativa, con una mejora de la resistencia a la insulina y la disglucemia. En jóvenes con DM2, se ha demostrado una reducción significativa de peso mediante cirugía bariátrica, con tasas significativas de remisión de la diabetes a los 3 y 10 años.

Se necesitan más estudios en pacientes pediátricos con DM2 y obesidad para determinar el impacto a largo plazo de las terapias para la obesidad y la cirugía bariátrica en la progresión y los resultados de la DM2 de inicio en la juventud.

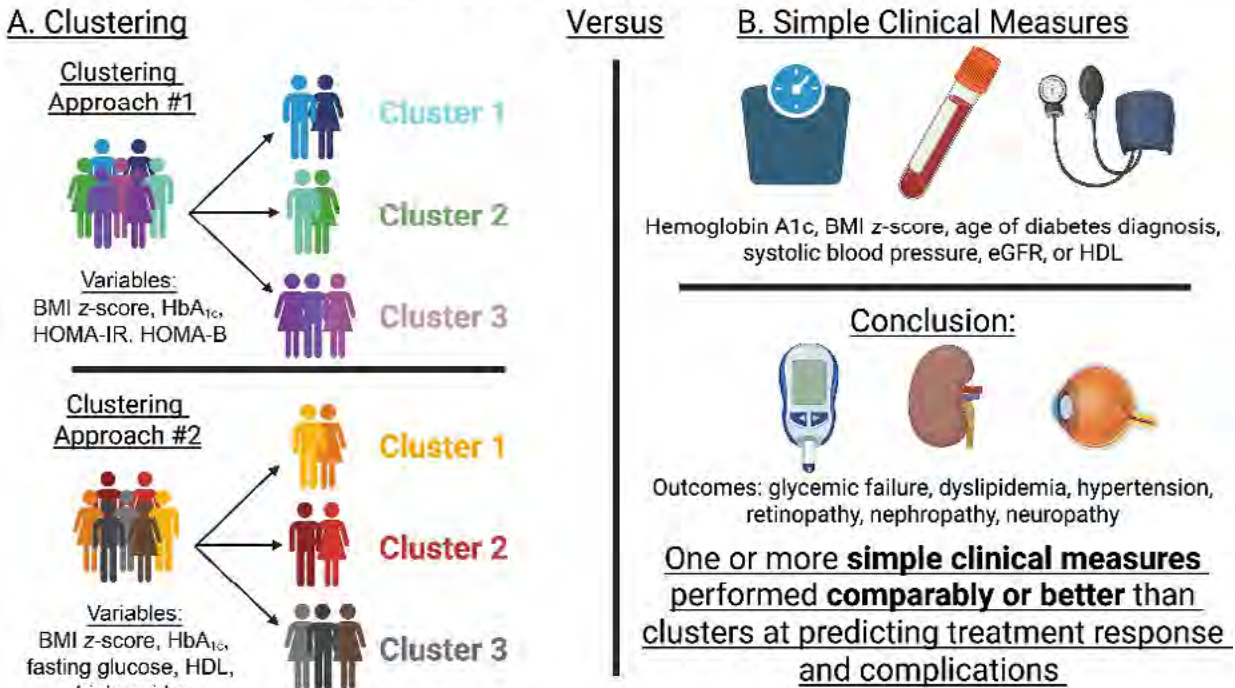


Los nuevos grupos fenotípicos de diabetes tipo 2 de inicio en la juventud no ofrecen ningún valor pronóstico añadido a las medidas clínicas simples

Kreienkamp RJ, Smith K, Wangden TY, et al; **Novel Phenotypic Clusters of Youth-Onset Type 2 Diabetes Offer No Added Prognostic Value to Simple Clinical Measures.** *Diabetes Care* 2026; 49 (1): 137–146. <https://doi.org/10.2337/dc25-1765>

Phenotypic Clustering of Youth-Onset Type 2 Diabetes and Comparison With Simple Clinical Measures for Predicting Outcomes

Cohorts: TODAY Study and SEARCH Study



La heterogeneidad clínica en la DM 2 de inicio en la juventud es menos conocida que la de la diabetes tipo 2 de inicio en la edad adulta. Realizaron una agrupación fenotípica de la DM 2 de inicio en la juventud para determinar si las agrupaciones proporcionaban utilidad clínica.

Realizaron una agrupación basada en datos en un subconjunto diverso de pacientes con DM 2, negativos a autoanticuerpos y diagnosticados por un médico antes de los 20 años, en los estudios Opciones de tratamiento para la DM 2 en adolescentes y jóvenes (TODAY) (n = 525) y SEARCH para la diabetes en jóvenes (SEARCH) (n = 333). Los participantes se agruparon utilizando 1) variables similares a las descritas previamente en

adultos y 2) nuevas variables clínicas disponibles de forma rutinaria. Evaluaron la eficacia de las agrupaciones, así como la de medidas clínicas simples, para predecir la respuesta al tratamiento en el ensayo clínico TODAY.

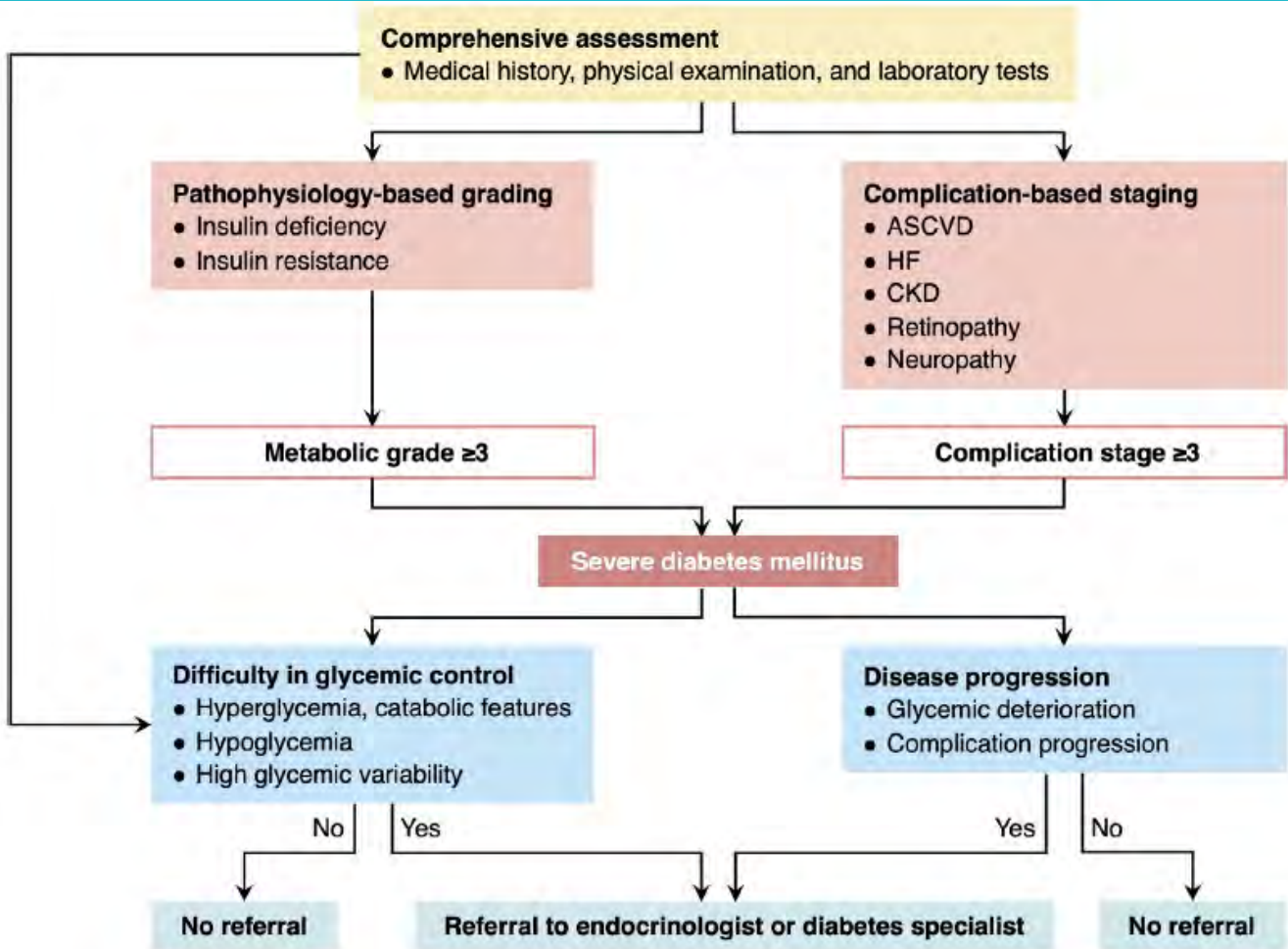
Se identificaron tres grupos de DM 2 de inicio en la juventud: 1) diabetes con deficiencia de insulina de inicio en la juventud (YIDD-T2), 2) diabetes resistente a la insulina de inicio en la juventud y 3) diabetes intermedia de inicio en la juventud. Estos grupos presentaron respuestas diferenciales a las terapias y riesgo de fracaso terapéutico en el estudio TODAY; los del grupo YIDD-T2 experimentaron la mayor tasa de fracaso terapéutico, independientemente del grupo de tratamiento. El grupo YIDD-T2 también presentó

altas tasas de complicaciones de la diabetes tipo 2. A continuación, generaron tres grupos novedosos, con diferentes tasas de fracaso terapéutico, utilizando variables disponibles en la práctica clínica habitual. En comparación con ambos métodos de agrupamiento, las medidas clínicas simples tuvieron un rendimiento comparable o mejor en la predicción de la respuesta al tratamiento y las complicaciones.

En conclusión, la DM 2 de inicio en la juventud puede caracterizarse en grupos reproducibles que muestran una respuesta diferencial a los tratamientos y un riesgo de complicaciones. Sin embargo, la pertenencia a un grupo no añadió utilidad clínica más allá de las simples medidas clínicas para predecir los resultados.

Definiendo la diabetes mellitus severa

Bae JH, Choe HJ, Yang YS, et al, for the Severe Diabetes Mellitus Task Force of the Korean Diabetes Association. **Defining Severe Diabetes Mellitus: A Consensus Framework for Grading and Staging Diabetes Based on Pathophysiology and Complications.** *Diabetes Metab J* 2025; 49:1141-1154 | <https://doi.org/10.4093/dmj.2025.0739>



La diabetes mellitus comprende un grupo heterogéneo de trastornos metabólicos que difieren en etiología, evolución clínica y resultados. Las clasificaciones tradicionales, como la diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, no abarcan toda la heterogeneidad, incluyendo la variación en la deficiencia de insulina, la resistencia a la insulina y la carga de complicaciones.

Para abordar estas limitaciones, proponen la Clasificación por Grado y Etapa de la Diabetes, un sistema integrado que combina la clasificación basada en la fisiopatología con la estadificación basada en las complicaciones. La clasificación cuantifica la disfunción metabólica mediante la evaluación de la deficiencia y la resistencia a la insulina. Paralelamente, la estadificación evalúa la extensión del daño a los órganos diana, particularmente en los sistemas cardiovascular, renal, ocular y nervioso.

En conjunto, este marco permite una evaluación integral del estado de la enfermedad, la identificación de fenotipos vulnerables o de alto riesgo y la implementación de estrategias de manejo adaptadas al riesgo. Clínicamente, facilita la atención personalizada, promueve la coordinación colaborativa y fortalece la comunicación médico-paciente. Además, este marco proporciona una estructura escalable para integrar la gravedad de la enfermedad en las intervenciones tanto a nivel individual

como poblacional. Aunque los criterios actuales de clasificación y estadificación se basan en el consenso de expertos y en indicadores clínicos seleccionados, como niveles bajos de péptido C y complicaciones avanzadas, se requiere una mayor validación y perfeccionamiento.

En conclusión, el sistema de clasificación y estadificación proporciona una herramienta operativa para clasificar la gravedad de la diabetes mellitus y tiene el potencial de prolongar la esperanza de vida y mejorar la calidad de vida de las personas que viven con diabetes mellitus.

PUNTOS CLAVE

- Proponen la Clasificación por Grados y Etapas de la Diabetes (CGED) para definir la gravedad de la diabetes.
- La clasificación cuantifica la disfunción metabólica causada por la deficiencia y la resistencia a la insulina.
- La estadificación refleja la carga acumulativa del daño a órganos diana en múltiples sistemas.
- La diabetes grave corresponde a un grado metabólico ≥ 3 o una etapa de complicaciones ≥ 3 .
- La CGED proporciona un marco unificado para la estratificación del riesgo y el manejo preciso de la diabetes.

Salud cardiovascular y esperanza de vida libre de enfermedad cardiovascular aterosclerótica entre pacientes con diabetes tipo 2

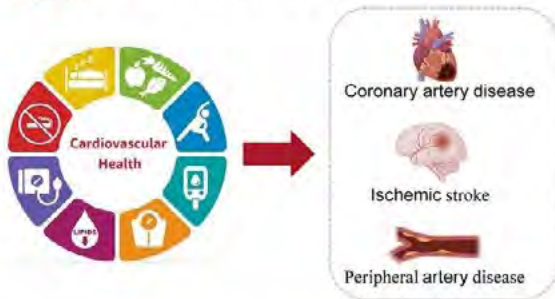
Wei Y, Sun D, Ng S, et al, **Cardiovascular Health and Life Expectancy Free of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Among Patients with Type 2 Diabetes: a cohort study**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf742, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf742>

El efecto de la salud cardiovascular (CVH) sobre el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas (ASCVD) a lo largo de la vida en pacientes con diabetes tipo 2 (DM2) no está claro. Este estudio examina cómo la CVH se asocia con la esperanza de vida libre de ASCVD en pacientes diabéticos en comparación con los no diabéticos.

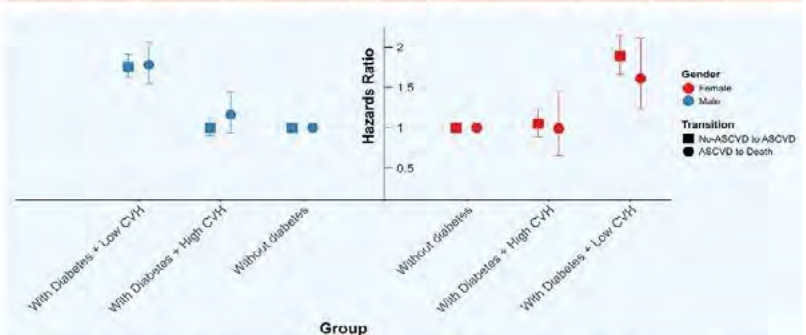
Este estudio de cohorte analizó a 246,183 adultos del Biobanco del Reino Unido, incluidos 10,579 (4.3 %) con DM 2. La SCV midió utilizando la puntuación Life's Essential 8, que se clasificó en niveles bajos, moderados y altos. El resultado principal fue la esperanza de vida libre de ASCVD.

Cardiovascular Health and Life Expectancy Free of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Among Patients with Type 2 Diabetes: a cohort study

246,183 UK Biobank adults; 10,579 had T2DM



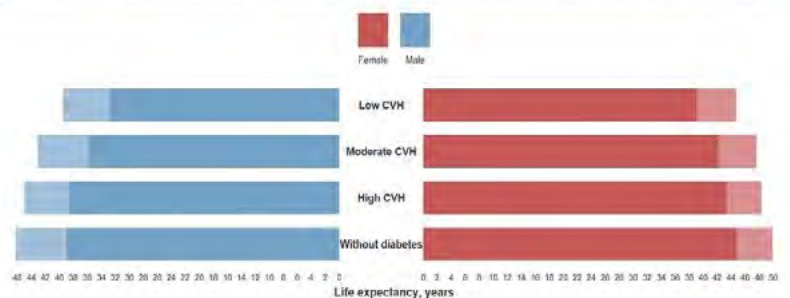
Incident ASCVD and mortality according to CVH level among participants with diabetes compared to non-diabetic participants



The proportion of ASCVD-free years in overall life expectancy among diabetic with different CVH levels compared to those without diabetes at age 40

| | Male | Female |
|------------------|-------|--------|
| Low CVH | 82.9% | 87.5% |
| Moderate CVH | 83.0% | 88.7% |
| High CVH | 85.6% | 89.6% |
| Without diabetes | 84.4% | 89.7% |

Total life and ASCVD-free life expectancy at different CVH levels in participants with diabetes compared to those without diabetes at age 40



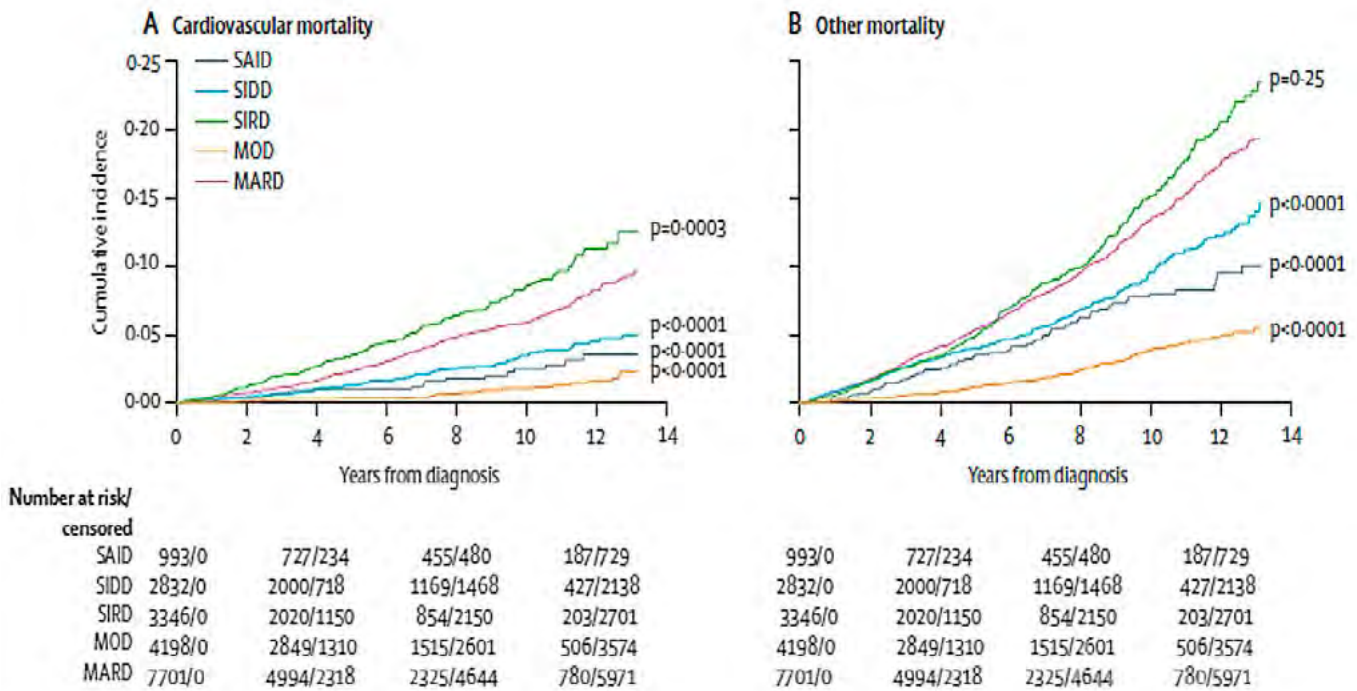
En el caso de los participantes con diabetes, el seguimiento medio fue de 11.6 años para la incidencia de ASCVD y de 5.0 años para la mortalidad tras la ASCVD. Durante estos periodos, se produjeron 2,211 nuevos casos de ASCVD y 591 muertes tras el diagnóstico. A los 40 años, se esperaba que las mujeres con CVH baja vivieran 39.1 (IC del 95 %, 38.6-39.7) años sin ASCVD, que aumentaba a 43.3 años (42.7-43.8) para aquellas con alta CVH, mientras que se predecía que las mujeres no diabéticas tendrían una esperanza de vida libre de ASCVD de 44.8 años (44.2-45.3). Para los hombres de 40 años, las cifras correspondientes eran 32.8 años (32.2-33.4), 38.5 años (37.9-39.1) y 39.0 años (38.4-39.6). De la esperanza de vida total a los 40 años, las mujeres con baja CVH pasaron el 87.5 % (IC del 95 %, 87.1 %-87.9 %) de sus años restantes sin ASCVD,

en comparación con el 89.6 % (89.2 %-89.9 %) de aquellas con CVH ideal. Las mujeres sin DM2 pasaron el 89.7 % (89.4 %-90.0 %) de su esperanza de vida sin padecer la enfermedad. En el caso de los hombres de la misma edad, los porcentajes correspondientes fueron del 82.9 % (82.4 %-83.4 %) para los que tenían una CVH baja, del 85.6 % (85.2 %-86.0 %) para los que tenían una CVH ideal y del 84.4 % (84.0 %-84.8 %) para los que no tenían DM2.

En conclusión, los niveles más altos de CVH en personas con diabetes prolongan su esperanza de vida libre de ASCVD, acercándola a la de las personas sin diabetes. Hemos aportado una importante contribución a las pruebas actuales que abogan por estrategias de mejora de la CVH en pacientes diabéticos.

Comorbilidades y mortalidad en adultos con diabetes

Asplund O, Thangam M, Prasad RB et al, **Comorbidities and mortality in subgroups of adults with diabetes with up to 14 years follow-up: a prospective cohort study in Sweden** *Lancet Diabetes Endocrinol* 2025, November



MORTALIDAD NO AJUSTADA POR SUBGRUPO

Se muestra la significación para la regresión de Fine-Gray con el grupo MARD como referencia. Las estadísticas completas ajustadas por sexo y edad se pueden encontrar en la tabla 2, y las estadísticas completas no ajustadas en el apéndice (págs. 24-26). MARD = diabetes leve relacionada con la edad. MOD = diabetes leve relacionada con la obesidad. SAID = diabetes autoinmune grave. SIDD = diabetes grave por deficiencia de insulina. SIRD = diabetes grave por resistencia a la insulina.

Se han definido subgrupos de diabetes de inicio en la edad adulta, a saber, diabetes autoinmune grave (SAID), diabetes grave con deficiencia de insulina (SIDD), diabetes grave con resistencia a la insulina (SIRD) y diabetes leve relacionada con la obesidad (MOD) o diabetes leve relacionada con la edad (MARD), utilizando variables clínicas y un enfoque de aprendizaje automático. El objetivo fue describir sus resultados a largo plazo y la mortalidad.

En este estudio prospectivo de cohortes realizado en Suecia, utilizaron datos de dos subconjuntos de la cohorte del proyecto All New Diabetics in Scania (ANDIS) de personas diagnosticadas con diabetes en centros de atención regionales e inscritas en el plazo de un año desde el diagnóstico. Los participantes incluidos tenían 18 años o más, no padecían pancreatitis y disponían de datos completos para las variables de agrupamiento. Utilizaron anticuerpos GAD, índices de resistencia a la insulina y células β del modelo de evaluación de la homeostasis 2, IMC, HbA1c y edad en el momento del diagnóstico de diabetes para agrupar a los individuos, y regresión logística y de riesgos proporcionales de Fine-Gray para estudiar las comorbilidades prevalentes e incidentes, utilizando el grupo MARD como comparador.

Entre el 1 de enero de 2008 y el 3 de noviembre de 2016, para ANDIS1, y entre el 4 de noviembre de 2016 y el 6 de abril de 2022, para ANDIS2, se evaluó la elegibilidad de un total de 25,590 personas fueron evaluadas para determinar su elegibilidad, lo que dio como resultado la inclusión de 19,076 participan-

tes en el análisis (9,057 de ANDIS1 y 10,019 de ANDIS2; 11,171 hombres y 7,905 mujeres). La mediana del tiempo de seguimiento fue de 9.63 años (IQR 4.05) en ANDIS1 y de 2.83 años (2.76) en ANDIS2. Los subgrupos SAID y SIDD presentaron los valores más altos de HbA1c en el momento del diagnóstico y a lo largo del tiempo, así como el mayor riesgo de retinopatía ajustado por edad y sexo (razón de riesgo ajustada [HR] para SAID 1.35 [IC del 95 %: 1.08-1.70]; SIDD 2.11 [1.82-2.44]) y neuropatía (2.58 [1.87-3.56]; 2.13 [1.69-2.70]). En el momento del diagnóstico de diabetes, el SIRD tenía la mayor prevalencia de hipertensión (2,336 [69.8%] de 3,348) y dislipidemia (1,484 [44.4 %]), y renal (366 [10.9 %]), cardiovascular (1,026 [30.6 %]) y enfermedad hepática esteatótica (38 [1.1 %]). A pesar de las grandes

diferencias en la HbA1c, tanto el SIDD como el SIRD presentaban un mayor riesgo de enfermedad renal incidente, incluida la insuficiencia renal (HR ajustado para SIDD 2.94 [1.69-5.09]; SIRD 3.41 [2.06-5.64]), e infarto de miocardio (1.44 [1.13-1.82]; 1.51 [1.22-1.87]). El SIRD y el MOD presentaban el mayor riesgo de fibrilación auricular (HR ajustado 1.32 [1.13-1.54]; 1.58 [1.26-1.98]). El riesgo de accidente cerebrovascular solo aumentó en el SIDD (HR ajustado 1.32 [1.07-1.62]), y la enfermedad hepática esteatótica (3.29 [2.32-4.66]) y la insuficiencia cardíaca (1.55 [1.34-1.79]) en el SIRD. El SIDD, el SIRD y el MOD presentaban el mayor riesgo de mortalidad total (HR ajustadas 1.44-1.52) incluso después de ajustar los factores de riesgo establecidos (edad, sexo, IMC, hipertensión, LDL y tabaquismo), debido en gran medida a la mortalidad cardiovascular.

En conclusión, los subgrupos de diabetes podrían informar sobre los resultados, así como orientar el tratamiento y el seguimiento necesarios para las personas recién diagnosticadas con diabetes. El SIRD destaca como un subgrupo de alto riesgo que no se identifica mediante los factores de riesgo convencionales basados en la glucemia, pero que conlleva el riesgo de daño precoz en los órganos diana y se beneficiaría de la identificación y el tratamiento antes del diagnóstico de diabetes.

Guía colombiana para el tratamiento de la diabetes tipo 2

Feriz-Bonelo, K, Ramírez Rincón, A, Tovar, H. et al. (2025). **Guía de práctica clínica para el tratamiento y seguimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la población colombiana mayor de 18 años**: Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo, 2025. *Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 12(3). <https://doi.org/10.53853/encr.12.3.907>

La Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo (ACE) desarrolló esta guía de práctica clínica con el propósito de emitir recomendaciones actualizadas para el manejo y seguimiento de las personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en Colombia. Esta actualización responde a la necesidad de revisar las directrices establecidas en la guía nacional publicada en 2016, a la luz de la evidencia científica reciente y robusta disponible a nivel mundial, la cual ha generado cambios sustanciales en la aproximación terapéutica.

La guía enfatiza el enfoque preventivo de desenlaces cardiovasculares y renales, así como la integración de intervenciones en el estilo de vida y la incorporación de la tecnología como parte esencial del abordaje holístico de la persona con DM2.

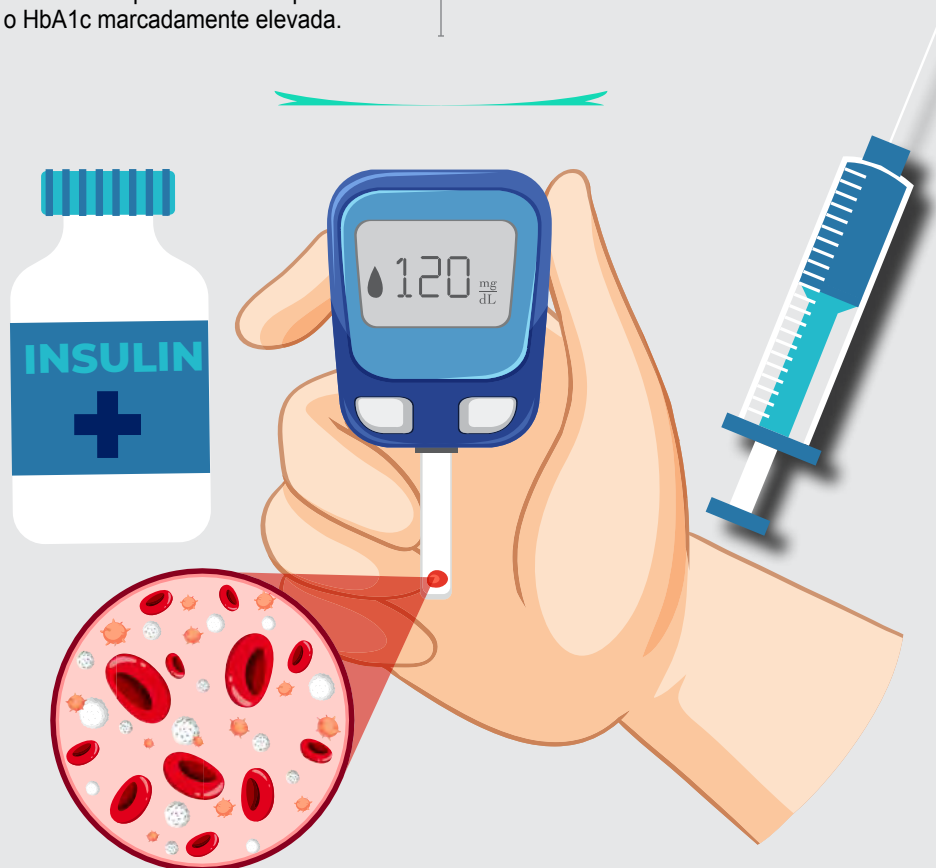
La guía fue elaborada mediante la metodología GRADE, en concordancia con los lineamientos de AGREE II e Institute of Medicine. El proceso incluyó la formulación de nueve preguntas PICO, búsquedas sistemáticas, evaluación crítica de la evidencia y formulación de recomendaciones en un panel interdisciplinario con participación de pacientes. La transparencia se garantizó con gestión de conflictos de interés y revisión externa internacional.

Se recomienda iniciar terapia combinada con metformina e inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) o inhibidor de la dipeptidil peptidasa-4 (iDPP-4) en pacientes con niveles significativamente elevados de HbA1c, desaconsejándose las combinaciones con sulfonilureas. En pacientes que no alcanzan la meta glucémica con monoterapia con metformina, se sugiere añadir un iSGLT2 o un agonista del receptor de GLP-1 (AR GLP-1), éste último especialmente en presencia de sobrepeso, obesidad o HbA1c marcadamente elevada.

En caso de control glucémico inadecuado pese al uso de anti-diabéticos orales, se recomienda como primera opción la adición de un AR GLP-1, particularmente en pacientes con índice de masa corporal (IMC) > 27 kg/m². La adición de insulina basal se sugiere cuando no se logra el control con AR GLP-1. En el contexto de diabetes tipo 2 asociada a sobrepeso u obesidad, se aconseja el uso de AR GLP-1 o agonistas duales GLP-1/GIP. En personas con obesidad grado 2 o superior, puede considerarse la cirugía metabólica o bariátrica, siempre que esté acompañada de educación, evaluación individual del riesgo-beneficio y sea realizada en centros de referencia especializados. Las terapias cardiorenoprotectoras (iSGLT2, AR GLP-1, finerenona) deben priorizarse e iniciarse de manera independiente al grado de control glucémico o a la terapia concomitante, en personas con enfermedad cardiovascular aterosclerótica, insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica, según el perfil clínico individual.

Se recomienda el uso de sistemas de monitoreo continuo de glucosa (MCG en tiempo real) en pacientes que reciben múltiples dosis de insulina y presentan hipoglucemias o control glucémico inadecuado. Finalmente, se enfatiza la importancia de la educación diabetológica continua y del enfoque multidisciplinario en el manejo integral de todas las personas con diabetes tipo 2.

En conclusión, esta guía constituye una herramienta práctica y rigurosa para la atención integral de la DM2 en Colombia, con recomendaciones adaptadas al contexto nacional y con alto potencial para mejorar la calidad de vida y reducir la carga de la enfermedad.



Manejo de pacientes con DM2 y sarcopenia: Consenso colombiano

Castillo, J., Vásquez, M., Duque, J. J. et al. (2025). **Consenso colombiano basado en evidencia y en la opinión de expertos en el manejo integral de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y sarcopenia.** *Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 12(4). <https://doi.org/10.53853/enr.12.4.935>

La sarcopenia es una condición musculoesquelética de carácter progresivo, definida por la disminución de la masa y la fuerza muscular, y se estima que

impacta entre el 10,07% y el 16,07% de la población adulta mayor a nivel mundial, deteriorando su funcionalidad, autonomía y calidad de vida. En personas con DM2, la prevalencia de sarcopenia puede alcanzar el 20,9 %, siendo más común en adultos mayores. En Colombia, la elevada carga de ambas condiciones agrava el pronóstico funcional y metabólico, lo que demanda un enfoque clínico multidisciplinario y adaptado al contexto nacional.

El objetivo, fue establecer recomendaciones basadas en evidencia científica para el abordaje integral de los pacientes con sarcopenia y DM 2 en Colombia, optimizando la toma de decisiones clínicas.

Este consenso, desarrollado por la Asociación Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo mediante un panel de nueve expertos, siguió una metodología

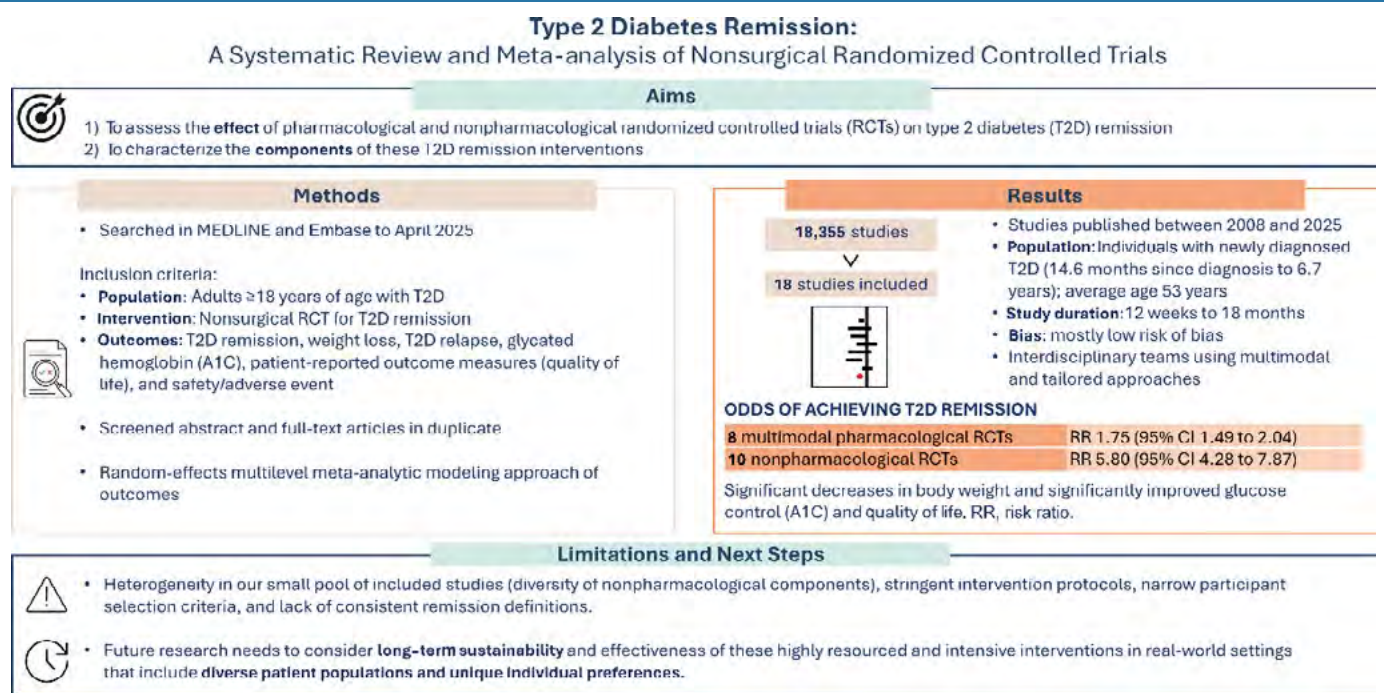
estructurada que incluyó la definición de preguntas PICO, búsqueda y evaluación crítica de la evidencia, y la formulación de recomendaciones mediante técnicas formales de consenso.

Se desarrollaron 35 recomendaciones para responder a 13 preguntas clínicas. La certeza de la evidencia fue entre moderada y alta, basada en guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos. La mayoría de las recomendaciones se clasificaron como “débil a favor”, reflejando la limitada evidencia en algunas áreas.

En conclusión, este consenso proporciona orientaciones prácticas para el manejo de la sarcopenia en pacientes colombianos con DM2. Estas recomendaciones deberán ser actualizadas periódicamente a medida que surja nueva evidencia científica.

Remisión de la diabetes tipo 2

Sherifali DT, Racey ME, Greenway MK, et al, Integrated Knowledge Translation (iKT) Type 2 Diabetes Remission Advisory Team*; **Type 2 Diabetes Remission: A Systematic Review and Meta-analysis of Nonsurgical Randomized Controlled Trials.** *Diabetes Care* 20 November 2025; 48 (12): 2181–2191. <https://doi.org/10.2337/dc25-0562>



La evidencia de que la DM 2 puede revertirse se ha visto limitada por la comprensión y la implementación de estas intervenciones. El objetivo fue evaluar el efecto de los ensayos controlados aleatorios no quirúrgicos (ECA) sobre la remisión de la diabetes tipo 2 y caracterizamos los componentes centrales.

Se incluyeron ECA de intervenciones farmacológicas o no farmacológicas multimodales para la remisión de la DM 2 en adultos con DM 2. Se extrajeron las características del estudio y los resultados en términos de salud clínica/poblacional, informados por los pacientes y eventos adversos. Se realizó un metanálisis multinivel de efectos aleatorios de estudios, agrupados según el tipo de intervención y la duración del seguimiento. Se incluyeron 18 estudios en esta revisión de 11 países diferentes.

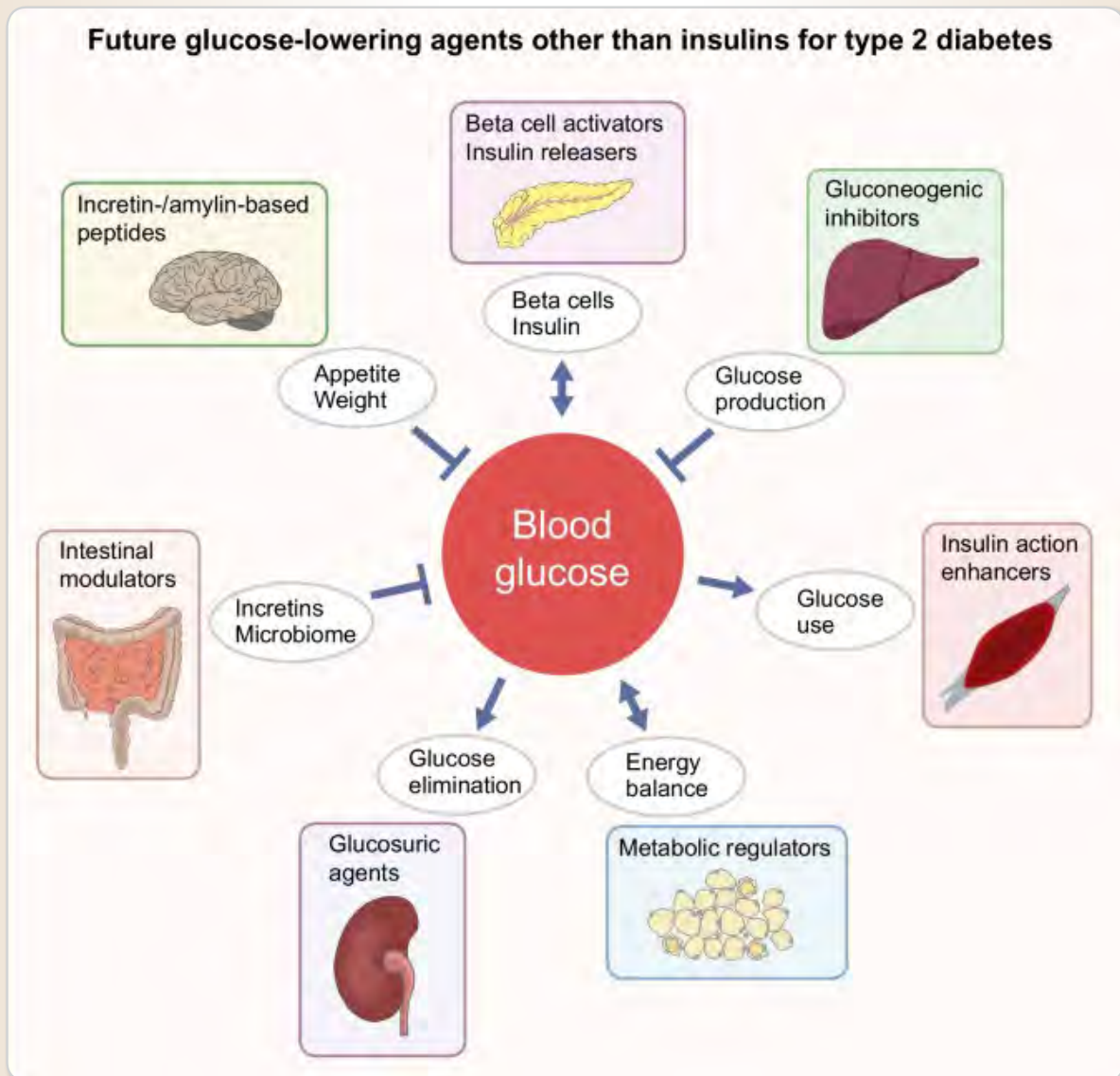
Se observó una mayor probabilidad de lograr la remisión de la DM 2 mediante intervenciones multimodales (riesgo relativo [RR] 1.75 [IC

del 95 %: 1.49-2.04]) y para intervenciones no farmacológicas (RR 5.80 [IC del 95 %: 4.28-7.87]), en comparación con el grupo control. Otros resultados significativos para los grupos de intervención en comparación con los grupos control incluyeron cambios en la A1C, pérdida de peso y calidad de vida, así como mejoras en los eventos adversos de hipoglucemia. Hubo heterogeneidad en nuestro pequeño grupo de estudios incluidos (diversidad de componentes no farmacológicos), protocolos de intervención estrictos, criterios de selección de participantes estrechos y falta de definiciones consistentes de remisión de la diabetes.

En conclusión, con protocolos específicos, diversos enfoques personalizados pueden inducir la remisión de la diabetes tipo 2 en pacientes con diagnóstico reciente de DM 2 que puedan adherirse a protocolos estrictos. Es necesario considerar la sostenibilidad y la eficacia a largo plazo en futuras investigaciones, así como las preferencias de los pacientes.

Terapia farmacológica para diabetes tipo 2

Bailey, C.J. *Pharmacological therapies for type 2 diabetes: future approaches.* *Diabetologia* 69, 20–35 (2026).
<https://doi.org/10.1007/s00125-025-06581-6>



A pesar de la disponibilidad de al menos nueve clases de agentes hipoglucemiantes con diferentes mecanismos de acción, muchas personas con diabetes tipo 2 no logran o no mantienen un control glucémico lo suficientemente estricto como para evitar las complicaciones de la hiperglucemia crónica. Esta revisión narrativa examina las perspectivas de los futuros agentes no insulínicos y los enfoques terapéuticos en fase inicial de desarrollo que tienen como objetivo mejorar el control glucémico en la diabetes tipo 2.

Lo ideal es que estas terapias mejoren la reducción de la glucosa a través de los mecanismos existentes o actuando sobre diferentes aspectos de la fisiopatología de la enfermedad. Evitarán la hipoglucemia manifiesta y facilitarán el control del peso, además de ser cómodas de usar, tener efectos adversos mínimos, proporcionar beneficios contra las comorbilidades comunes y presentar un perfil de seguridad general encomiable. Las terapias en desarrollo especialmente prometedoras son los péptidos sintéticos coagonistas y multagonistas basados en incretinas y amilinas que mejoran el control glucémico y la regulación del peso corporal.

Los estudios iniciales sugieren que estas terapias pueden mejorar la secreción de insulina, ayudar a la preservación de las células beta pancreáticas y mejorar el metabolismo de la glucosa mediado por la insulina, al tiempo que reducen la secreción de glucagón y el riesgo de enfermedad del hígado graso. También se están desarrollando anticuerpos y moléculas pequeñas que interactúan con los objetivos de las incretinas, así como agentes para modular la función mitocondrial, los receptores de ácidos grasos y los receptores de determinados péptidos gastrointestinales y adipocitarios que afectan al apetito o a las vías del metabolismo de los nutrientes. La multiómica, los miARN, las tecnologías de edición genética y las dianas epigenéticas han recibido una atención considerable, pero aún no han dado lugar a terapias utilizables.

Dirigir los agentes terapéuticos a órganos o tejidos específicos y evitar efectos no deseados fuera de la diana siguen siendo un reto para la aplicación de las innovaciones de laboratorio en agentes clínicos viables. Sin embargo, los recientes éxitos con medicamentos basados en incretinas para bajar de peso han aumentado las expectativas de que las líneas de productos farmacéuticos transformen el tratamiento de la diabetes tipo 2.

Tirzepatida vs Dulaglutida: Resultados cardiovasculares en DM2

Nicholls, EJ, Pavo I, Bhatt, DL, et al. for the SURPASS-CVOT Investigators **Cardiovascular Outcomes with Tirzepatide versus Dulaglutide in Type 2 Diabetes** *N Engl J Med* 2025;393:2409-2420

La tirzepatida, un agonista dual de los receptores del péptido similar al glucagón tipo 1 y del polipéptido insulínico dependiente de la glucosa, tiene efectos favorables sobre el control glucémico y el peso corporal. Los efectos sobre los resultados cardiovasculares son inciertos.

Realizaron un ensayo de no inferioridad, doble ciego y controlado con comparador activo, en el que se asignó aleatoriamente a pacientes con DM 2 y enfermedad cardiovascular aterosclerótica en una proporción 1:1 para recibir una inyección subcutánea semanal de tirzepatida (hasta 15 mg) o dulaglutida (1.5 mg), un agente que ha demostrado reducir la incidencia de eventos cardiovasculares. El criterio de valoración principal fue una combinación de muerte por causas cardiovasculares, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular, y se evaluó la

no inferioridad de la tirzepatida frente a la dulaglutida con un margen de 1.05 para el límite superior del IC del 95,3 % para la razón de riesgos. Se consideró que un límite superior inferior a 1.00 indicaba la superioridad de la tirzepatida frente a la dulaglutida.

Se aleatorizó a un total de 13,299 pacientes; posteriormente se excluyó a 134 porque no cumplían los criterios de inclusión. La población modificada por intención de tratar incluyó, por tanto, a 6,586 pacientes en el grupo de tirzepatida y a 6,579 en el grupo de dulaglutida. La media (\pm DE) de edad de los pacientes fue de 64.1 ± 8.8 años, el 29.0 % eran mujeres, el IMC medio (el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros) era de 32.6 ± 5.5 , el nivel medio de hemoglobina glicosilada era de 8.4 ± 0.9 % y la duración media de la diabetes era de 14.7 ± 8.8 años. Se produjo un

evento de criterio de valoración principal en 801 pacientes (12.2 %) del grupo de tirzepatida y en 862 (13.1 %) del grupo de dulaglutida (razón de riesgo, 0.92; IC del 95,3 %, 0.83 a 1.01; $p = 0.003$ para la no inferioridad; $p = 0.09$ para la superioridad). La incidencia de acontecimientos adversos pareció ser similar en los dos grupos, aunque se observaron más acontecimientos adversos gastrointestinales en el grupo de tirzepatida.

En conclusión, entre los pacientes con DM 2 y enfermedad cardiovascular aterosclerótica, la tirzepatida no fue inferior a la dulaglutida en lo que respecta a una combinación de muerte por causas CV, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular. (Financiado por Eli Lilly; número SURPASS-CVOT ClinicalTrials.gov, NCT04255433).

ZEPATID

Jeringas Prellenadas

Tirzepatida 2.5 mg - 5 mg - 7.5 mg

“La reprogramación del sistema metabólico”



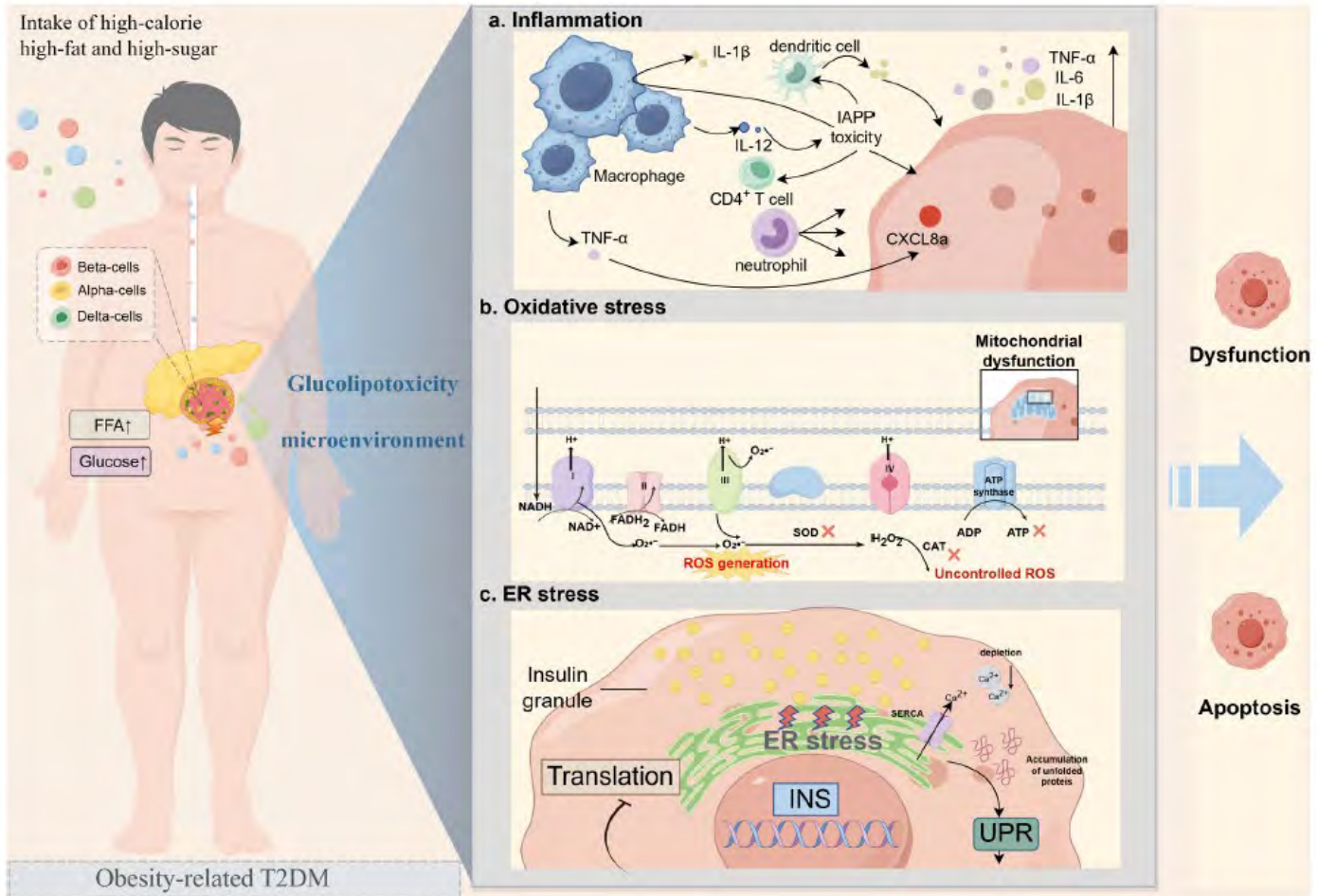
 Diabetes Mellitus Tipo 2

 Apnea Obstruktiva del Sueño

 Obesidad y Sobrepeso

Reprogramación metabólica de las células beta pancreáticas en la diabetes tipo 2 y su estrategia terapéutica

Miao L, Miao R, Yao Y, Fang X, Guan H, Tian J, Tong X. *Metabolic reprogramming of pancreatic beta cells in type 2 diabetes and its therapeutic strategy.* *Ageing Res Rev.* 2026 Jan; 113:102938. doi: 10.1016/j.arr.2025.102938. Epub 2025 Nov 12. PMID: 41238064



Las células beta pancreáticas son células altamente especializadas que poseen programas metabólicos únicos para asegurar que la secreción de insulina se ajuste al estado nutricional y así mantener la homeostasis de la glucosa. Sin embargo, en la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la exposición prolongada a un exceso de nutrientes (glucosa, lípidos) induce toxicidad que conduce a una insuficiencia progresiva de las células beta y a una disminución de la secreción de insulina, cuyos mecanismos subyacentes aún no están claros.

Esta revisión resume las características metabólicas distintivas de las células beta pancreáticas en condiciones fisiológicas y los mecanismos de reprogramación metabólica inducida por glucolipotoxicidad en estados patológicos (DM2). Bajo una sobrecarga crónica de nutrientes, las células beta experimentan una remodelación metabólica dinámica, lo que resulta en la pérdida de programas metabólicos característicos y desencadena redes interconectadas de daño por estrés, como la inflamación, el estrés oxidativo y el estrés del retículo en-

doplasmático. Mientras tanto, la alteración de los programas transcripcionales bajo estrés metabólico también conduce a la pérdida de la identidad de las células beta. En respuesta, las células beta intentan desarrollar mecanismos únicos de reprogramación metabólica del flujo de carbono para lograr la “desintoxicación” de combustible. Estos procesos son cruciales para identificar los nodos clave en la reprogramación metabólica de las células beta.

Finalmente, la revisión describe estrategias terapéuticas dirigidas a la reprogramación metabólica de las células beta, en particular enfoques emergentes centrados en los microARN y en la restauración de la identidad y la función de las células beta. Este artículo busca delinear los nodos clave en la transición de las células beta de estados metabólicos fisiológicos a patológicos, proporcionando una base teórica para identificar etapas reversibles en la progresión de la enfermedad y restaurar la flexibilidad metabólica para lograr la protección funcional de las células beta.



Agonistas GLP-1 y eventos adversos graves previos en las extremidades en pacientes con diabetes

Hsiao F, Hsu T, Hsieh Y, et al. **Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists and Prior Major Adverse Limb Events in Patients With Diabetes.** *JAMA Netw Open.* 2026;9(1): e2555952.doi:10. 1001/jamanetworkopen.2025.55952

Los pacientes con diabetes y antecedentes de eventos adversos graves en las extremidades (MALE) tienen un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares y relacionadas con las extremidades; sin embargo, las terapias eficaces para reducir la glucosa en la prevención secundaria en esta población son limitadas. El objetivo fue evaluar si los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1 RA) se asocian con un menor riesgo de MALE y eventos cardiovasculares adversos graves (MACE) en comparación con los inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4) en pacientes con diabetes y antecedentes de MALE.

Este estudio de cohorte retrospectivo a nivel nacional utilizó datos de la Base de Datos de Investigación del Seguro Nacional de Salud de Taiwán desde octubre de 2012 hasta diciembre de 2023. Se incluyeron pacientes con diabetes y antecedentes de MALE que iniciaron GLP-1 RA o inhibidores de la DPP-4. Los MALE se definieron como isquemia crónica que amenaza las extremidades, revascularización de las extremidades inferiores o amputación menor y mayor no traumática. Inicio de GLP-1 RA (liraglutida, dulaglutida o semaglutida) frente a inhibidores de la DPP-4.

El resultado principal fue una combinación de revascularización de las extremidades inferiores y amputación mayor y menor no traumática. Los resultados secundarios fueron los MACE (muerte cardiovascular, accidente cerebrovascular isquémico e infarto de miocardio), la mortalidad por todas las causas y la progresión a diálisis a largo plazo. Se empleó un diseño de nuevo usuario y comparador activo con ponderación de probabilidad inversa del tratamiento.

Entre 17,288 pacientes (edad media [DE], 70.7 [12.0] años; 10,010 hombres [57.9 %]), 1,583 iniciaron el tratamiento con GLP-1 RA y 15,705 iniciaron el tratamiento con inhibidores de la DPP-4. Tras la ponderación, el uso de GLP-1 RA se asoció con un menor riesgo de MALE (razón de riesgo de subdistribución [SHR], 0.90; IC del 95 %, 0.83-0.97), debido principalmente a una marcada reducción de las amputaciones (SHR, 0.86; IC del 95 %, 0.75-0.98). Los RA de GLP-1 también se asociaron con una reducción del riesgo de MACE (HR, 0.62; IC del 95 %, 0.58-0.65), muerte cardiovascular (HR, 0.57; IC del 95 %, 0.53-0.61), mortalidad por todas las causas (HR 0.63; IC del 95 %, 0.60-0.66) y progresión a diálisis (HR, 0.61; IC del 95 %, 0.54-0.70).

En conclusión, en este estudio de cohorte a nivel nacional de pacientes con DM y antecedentes de MALE, el tratamiento con GLP-1 RA se asoció con un riesgo significativamente menor de eventos recurrentes en las extremidades, eventos CV, mortalidad por todas las causas y progresión de la enfermedad renal en

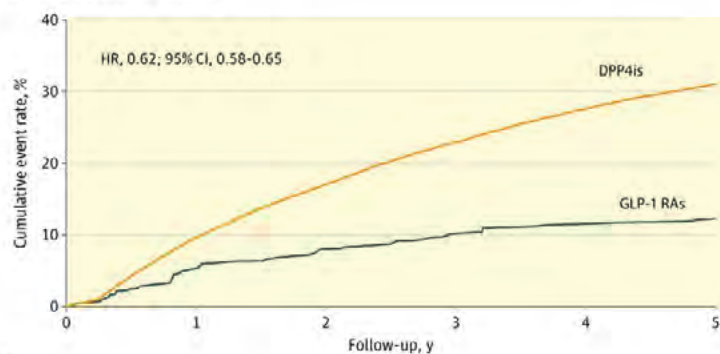
comparación con los inhibidores de la DPP-4. Estos hallazgos respaldan el uso preferencial de los GLP-1 RA para la prevención secundaria en esta población de alto riesgo.

PUNTOS CLAVE

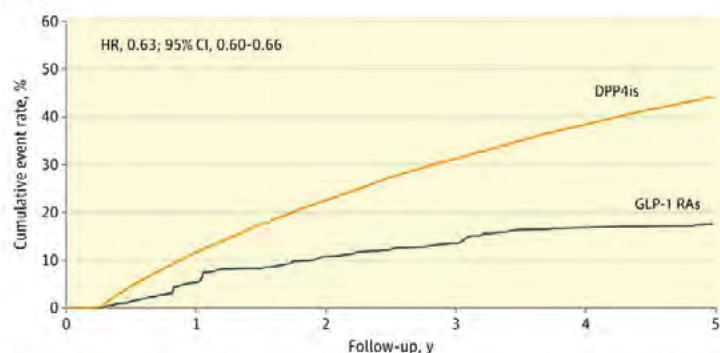
Pregunta: ¿Los GLP-1 RA se asocian con mejores resultados en las extremidades, el sistema CV y los riñones en comparación

Figure 3. Cumulative Event Rates of Major Adverse Cardiovascular Events and All-Cause Death Among the Patients Who Received Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists (GLP-1 RAs) vs Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitors (DPP4is) in the Inverse Probability of Treatment Weighting-Adjusted Cohort

A Major adverse cardiovascular events



B All-cause death



con los inhibidores de la DPP-4 en pacientes con DM y antecedentes de eventos adversos graves en las extremidades?

Resultados En este estudio de cohorte de 17,288 pacientes, el uso de GLP-1 RA se asoció con un riesgo significativamente menor de eventos en las extremidades, amputaciones, eventos CV, progresión a diálisis y mortalidad por todas las causas en comparación con los inhibidores de la DPP-4.

Significado Estos hallazgos sugieren que los GLP-1 RA pueden ofrecer importantes beneficios protectores para los pacientes de alto riesgo con diabetes y eventos previos en las extremidades, lo que respalda su uso preferencial en la prevención secundaria.

El sistema nervioso autónomo en la regulación del metabolismo de la glucosa y los lípidos

Wangler S, Jarczok MN, Ennis M, et al. **The autonomic nervous system in the regulation of glucose and lipid metabolism.** *Nat Rev Endocrinol.* 2026 Jan 5. doi: 10.1038/s41574-025-01221-w. Epub ahead of print. PMID: 41486282.

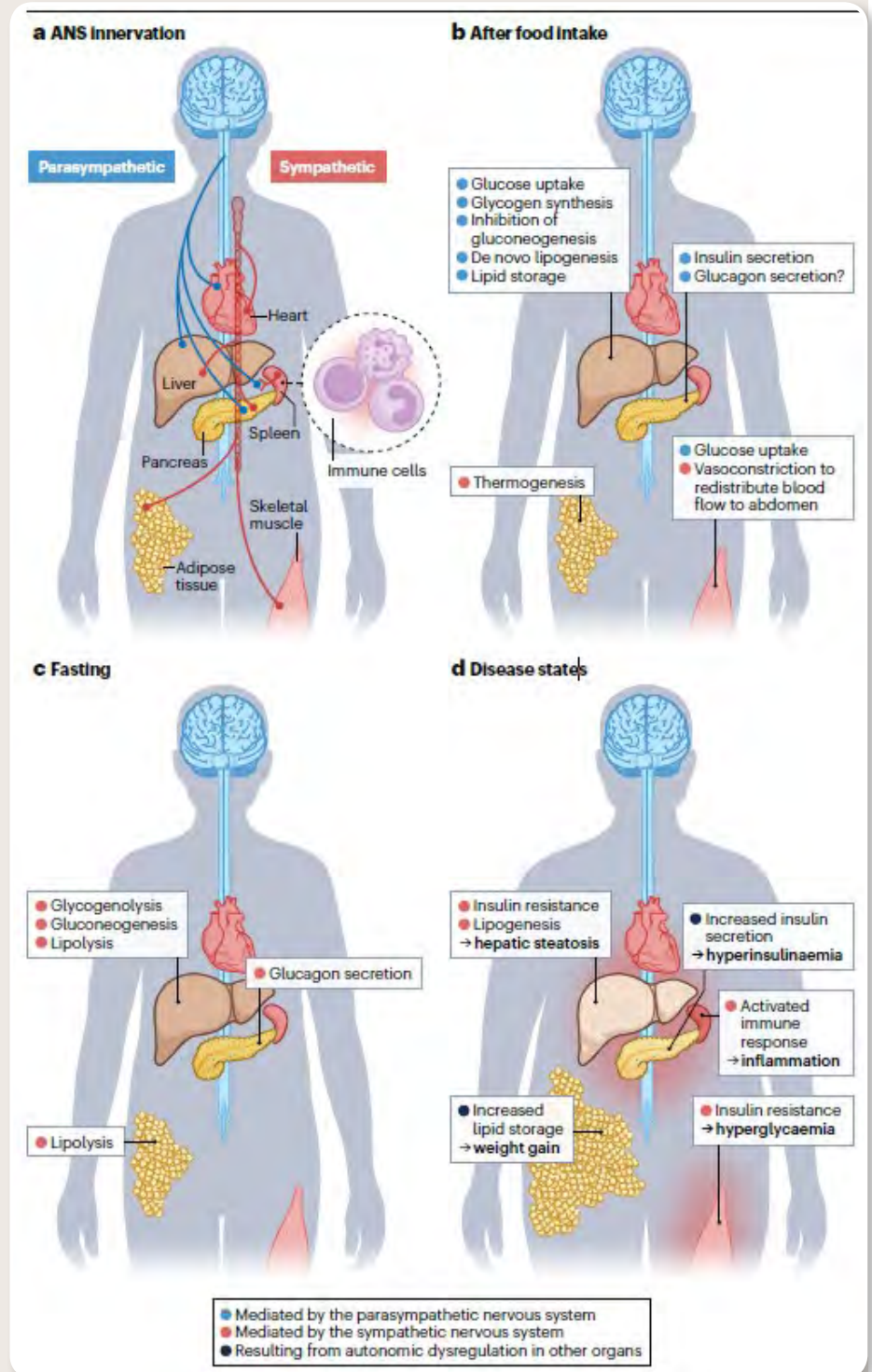
El sistema nervioso autónomo es un mediador crucial entre el sistema nervioso central y los tejidos periféricos, y es esencial para el mantenimiento de la homeostasis. En esta revisión, analizaron la comunicación bidireccional entre el sistema nervioso autónomo y los tejidos metabólicos en humanos, centrándose en la coordinación del metabolismo sistémico de la glucosa y los lípidos mediante la señalización autónoma en estados fisiológicos cambiantes.

También analizaron la interacción entre las vías autónomas e inmunitarias y su relevancia para el control metabólico. Una revisión de las metodologías actuales para evaluar la función autónoma en humanos muestra que cuantificar las salidas autónomas específicas de cada órgano sigue siendo un desafío. Las alteraciones crónicas de la regulación autónoma se reconocen cada vez más como contribuyentes a enfermedades metabólicas como la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2. Por lo tanto, las estrategias terapéuticas emergentes dirigidas a la función autónoma podrían ofrecer oportunidades prometedoras para mejorar la salud metabólica.

El progreso dependerá del desarrollo de herramientas para evaluar selectivamente la entrada autónoma a los órganos metabólicos individuales. Abordar la alta variabilidad interindividual y captar la dinámica temporal de la regulación autónoma específica de cada órgano será esencial para avanzar en el conocimiento de los mecanismos, lo que en última instancia permitirá su aplicación clínica.

PUNTOS CLAVE

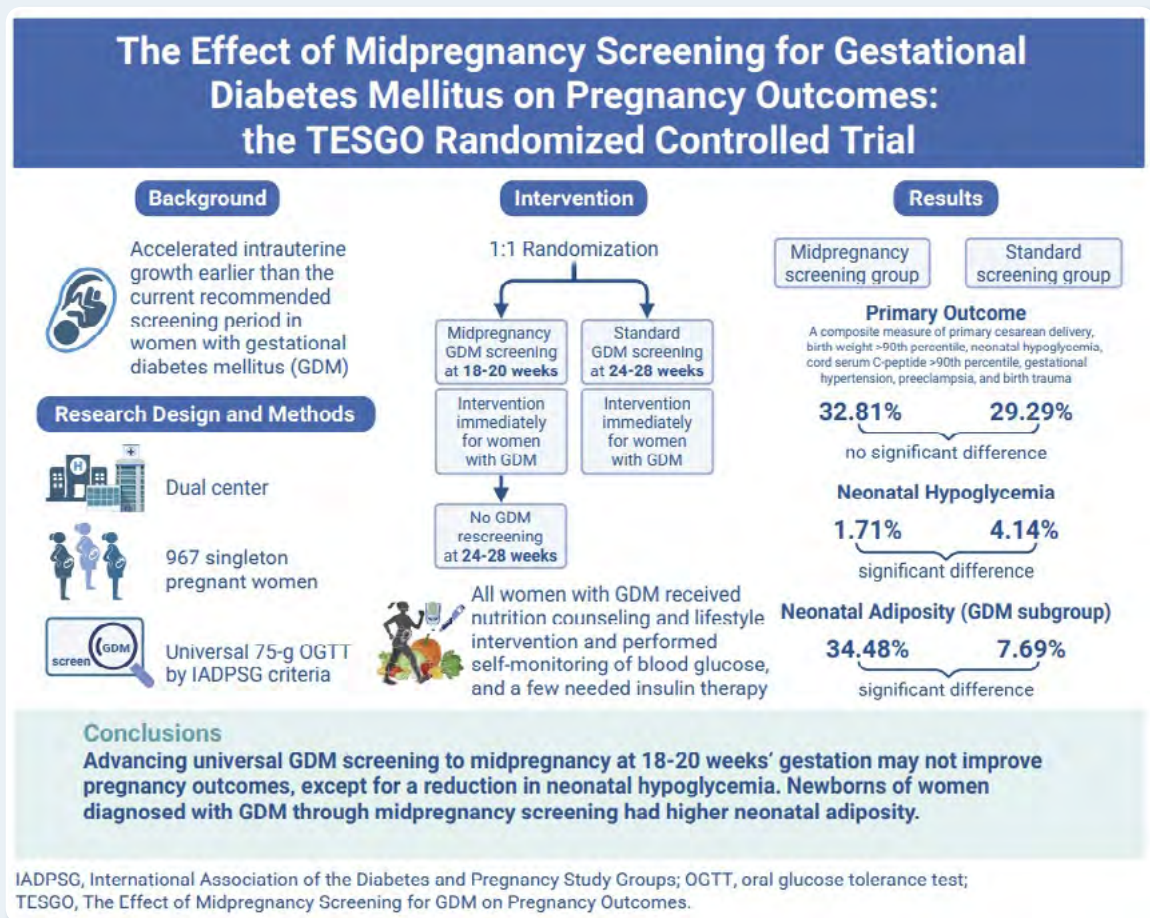
- El sistema nervioso autónomo regula el metabolismo de la glucosa mediante la señalización coordinada cerebro-periferia, regulando la secreción de insulina, la producción hepática de glucosa, la lipólisis adiposa y la captación de glucosa en el músculo esquelético, entre otras funciones.
- Tanto el sistema simpático como el parasimpático contribuyen a la homeostasis de la glucosa de forma contextual, condicionada por el estado de alimentación, el estrés, el ritmo circadiano y las interacciones inmunitarias.
- La evaluación de las señales autonómicas específicas de cada órgano es difícil; las mediciones actuales (por ejemplo, la variabilidad de la frecuencia cardíaca) solo proporcionan información parcial sobre la regulación metabólica autonómica.



- El desequilibrio autonómico crónico, especialmente el aumento del tono simpático está implicado en el desarrollo de la obesidad, la resistencia a la insulina y la diabetes mellitus tipo 2.
- Las intervenciones emergentes, como los cambios en el estilo de vida, la farmacoterapia y la neuromodulación basada en dispositivos, ofrecen enfoques prometedores para restablecer el equilibrio autonómico y mejorar los resultados metabólicos.

El efecto de la detección de diabetes mellitus gestacional a mitad del embarazo en los resultados del embarazo

Kuo CH; Lin MW; Chen SC; et al. **The Effect of Midpregnancy Screening for Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes: The TESGO Randomized Controlled Trial** *Diabetes Care* 2026, Vol.49, 384-392. doi:https://doi.org/10.2337/dc25-0084



Los recién nacidos de mujeres con diabetes mellitus gestacional (DMG) presentan un crecimiento intrauterino acelerado antes del período de cribado recomendado actualmente. El objetivo fue determinar si el cribado universal de DMG mediante una única prueba de intolerancia oral a la glucosa (PTOG) entre las 18 y 20 semanas de gestación mejora los resultados del embarazo en comparación con el cribado estándar entre las 24 y 28 semanas de gestación.

Realizaron un ensayo clínico aleatorizado, controlado y paralelo, de dos centros, con un análisis intermedio planificado en mujeres embarazadas de un solo feto para comparar el efecto del cribado de diabetes gestacional (DMG) a mitad del embarazo, entre las semanas 18 y 20 de gestación, y el cribado estándar, entre las semanas 24 y 28 de gestación. La DMG se cribó y diagnosticó universalmente mediante pruebas de tolerancia a la glucosa (PTOG) de 75 g y los criterios de la Asociación Internacional de Grupos de Estudio de Diabetes y Embarazo. El resultado primario fue una medida compuesta de parto por cesárea primaria, peso al nacer > percentil 90, hipoglucemia neonatal, péptido C sérico del cordón umbilical > percentil 90, hipertensión gestacional, preeclampsia y traumatismo al nacer.

El ensayo se suspendió prematuramente por inutilidad tras el análisis provisional. De las 967 mujeres incluidas en el análisis por intención de tratar, el resultado principal no mostró diferencias significativas entre los dos grupos. La hipoglucemia neonatal fue significativamente menor y la adiposidad neonatal en mujeres con diabetes gestacional fue mayor en el grupo de cribado a mitad del embarazo, en comparación con el grupo de cribado estándar. Las tasas de eventos adversos fueron similares entre ambos grupos.

En conclusión, el avance del cribado universal de diabetes gestacional (DMG) a la mitad del embarazo, entre las 18 y 20 semanas de gestación, podría no mejorar los resultados del embarazo, salvo por una reducción de la hipoglucemia neonatal. Los recién nacidos de mujeres diagnosticadas con DMG mediante cribado a mitad del embarazo presentaron mayor adiposidad neonatal.

PARA DESTACAR:

¿Por qué realizaron este estudio?

- Los recién nacidos de mujeres con diabetes mellitus gestacional (DMG) presentan un crecimiento intrauterino acelerado antes del período de cribado recomendado actualmente.

¿Cuál es la pregunta específica que querían responder?

- ¿Cambiar el momento del cribado universal de DMG a una edad gestacional más temprana proporcionaría mejores resultados?

¿Qué encontraron?

- Adelantar el cribado universal de DMG a la mitad del embarazo, entre las 18 y 20 semanas, podría no mejorar los resultados del embarazo, excepto por una reducción de la hipoglucemia neonatal. Los recién nacidos de mujeres diagnosticadas con DMG mediante el cribado a mitad del embarazo presentaron mayor adiposidad neonatal.

¿Cuáles son las implicaciones de estos hallazgos?

- Los hallazgos no respaldan el cribado universal de DMG a mitad del embarazo, pero sí respaldan potencialmente un cribado e intervención más tempranos para reducir la hipoglucemia neonatal.

Detección de enfermedad hepática esteatótica asociada a disfunción metabólica en pacientes con diabetes tipo 2: ¿Estamos haciendo lo suficiente?

Kim SH, Hui G, Pike CW et al. Screening for steatotic liver disease associated with metabolic dysfunction in patients with type 2 diabetes: Are we doing enough? *Diabetic Spectrum: An American Diabetes Association Publication* 2025; 38:496-501 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=41257242>



Los pacientes con DM 2 presentan un riesgo elevado de enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica y fibrosis hepática avanzada. Diversas sociedades profesionales recomiendan iniciar el cribado con el cálculo del índice de fibrosis-4 (FIB-4). Este estudio tuvo como objetivo evaluar la frecuencia de las pruebas de laboratorio necesarias para el cálculo del índice FIB-4 en pacientes con DM 2.

Se realizó un análisis retrospectivo de registros médicos electrónicos desidentificados de 337,094 pacientes de entre 40 y 75 años con DM 2 para evaluar la tasa de finalización de la puntuación FIB-4 y la adherencia a otras mediciones y medicamentos recomendados, incluida la medición de albúmina urinaria y el uso de estatinas.

Solo el 33 % de los pacientes con DM 2 contaban con todos los componentes necesarios para el cálculo de la puntuación FIB-4, aunque esta tasa aumentó significativamente con el tiempo (odds ratio: 2.51; IC del 95 %: 2.44-2.58) entre 2020 y abril de 2024, en comparación con el período 2010-2014. Las mediciones de albúmina urinaria también aumentaron, pero se mantuvieron bajas, en un 13 % entre 2020 y abril de 2024. Las prescripciones de estatinas y antihiperglucémicos más recientes aumentaron significativamente.

En conclusión, estos hallazgos indican que, si bien la frecuencia de las pruebas de salud hepática en pacientes con DM 2 está aumentando gradualmente, persisten brechas importantes en la práctica clínica.



Hígado graso no alcohólico, tratamiento no estatínico

Masson W, Lobo M, Barbagelata L et al. Hígado graso no alcohólico y tratamientos no estatínicos. *Revisión narrativa Rev. Arg. de Lípidos - Vol. 9 (1) 2025 (14-22)*



La enfermedad hepática esteatótica asociada con disfunción metabólica (EHGADM o MASLD, por sus siglas en inglés) y la esteatohepatitis asociada con disfunción metabólica (EHGADM o MASH, por sus siglas en inglés) afectan a una porción significativa de la población y son importantes preocupaciones de salud, impulsadas, principalmente, por las epidemias de obesidad, síndrome metabólico y diabetes. Existe una asociación bien establecida entre los resultados cardiovasculares y la EHGADM.

Por consiguiente, en la práctica clínica, se utilizan diversas farmacoterapias, incluidos los fármacos hipolipemiantes, para controlar el aumento del riesgo cardiovascular. Las estatinas se han considerado durante mucho tiempo como el estándar de referencia (gold standard) para controlar los niveles de colesterol y reducir los riesgos asociados con la enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Sin embargo, muchos pacientes no alcanzan sus objetivos de colesterol o son incapaces de tolerar las estatinas debido a eventos adversos.

Estudios recientes sobre medicamentos que no reducen el colesterol han demostrado beneficios cardiovasculares. Las directrices actuales recomiendan la incorporación de terapias adicionales de reducción de lípidos cuando los pacientes, a pesar de recibir el tratamiento adecuado con estatinas, no alcanzan los objetivos recomendados según su riesgo cardiovascular.

Esta revisión sistemática tiene como objetivo resumir la evidencia actual sobre el uso de nuevas terapias no estatinas para bajar los lípidos, tales como ezetimibe, inhibidores monoclonales de la proproteína convertasa subtilisina kexina 9 (PCSK9), ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido bempedoico en pacientes con EHGADM. Esta revisión se basa en 18 estudios, en los que participaron 933 personas. Además, se incluyó un estudio en curso con fines descriptivos. Aunque la evidencia preclínica que apoya el uso de ezetimibe, inhibidores de PCSK9, EPA y ácido bempedoico en el manejo de EHGADM es prometedora, los datos clínicos siguen siendo limitados y heterogéneos.

Algunos estudios informan mejoras en la esteatosis hepática y los biomarcadores relacionados, mientras que otros no muestran efectos significativos, lo que pone de relieve la necesidad de realizar ensayos clínicos más grandes y bien diseñados para validar estos hallazgos.

Estatinas y eje cardio-hepático

Alkasabrah O, Joshi DK, Hafeez A et al. **Statins and the Cardio-Hepatic Axis: Balancing Cardiovascular Protection with Liver Disease Safety.** *Cardiology in review* 2025



Las estatinas, que tradicionalmente se han considerado con precaución en las enfermedades hepáticas debido a la preocupación por su hepatotoxicidad, ahora se reconocen cada vez más como seguras y potencialmente beneficiosas en esta población.

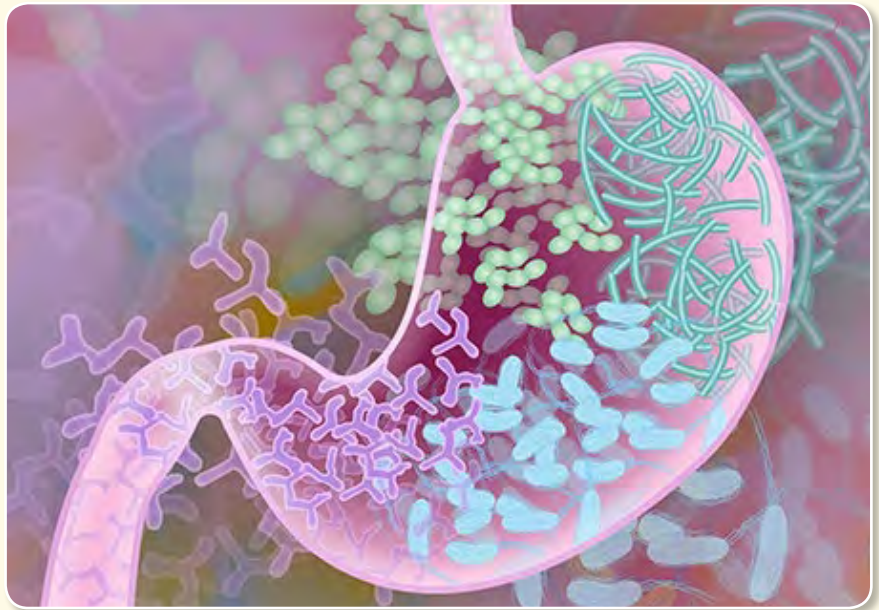
Las pruebas recientes demuestran que las lesiones hepáticas clínicamente significativas causadas por las estatinas son extremadamente raras, mientras que las elevaciones leves de las aminotransferasas suelen ser transitorias y adaptativas. Ensayos a gran escala y estudios en el mundo real confirman que los pacientes con enfermedades hepáticas crónicas, como la enfermedad del hígado graso no alcohólico, la hepatitis viral y la cirrosis compensada, toleran bien las estatinas. Es importante destacar que las estatinas ofrecen más que una simple reducción de los lípidos: sus efectos pleiotrópicos, como la mejora de la función endotelial, la actividad antifibrótica y la reducción de la hipertensión portal, pueden alterar la historia natural de la enfermedad hepática.

En la enfermedad del hígado graso no alcohólico y la esteatohepatitis no alcohólica, las estatinas no solo proporcionan una reducción sustancial del riesgo cardiovascular, sino que también mejoran las aminotransferasas y pueden ralentizar la progresión de la fibrosis. En la hepatitis viral crónica B y C, la exposición a las estatinas se asocia con una progresión más lenta de la fibrosis, menos descompensaciones y reducciones significativas del riesgo de carcinoma hepatocelular, con relaciones dosis-respuesta que respaldan la causalidad. En la enfermedad hepática alcohólica y la cirrosis, las estatinas se han relacionado con una menor mortalidad y descompensación, mediadas en parte por reducciones de la presión portal, aunque se recomienda precaución en estados descompensados avanzados. Después de un trasplante de hígado, las estatinas se indican comúnmente para la dislipidemia y se asocian con una mejor supervivencia del paciente y del injerto cuando se administran junto con interacciones inmunosupresoras.

En general, las estatinas deben considerarse aliadas seguras en pacientes con enfermedad hepática crónica, ya que ofrecen protección cardiovascular y posibles beneficios hepáticos, cambiando el paradigma de enemigas a amigas.

Interacciones entre el microbioma intestinal y factores de riesgo genéticos y clínicos para la MASLD en pacientes con DM 2 de diferentes regiones geográficas de Argentina

Suarez B, Álvarez AM, Mascardi MF, et al. **Interactions Between the Gut Microbiome and Genetic and Clinical Risk Factors for Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease (MASLD) in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus from Different Geographical Regions of Argentina.** *Life*. 2026; 16(2):283. <https://doi.org/10.3390/life16020283>



Se necesitan con urgencia biomarcadores locales específicos para la estratificación del riesgo de MASLD en Argentina. El objetivo del estudio fue caracterizar la interacción de las firmas del microbioma intestinal y los factores de riesgo genéticos y clínicos para MASLD en pacientes con diabetes de diferentes regiones de Argentina.

Reclutaron a 214 pacientes con DM2 de diferentes regiones de Argentina. Se obtuvieron datos antropométricos, clínicos y de estilo de vida de todos los participantes, quienes también se sometieron a una ecografía abdominal para el diagnóstico de MASLD y un hisopado oral. El gen PNPLA3 se amplificó por PCR a partir de los hisopados y el genotipo rs738409 se determinó mediante secuenciación bidireccional. Para perfilar el microbioma asociado a MASLD, se recolectaron heces de 170 participantes. Se realizó la secuenciación del gen V4 16S rRNA y las lecturas se analizaron utilizando QIIME2 2024.10.1. Se utilizó R Studio 2023.05.1 para los análisis estadísticos.

La prevalencia de MASLD fue del 77.9%, con tasas de ocurrencia similares en todas las regiones representadas. Se detectaron puntajes FIB-4 < 1.3 y > 2.67 en el 55.3% y el 7.4% de los pacientes, respectivamente. La mitad de los pacientes diabéticos tenían el genotipo PNPLA3 GG, y las tasas más altas se dieron en pacientes del noroeste de Argentina (64.9%; $p = 0.02$ frente a Buenos Aires). El genotipo PNPLA3 GG fue un factor de riesgo independiente para el puntaje FIB-4 ($p = 0.0008$) y un factor protector contra la hemoglobina glucosilada ($p = 0.004$), la glucosa plasmática en ayunas ($p = 0.008$) y los niveles de colesterol ($p = 0.02$). Se observaron marcadas diferencias regionales en la diversidad y composición de la microbiota en Argentina. Luego de ajustar por región geográfica, el género *Negativibacillus* se detectó exclusivamente en pacientes diabéticos con portadores de MASLD y GG. El género *Catenibacterium* se relacionó con una FIB-4 > 2.67. Las bacterias productoras de ácidos grasos de cadena corta se vincularon con la ausencia de MASLD.

En conclusión, si bien algunas regiones geográficas de Argentina no estuvieron representadas en este estudio y, por lo tanto, estos resultados no pueden generalizarse a todo el país, estas características específicas podrían ser útiles como biomarcadores para la estratificación del riesgo de MASLD en argentinos con diabetes.

Aldosterona y modulación de la aldosterona en enfermedades cardiorrenales

Fioretti F, Testani JM, Tio MC, et al. **Aldosterone and Aldosterone Modulation in Cardio-Kidney Diseases.** *J Am Coll Cardiol.* 2025;86(5):354-373. doi: 10.1016/j.jacc.2025.06.012. PMID: 407 38563.

La activación crónica del sistema renina-angiotensina-aldosterona y el exceso de aldosterona ejercen efectos perjudiciales en el corazón y los riñones al contribuir a la inflamación, fibrosis y disfunción en el miocardio, la vasculatura y los riñones.

Se supone que estos efectos se deben a acciones mediadas por el receptor de mineralocorticoides (MR) genómico, no genómicas dependientes de MR y no genómicas no dependientes de MR. Los antagonistas de los receptores de mineralocorticoides (ARM) esteroides y no esteroides contrarrestan los efectos de la aldosterona en la insuficiencia cardíaca (IC) y en la enfermedad renal crónica (ERC), bloqueando, al menos

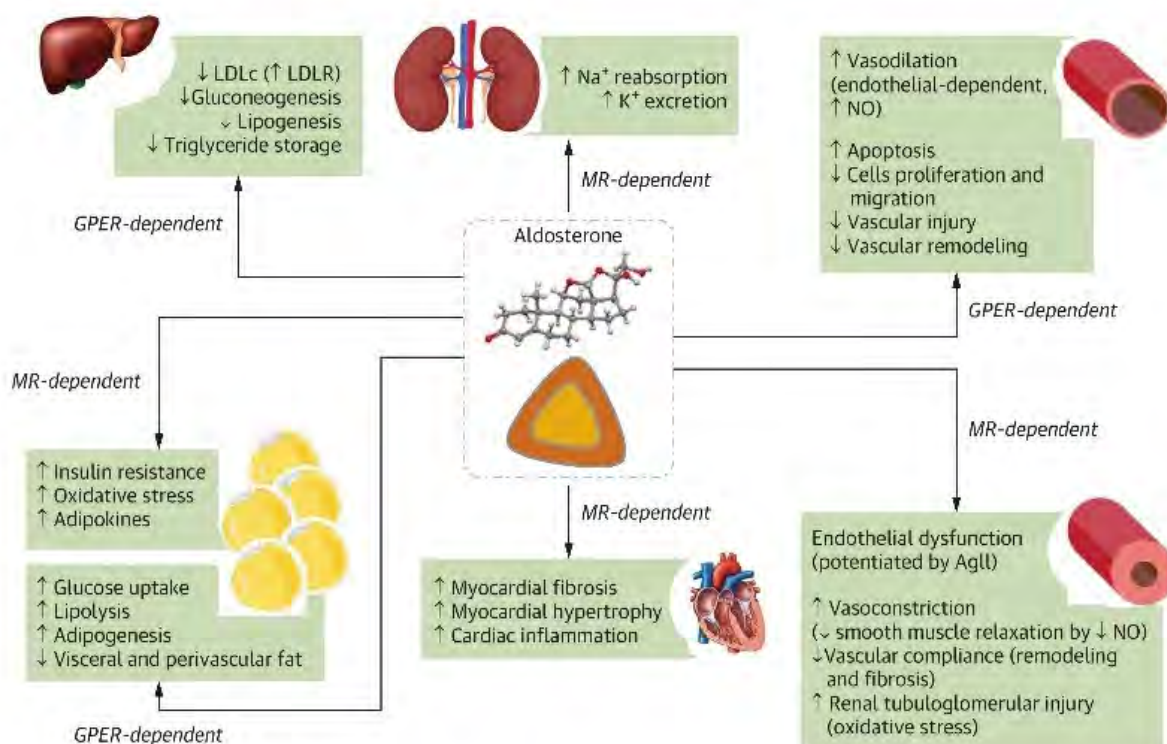
parcialmente, los efectos mediados por el MR genómicos y no genómicos. Debido a que tanto la hiperpotasemia como el exceso de aldosterona se asocian con la progresión de la ERC y la IC, y la terapia con ARM se asocia con elevaciones en los niveles de aldosterona, los pacientes en terapia con ARM pueden permanecer con un alto riesgo residual de malos resultados incluso en la terapia con ARM.

Aunque estudios observacionales y ensayos sugieren activación neurohormonal compensatoria en pacientes tratados con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona, su posible asociación con peores resultados y significancia clínica es compleja y depende del contexto. Se necesitan más estudios

para aclarar mejor las implicaciones clínicas de estos efectos biológicos en pacientes con enfermedades cardiorrenales. Los agonistas parciales del RM y la atenuación directa de la producción de aldosterona mediante inhibidores selectivos de la aldosterona sintasa son un enfoque emergente para pacientes con IC, ERC e hipertensión arterial no controlada y resistente que requiere ensayos prospectivos.

Esta revisión buscó describir el papel de la aldosterona en la IC y la ERC y el papel de los ARM esteroides y no esteroides, los agonistas parciales del RM y los inhibidores de la aldosterona sintasa en las enfermedades cardiorrenales.

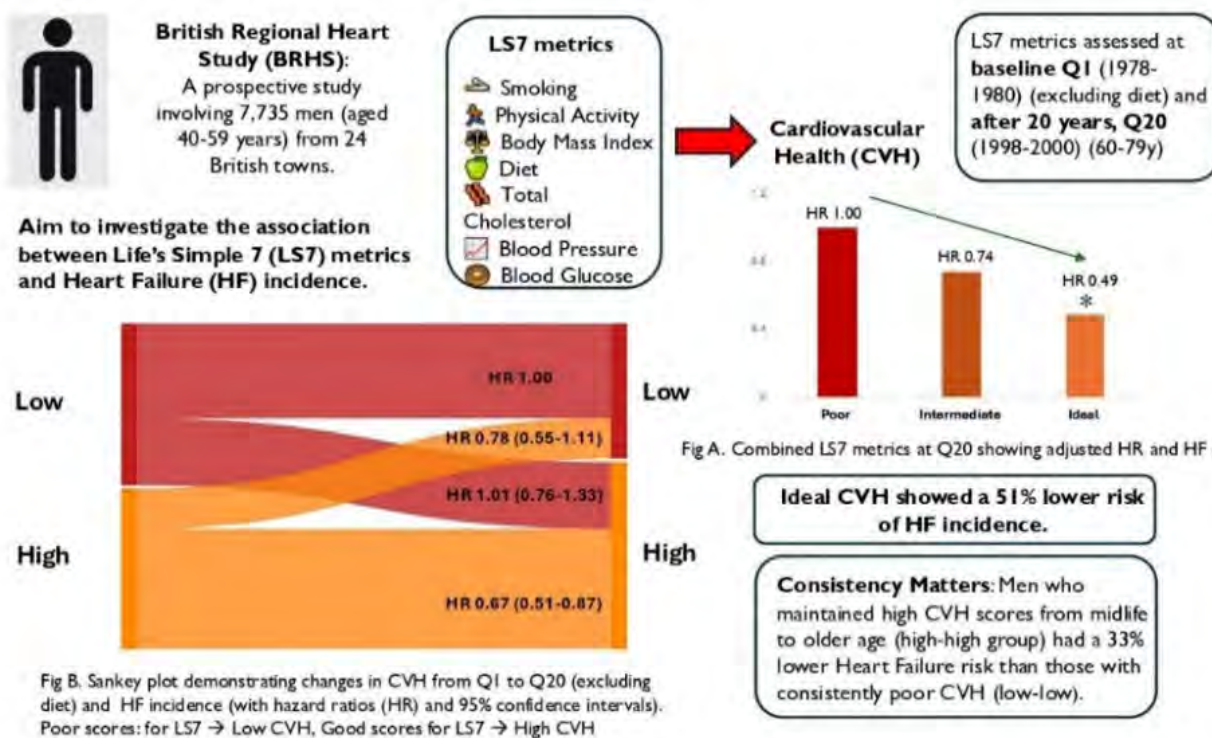
CENTRAL ILLUSTRATION: Summary of Aldosterone Effects Through Genomic and Nongenomic Pathways



Fioretti F, et al. *JACC.* 2025;86(5):354-373.

Asociación de la salud cardiovascular ideal y las métricas de LS7 con incidencia de insuficiencia cardiaca entre los hombres mayores

Chawla M, Papacosta O, Lennon L, et al. Association of ideal cardiovascular health and Life's Simple 7 metrics with incident heart failure among older men: the British Regional Heart Study. *European Journal of Preventive Cardiology*, zwaf216, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf216>



La salud cardiovascular (CVH) ideal, determinada por la categorización de las métricas del componente Life's Simple 7 (LS7), se ha asociado a un menor riesgo de insuficiencia cardiaca (IC). Sin embargo, pocos estudios han explorado la relación entre los cambios en la CVH de mediana a avanzada edad y la incidencia de IC. El objetivo es investigar la asociación entre las métricas LS7 y su impacto en la incidencia de IC en hombres de edad avanzada. Además, exploramos si los cambios en las puntuaciones de HVC entre la mediana y la tercera edad se asociaban con el riesgo posterior de IC.

El British Regional Heart Study es un estudio prospectivo de 7,735 hombres, de 40-59 años de edad en el momento de la inscripción (1978-1980) de 24 ciudades británicas. Se recogió

información sobre las métricas LS7 en el momento del reclutamiento inicial y de nuevo en un nuevo examen 20 años después. El seguimiento de la IC se realizó a partir del nuevo examen.

Entre 3,698 hombres (60-79 años) sin infarto de miocardio o IC previos, 369 desarrollaron IC durante una mediana de seguimiento de 15,8 años. La CVH

ideal se asoció con un riesgo significativamente menor de IC en comparación con la CVH deficiente tras ajustar por edad, clase social e ingesta de alcohol (HR 95%CI = 0.51 0.38-0.68). Los hombres que mantuvieron puntuaciones altas de HVC entre el inicio y la revisión a los 20 años (grupo alto-alto) mostraron una reducción significativa del 33% del riesgo de IC (CRI IC95%= 0.67 0.51-

0.87) en comparación con aquellos con puntuaciones de HVC sistemáticamente bajas. Estas asociaciones persistieron tras el ajuste por mortalidad concurrente.

En conclusión, estos resultados ponen de manifiesto que un estilo de vida saludable constante, reflejado en una mejor puntuación de la CVH mantenida a lo largo de la vida adulta, se asocia a un menor riesgo de IC en los varones de edad avanzada.



Blocar

Carvedilol

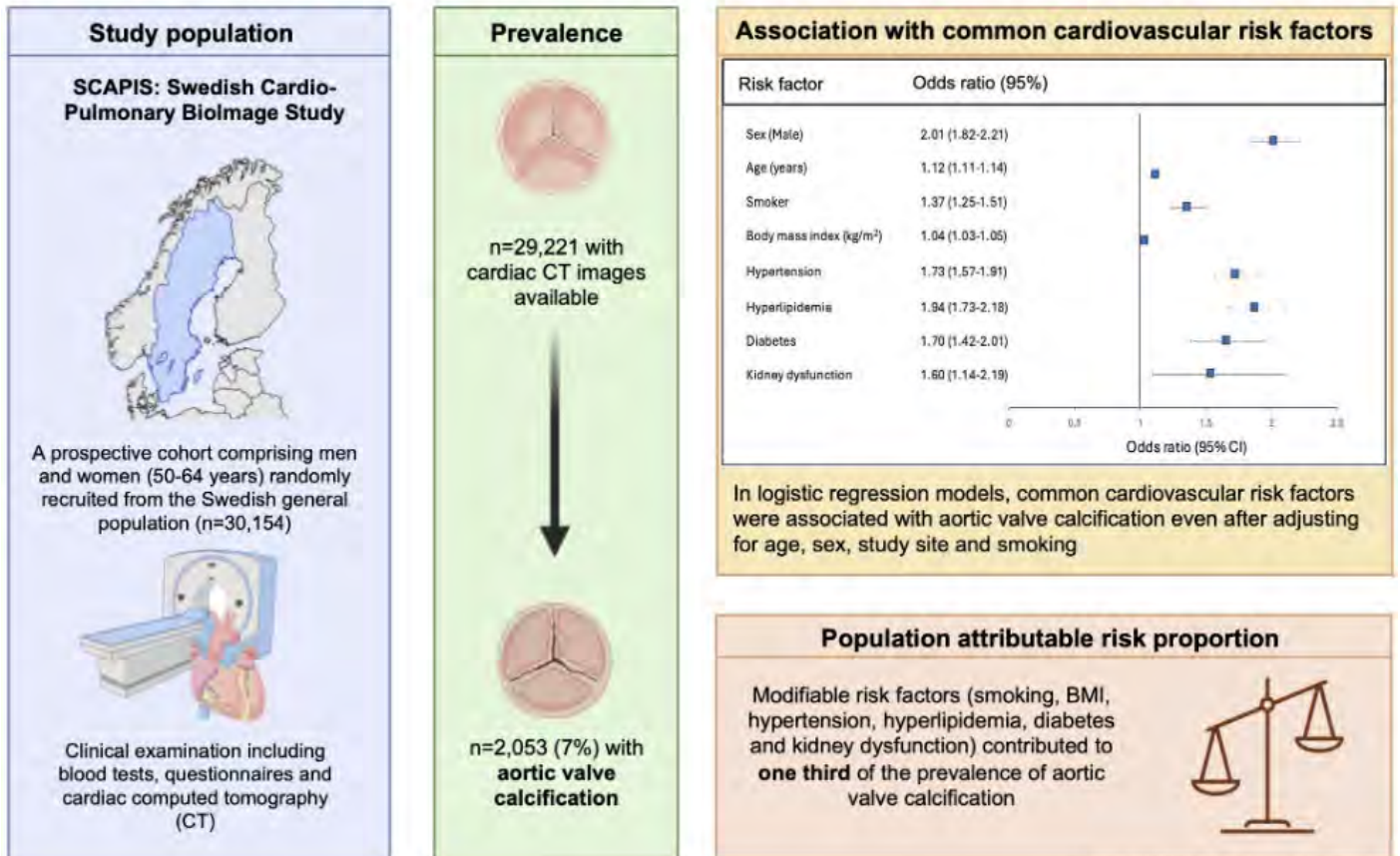
La Doble Acción para el Tratamiento Integral del Corazón



Prevalencia de factores de riesgo CV en calcificación de válvula aórtica

Wang A, Adeli A, Kylhammar D, et al. **Prevalence and Common Cardiovascular Risk Factors in Aortic Valve Calcification in the Middle-aged General Population** *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025, zwaf157, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf157>

Prevalence and Common Cardiovascular Risk Factors in Aortic Valve Calcification



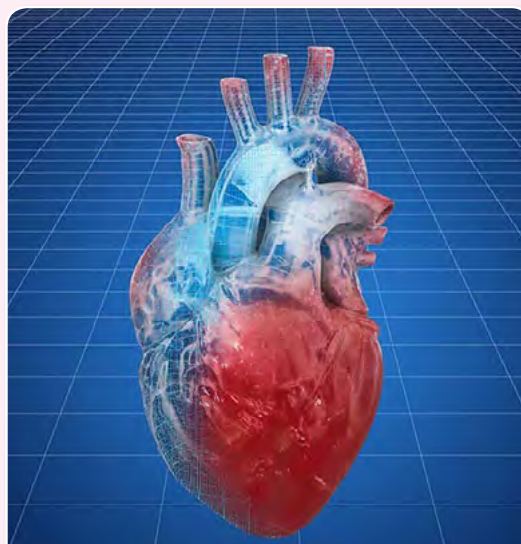
La calcificación de la válvula aórtica (CVA) es un mecanismo fisiopatológico subyacente de la estenosis aórtica que es frecuente en los ancianos, pero se conoce menos en los individuos más jóvenes. El objetivo era estudiar la prevalencia y las características asociadas de la CVA en una población general de mediana edad.

Los datos se obtuvieron del Swedish CArdioPulmonary biImage Study (SCAPIS) compuesto por 30,154 individuos de 50 a 64 años de la población general reclutados en Suecia entre 2013-2018. La AVC se evaluó visualmente en la tomografía computarizada (TC) y se categorizó como evidente o no. Se calculó la proporción de riesgo atribuible a la población (PARP) para seis factores de riesgo modificables (tabaquismo, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, IMC \geq mediano y disfunción renal [TFGe <60 ml/min/1,73 m²]).

En total, se incluyeron 29,221 individuos con imágenes de TC dispo-

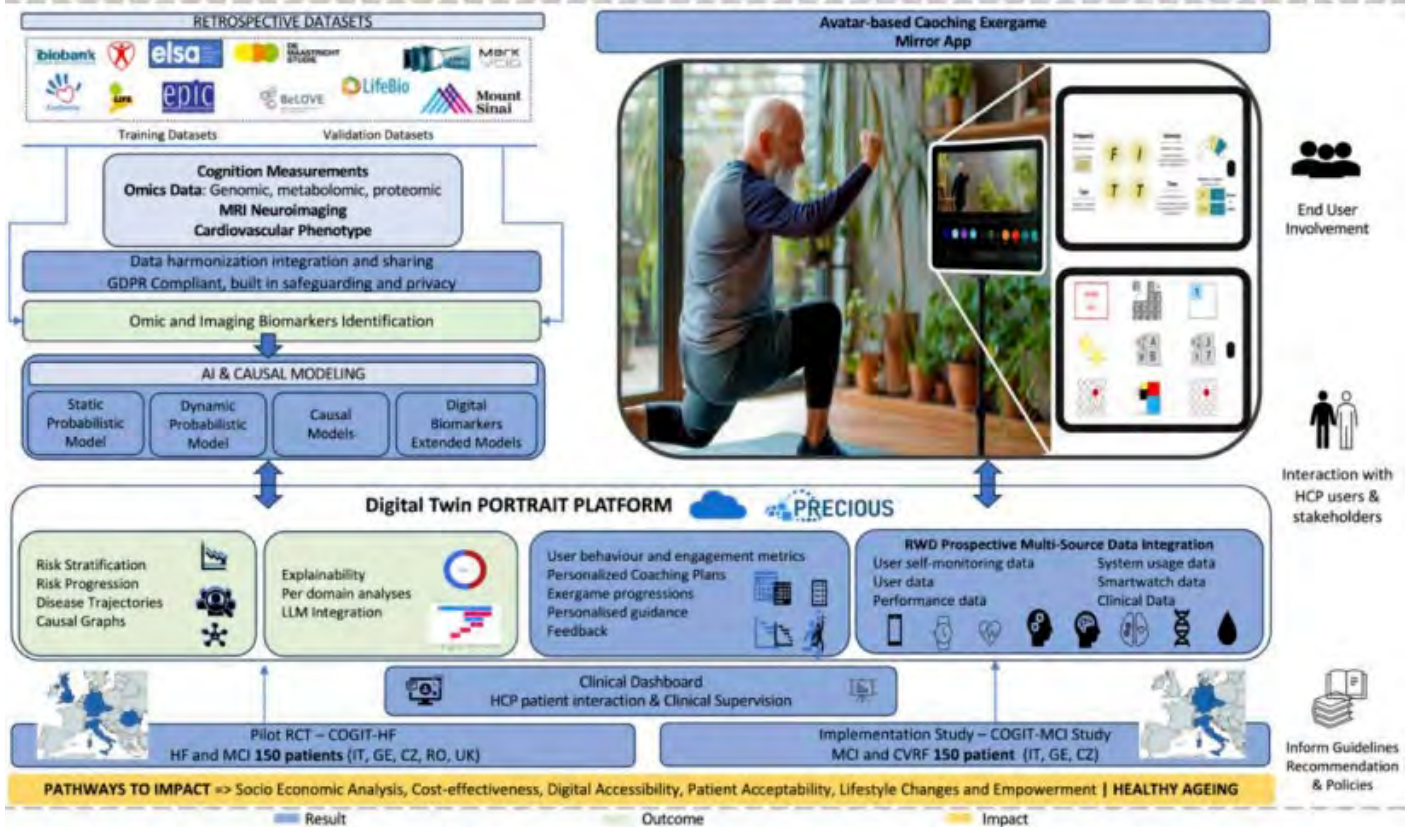
nibles (edad media 57.5 años, 51% mujeres) y la CVA estaba presente en 2,053 (7%). La prevalencia de CVA aumentó con la edad (50-54 años: 3%; 55-59 años: 7%; 60-64 años: 11%). En los análisis ajustados por edad, sexo, tabaquismo y lugar de estudio, el sexo masculino (OR 2.02; IC 95%: 1.84-2.22), la hiperlipidemia (1.88 [1.68-2.11]), la hipertensión (1.73 [1.57-1.91]), la diabetes (1.66 [1.39-1.97]), disfunción renal (1.54 [1.10-2.11]), tabaquismo (1.36 [1.24-1.50]), edad (incremento de un año) (1.12 [1.11-1.13]) e IMC (incremento de una unidad) (1.04 [1.03-1.05]) se asociaron con el CVA. El PARP de CVA asociado a los seis factores de riesgo modificables fue del 34.5% (IC del 95%: 29.6-39.4).

En conclusión, en esta amplia población general contemporánea de mediana edad, la CVA era prevalente hasta en un 7% y seis factores de riesgo cardiovascular contribuían a un tercio de la prevalencia de CVA.



El proyecto DORIAN GRAY: vinculando las enfermedades cardiovasculares y el deterioro cognitivo

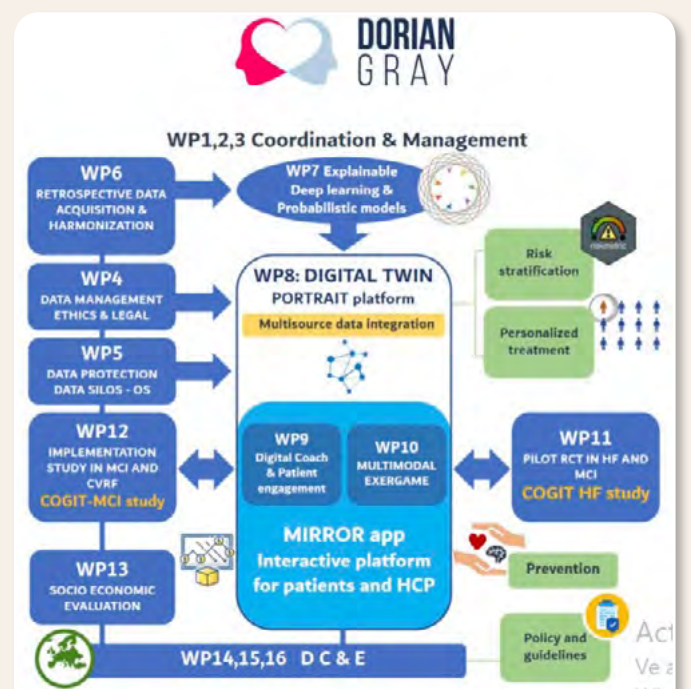
Proietti R, Adamo M, Massussi M. **The DORIAN GRAY project: bridging cardiovascular disease and cognitive decline** *European Heart Journal*, Volume 46, Issue 43, 14 November 2025, Pages 4456–4458, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf575>



El deterioro cognitivo leve (DCL) y las enfermedades cardiovasculares (ECV) suelen coexistir en los adultos mayores, y el deterioro cognitivo afecta hasta a un tercio de los pacientes con ECV. Según la Organización Mundial de la Salud, más de 55 millones de personas en todo el mundo vivían con demencia en 2021, una cifra que se prevé que aumente a 78 millones en 2030. En Europa, la prevalencia media estandarizada por edad de las ECV es de aproximadamente 7,077 por cada 100,000 hombres y 6,026 por cada 100,000 mujeres. Estas impactantes cifras ponen de relieve el creciente desafío para la salud pública que supone la intersección entre las ECV y el deterioro cognitivo. La asociación entre el DCL y las ECV va más allá de los factores de riesgo comunes, ya que las ECV en sí mismas pueden contribuir directamente al DCL. Los vínculos mecánicos incluyen infartos cerebrales que afectan a regiones cerebrales críticas para la cognición, rigidez arterial que provoca daños en los órganos finales e hipoperfusión cerebral crónica por bajo gasto cardíaco (por ejemplo, insuficiencia cardíaca o fibrilación auricular) que causa neuroinflamación y lesiones en la sustancia blanca. Las pruebas del estudio europeo COGNITION. MATTERS HF pusieron de relieve déficits específicos en la atención y la memoria verbal entre los pacientes con insuficiencia cardíaca, con correlatos estructurales como la atrofia del lóbulo temporal medial.

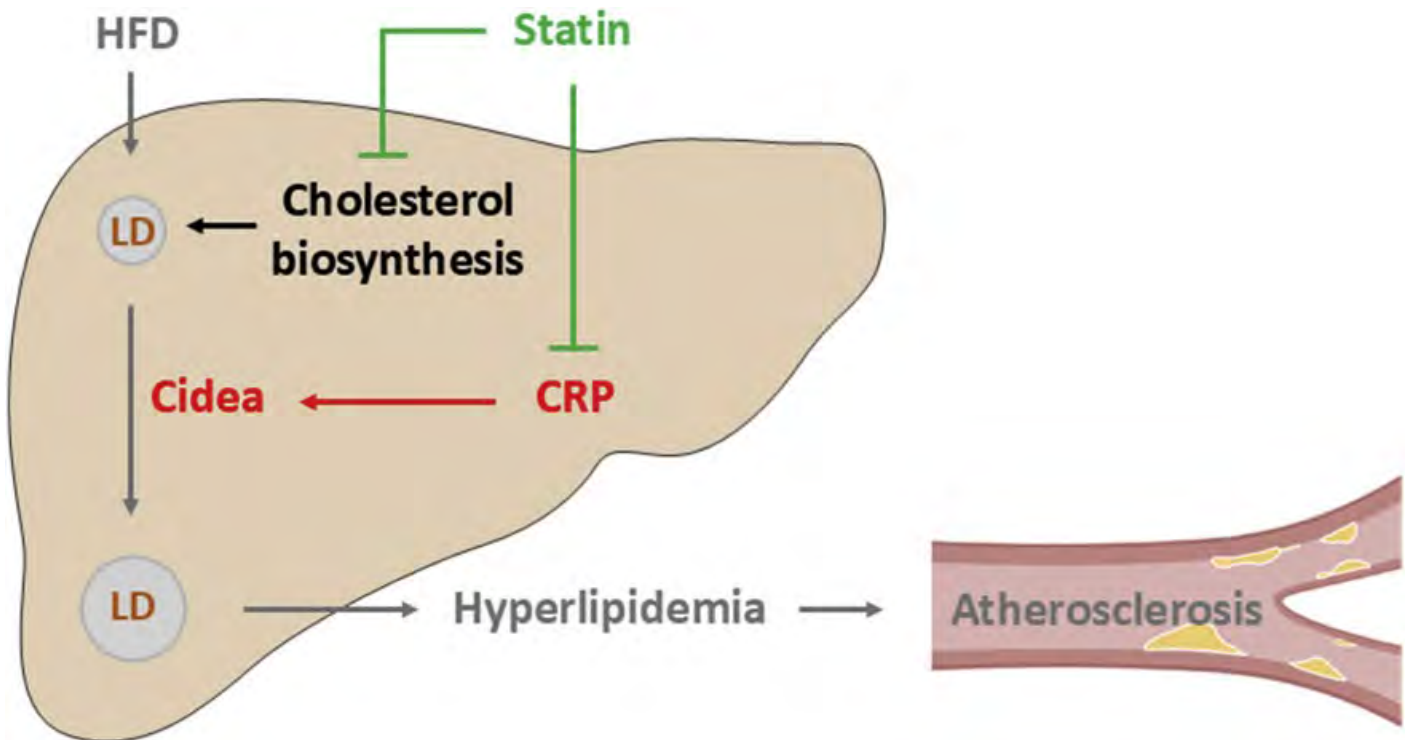
A pesar de estos hallazgos, el DCL sigue estando infradiagnosticado en las poblaciones con ECV, con estrategias basadas en la evidencia limitadas para su prevención y tratamiento. Para abordar esta laguna es necesario integrar los datos cardiovasculares y cognitivos con el fin de desarrollar enfoques personalizados y proactivos para mitigar la doble carga de estas afecciones en las poblaciones que envejecen.

En este contexto, la Unión Europea, a través de la acción de investigación e innovación Horizonte, ha financiado el proyecto «Devising a Personalized Risk Stratification and Holistic Management for Prevention of Cognitive Impairment in Patients with Different Cardiovascular Phenotypes» (DORIAN GRAY) (acuerdo de subvención n.º 101156266). El consorcio, liderado por la Universidad de Brescia, reúne la experiencia diversa de 24 instituciones líderes, entre las que se incluyen 12 socios académicos, 5 hospitales, 5 empresas, 1 sociedad científica y 1 organización benéfica.



La proteína C reactiva agrava la aterosclerosis

Fu Y, Hua YX, Zhang YL et al. **C-reactive protein exacerbates high-fat diet-induced atherosclerosis via a liver-to-vessel axis that determines therapeutic efficacy of atorvastatin.** *Atherosclerosis* 2025; 412:120594 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=41319376>



La proteína C reactiva (PCR) es un marcador soluble de inflamación derivado del hígado cuyos niveles pueden predecir el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica y la eficacia terapéutica de las estatinas. Sin embargo, curiosamente, la PCR no se considera un mediador de la aterosclerosis, basándose principalmente en estudios que examinan ratones alimentados con dieta estándar (CD). El objetivo de este estudio es investigar el papel de la PCR en la aterosclerosis inducida por una dieta alta en grasas (HFD), que reproduce un escenario más frecuente en el mundo real, y aclarar su impacto en el tratamiento con atorvastatina.

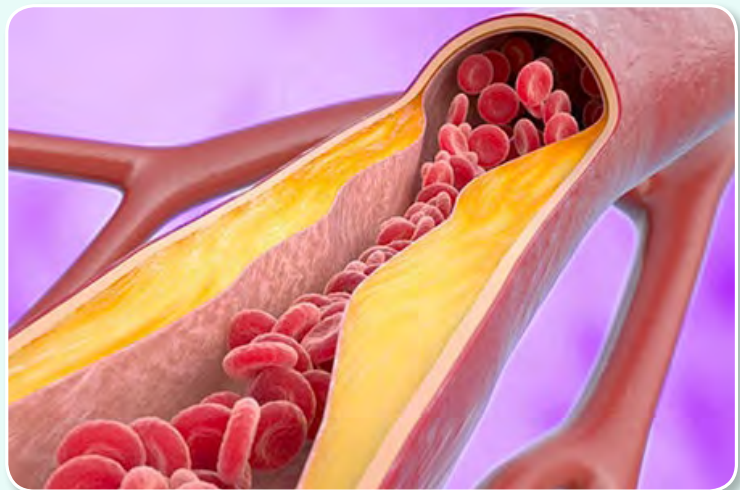
Se alimentó a ratones con suficiente o deficiente Apoe, con o sin knockout de Crp, con CD, HFD o una dieta deficiente en metionina y colina, o se les sometió a ligadura de la arteria carótida o tratamiento con atorvastatina. A continuación, se analizaron los índices hepáticos, vasculares y metabólicos. Se examinaron los efectos de la CRP en la formación de gotas lipídicas mediante ensayos celulares.

La eliminación de Crp en ratones con deficiencia de Apoe no afecta a la progresión de la aterosclerosis con una dieta CD, pero reduce significativamente la carga de placa con una dieta HFD. Los efectos proateroscleróticos de Crp no se deben a la modulación directa de la inflamación vascular, sino que parecen ser el resultado de una mayor acumulación de lípidos en el hígado y el consiguiente agravamiento de la hiperlipidemia. Desde el punto de vista mecánico, la Crp aumenta la acumulación de lípidos hepáticos mediante la regulación al alza de la Cidea para promover la formación de gotas lipídicas agrandadas en los hepatocitos. Además, demostramos que la eficacia terapéutica de la atorvastatina sobre la aterosclerosis inducida por una dieta rica en grasas en ratones con deficiencia de Apoe depende en gran medida de la Crp.

En conclusión, estos hallazgos identifican una función hasta ahora desconocida de la CRP en el aumento de la acumulación de lípidos hepáticos bajo estrés inducido por factores dietéticos o genéticos, lo que subyace a su impacto secundario en la aterosclerosis y determina la eficacia terapéutica de la atorvastatina.

PARA DESTACAR

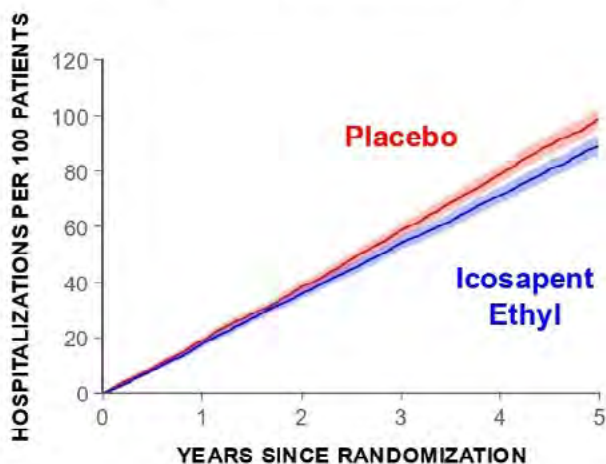
- La CRP actúa regulando al alza la Cidea para aumentar la acumulación de lípidos hepáticos.
- El aumento de la acumulación de lípidos hepáticos media los efectos de la CRP en la promoción de la aterosclerosis inducida por una dieta rica en grasas (HFD).
- La eficacia terapéutica de la atorvastatina en las anomalías hepáticas y vasculares inducidas por una HFD depende de la CRP.



Efectos del Icosapento de etilo en el riesgo de hospitalización y muerte: REDUCE-IT

Szarek M, Bhatt DL, Miller M, et al, on behalf of the REDUCE-IT Investigators, **Effects of Icosapent Ethyl on Risk and Duration of Hospitalizations and Death in REDUCE-IT**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2026; zwag040, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwag040>

Mean Cumulative Functions for Total Hospitalizations



Hazard Ratio = 0.91
(95% CI 0.84, 0.98)
P = 0.017

REDUCED HOSPITALIZATIONS PER 100 PATIENTS

Placebo
N = 4090 **98.9**
(95% CI 95.3, 102.6)

Icosapent Ethyl
N = 4089 **89.1**
(95% CI 85.1, 93.4)

REDUCED NUMBER OF DAYS DEAD FOR PATIENTS TREATED WITH ICOSAPENT ETHYL

Days Dead
mean (SD)

Placebo
N = 4090 **72 (291)**

Icosapent Ethyl
N = 4089 **61 (266)**

Activar Windows

< 5 YEARS >

Entre los participantes tratados con estatinas con triglicéridos elevados y enfermedad cardiovascular conocida o con diabetes y otros factores de riesgo, el icosapent etilo redujo el riesgo de eventos cardiovasculares en el estudio REDUCE-IT. En este análisis post hoc del estudio REDUCE-IT, cuantificamos los efectos del icosapent etilo sobre el total de hospitalizaciones y los días perdidos por hospitalización y muerte.

Se realizó una aleatorización para el tratamiento con 2 g dos veces al día de icosapent etilo o un placebo equivalente entre 8,179 participantes que recibían tratamiento con estatinas y tenían una enfermedad cardiovascular establecida o una edad ≥ 50 años con diabetes y ≥ 1 factor de riesgo adicional, triglicéridos en ayunas de 1.69-5.63 mmol/L y colesterol de lipoproteínas de baja densidad de 1.06-2.59 mmol/L. Las hospitalizaciones totales se analizaron con un modelo marginal de riesgos competitivos para el total de eventos. La probabilidad de no perder días por hospitalización y muerte y la tasa de días perdidos entre los que fueron hospitalizados o fallecieron durante el estudio se analizaron con un modelo de regresión de Poisson con inflado de ceros.

Durante una mediana de 5.0 años de seguimiento, el tratamiento con icosapent etilo se asoció con un menor número de hospitalizaciones totales (HR [IC del 95 %] = 0.91 [0.84, 0.98], $p = 0.017$). Los participantes asignados aleatoria-

mente al icosapent etilo tuvieron más probabilidades de sobrevivir hasta el final del estudio sin hospitalización (OR [IC del 95 %] = 1.12 [1.02, 1.22], $p = 0.016$) y tuvieron menos días perdidos entre los que fueron hospitalizados o fallecieron (RR [IC del 95 %] = 0.93 [0.93, 0.94], $p < 0.001$).

En conclusión, el icosapent etilo se asoció con un menor número de hospitalizaciones totales y menos días perdidos por hospitalización y muerte, lo que proporciona información adicional sobre los efectos del icosapent etilo en las medidas centradas en el paciente de la carga total de la enfermedad.



Colchicina y dinámica longitudinal de la hematopoyesis clonal

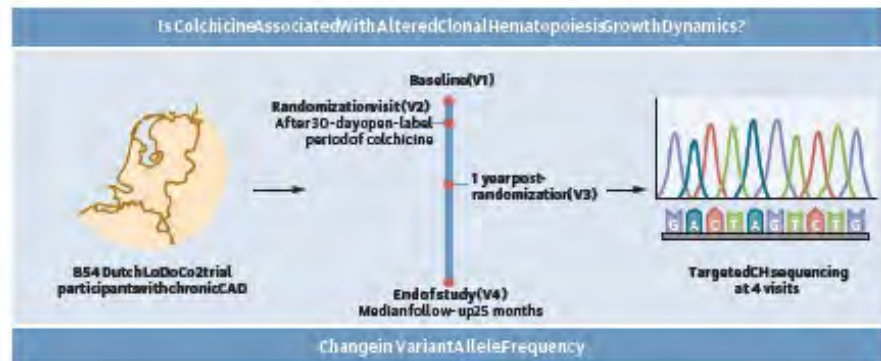
Mohammadnia N, Xue L, Vestjens LTW et al. Colchicine and Longitudinal Dynamics of Clonal Hematopoiesis: An Exploratory Substudy of the LoDoCo2 Trial. *JACC* 2025; 86 (21)

La hematopoyesis clonal (HC) es una afección hematológica relacionada con el envejecimiento asociada a un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. Los clones de HC más grandes se asocian más fuertemente con el riesgo CV. Los datos preclínicos indican que la señalización inflamatoria impulsa la expansión de los clones de HC y las enfermedades cardiovasculares asociadas a la HC. Sin embargo, el efecto de las terapias antiinflamatorias sobre la dinámica clonal de la HC en humanos no está claro. El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre la aleatorización a colchicina frente a placebo y el crecimiento de la HC en participantes con enfermedad coronaria crónica. También se evaluó la asociación entre el uso de colchicina y el cambio en los biomarcadores inflamatorios a lo largo del tiempo según el estado de la HC.

En este subestudio exploratorio del ensayo LoDoCo2 (Low-Dose Colchicine 2), se utilizó secuenciación dirigida de alta cobertura para detectar mutaciones impulsoras de CH y cuantificar la frecuencia de alelos variantes en cuatro momentos: al inicio del estudio, después de una fase de preinclusión abierta de 30 días con colchicina (0,5 mg al día), un año después de la aleatorización a colchicina o placebo, y al final del estudio (mediana de seguimiento de 25,0 meses). La dinámica clonal se evaluó utilizando un modelo lineal mixto generalizado. Además, se midieron la proteína C reactiva de alta sensibilidad y la interleucina-6 al inicio del estudio, en el momento de la aleatorización y un año después de la aleatorización.

En total, 854 participantes aportaron 2,047 observaciones en 4 momentos, incluidos antes y después del periodo de preinclusión con colchicina previo a la aleatorización. La aleatorización al placebo se asoció con un aumento anual del 14.9 % en el tamaño del clon CH (β tiempo = 0.14; IC del 95 %: 0.08 a 0.21) frente a un aumento no significativo del 6.3 % con la colchicina (β tiempo con colchicina: 0.06; IC del 95 %: -0.01 a 0.14), aunque esta diferencia entre los grupos de tratamiento no fue estadísticamente significativa (Pinteracción = 0.13). En

CENTRAL ILLUSTRATION Colchicine and Longitudinal Dynamics of Clonal Hematopoiesis



| CH Variants | Annual Change (%) | P Value | P Value (Interaction) |
|-------------------|-------------------|----------|-----------------------|
| All genes | | | |
| Colchicine | 6.3% | 0.11 | 0.13 |
| Placebo | 14.9% | < 0.0001 | |
| DNMT3A | | | |
| Colchicine | 4.4% | 0.35 | 0.80 |
| Placebo | 6.8% | 0.17 | |
| Non-DNMT3A | | | |
| Colchicine | 9.1% | 0.15 | 0.11 |
| Placebo | 23.5% | < 0.0001 | |
| TET2 | | | |
| Colchicine | 9.1% | 0.17 | 0.04 |
| Placebo | 29.6% | < 0.0001 | |

Treatment with colchicine was associated with attenuated clonal expansion in TET2 CH. Whether anti-inflammatory therapies curb the proliferative advantage of CH clones merits further investigation.

Mohammadnia N, et al. *JACC*. 2025;86(21):1983-1996.

This central illustration summarizes the study design and main findings of the article. CAD = coronary artery disease; CH = clonal hematopoiesis; LoDoCo2 = Low-Dose Colchicine 2; VAF = variant allele frequency.

comparación con el placebo, la colchicina se asoció con un crecimiento clonal atenuado en la CH TET2 (β tiempo con colchicina: 0.09 [IC del 95 %: -0.04 a 0.22]; β tiempo con placebo: 0.27 [IC del 95 %: 0.16 a 0.37]; Pinteracción = 0.04). Entre las personas con CH no DNMT3A, los niveles de interleucina-6 aumentaron en menor medida en las que recibieron colchicina frente al placebo durante un año (aumento del 30.0 % frente al 98.1 %, respectivamente; Pinteracción = 0.01).

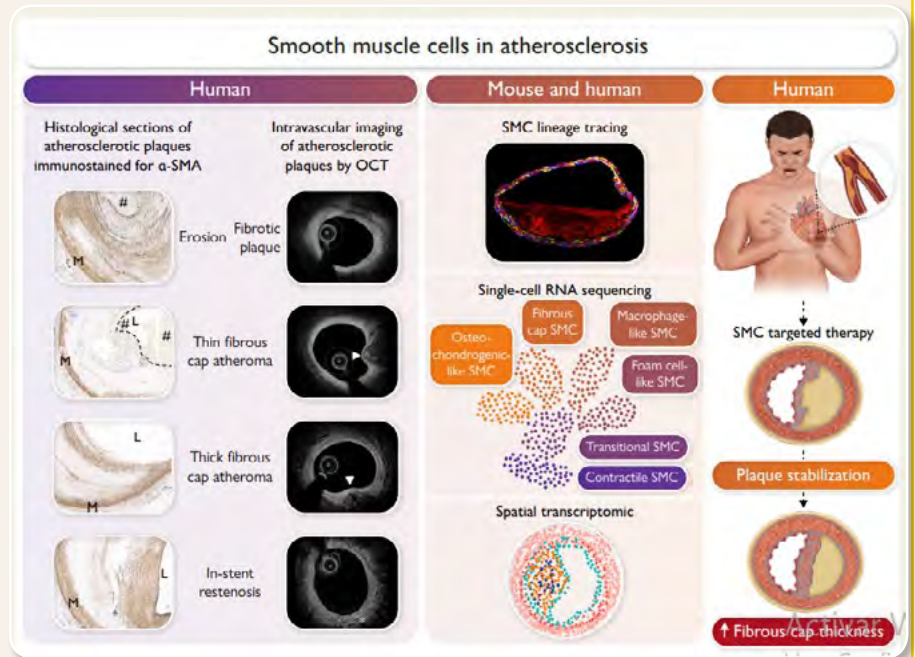
En conclusión, en este análisis exploratorio, el tratamiento con dosis bajas de colchicina se asoció con una atenuación de la expansión clonal en la CH TET2. Estos hallazgos sugieren el potencial de la colchicina para frenar la ventaja proliferativa de las mutaciones clave impulsoras de la CH y mitigar el riesgo asociado de enfermedad CV. Se justifica una mayor validación en estudios prospectivos.

Células musculares lisas en aterosclerosis

Azar P, Jarr KU, Gomez D, et al, **Smooth muscle cells in atherosclerosis: essential but overlooked translational perspectives**, *European Heart Journal*, Volume 46, Issue 45, 1 December 2025, Pages 4862–4875, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf337>

Las células del músculo liso han sido identificadas como el tipo celular más abundante presente en la placa aterosclerótica, la causa subyacente de la mayoría de las enfermedades cardiovasculares y sus consecuencias fatales. A pesar de su papel crucial en la formación y progresión de la placa, las células del músculo liso no reciben tanta atención como las células inflamatorias o endoteliales. El objetivo de esta revisión es examinar el papel de las células del músculo liso en la patogénesis de la aterosclerosis y su potencial como dianas terapéuticas.

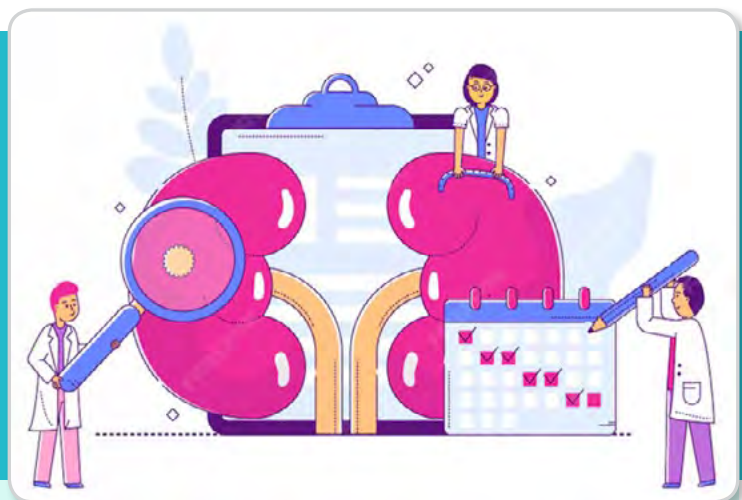
Se ofrece una visión general completa de los conocimientos actuales sobre la diversidad fenotípica, la función y la localización espacial de las células del músculo liso dentro de las placas estables e inestables, centrándose en su relevancia para la patología humana. La revisión también aborda la contribución de la expansión clonal de las células del músculo liso en la progresión de la placa, evalúa las herramientas de diagnóstico emergentes que pueden reflejar la fisiología de las células del músculo liso y destaca las estrategias para modular el comportamiento de las células del músculo liso con el fin de mejorar



los resultados cardiovasculares. Se presta especial atención a la traslación clínica de estas terapias, teniendo en cuenta los retos y oportunidades que plantea el aprovechamiento de las células del músculo liso como dianas terapéuticas.

Manejo de la enfermedad cardiovascular aterosclerótica y el riesgo de enfermedad renal crónica en personas con diabetes tipo 2

Campos C, King A, Miller E, et al: **Management of Atherosclerotic Cardiovascular Disease and Chronic Kidney Disease Risk in People With Type 2 Diabetes: Collaborative Care Plans for Primary Care Physicians Using Effective Communication Styles**. *Clin Diabetes* 15 December 2025; 43 (5): 638–652. <https://doi.org/10.2337/1cd25-0040>



Este artículo ofrece a los médicos de atención primaria una visión general de las guías de práctica clínica basadas en evidencia publicadas recientemente para el manejo de los riesgos de enfermedad cardiovascular aterosclerótica y enfermedad renal crónica en personas con diabetes tipo 2. Los autores también comparten orientación práctica y estudios de casos de ejemplo sobre cómo iniciar una comunicación eficaz con los pacientes para mitigar estos riesgos.

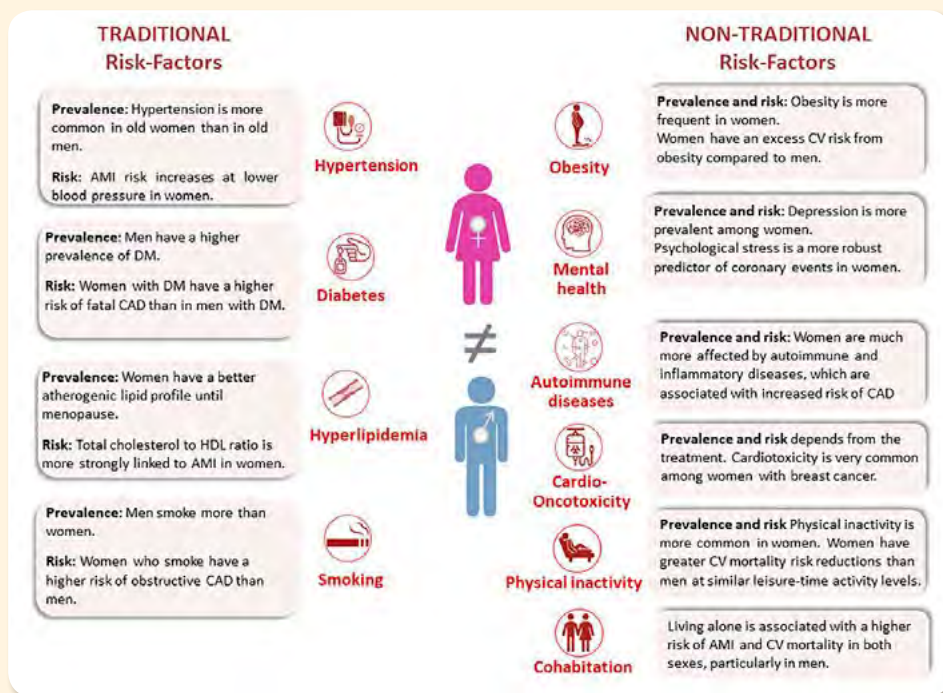
PUNTOS CLAVE

- La detección temprana y el manejo de los riesgos de complicaciones asociadas con la diabetes tipo 2, como la enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) y la enfermedad renal crónica (ERC), son esenciales.

- Los médicos de atención primaria (PCP) suelen ser los primeros profesionales de la salud que las personas con diabetes tipo 2 consultan después del diagnóstico inicial y durante el tratamiento.
- Los médicos de atención primaria pueden consultar varias guías de práctica clínica publicadas sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2, la enfermedad cardiovascular aterosclerótica y la enfermedad renal crónica para orientar la gestión de riesgos y los planes de tratamiento para sus pacientes.
- Una comunicación bidireccional eficaz entre los médicos de atención primaria y sus pacientes facilita un enfoque centrado en el paciente para la gestión de riesgos a largo plazo y puede conducir a mejores resultados de salud a largo plazo.

Diferencias en sexo de la enfermedad cardiaca isquémica

Manfrini O, Tousoulis D, Antoniadis C, et al, **Sex and gender differences in coronary pathophysiology and ischaemic heart disease: A Scientific Statement of the ESC Working Group on Coronary Pathophysiology & Microcirculation, the Association for Acute CardioVascular Care, and the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions of the ESC**, *European Heart Journal*, 2026; ehaf1059



La cardiopatía isquémica presenta diferencias importantes entre hombres y mujeres, lo que requiere comprender las diferencias entre sexos y géneros para mejorar los resultados. Esta declaración científica ofrece una revisión actualizada de los conocimientos actuales, desde los factores de riesgo hasta el pronóstico. Analiza el impacto desigual de ciertos factores de riesgo tradicionales entre hombres y mujeres, junto con factores adicionales, como los cambios hormonales y los tratamientos (incluidos los destinados a personas transgénero y con cáncer), las complicaciones relacionadas con el embarazo y las enfermedades autoinmunes, que contribuyen a los perfiles de riesgo específicos de cada sexo. Además, describe las diferencias funcionales y estructurales entre sexos en la fisiopatología (por ejemplo, placas y carga de ateroma coronario, disección coronaria, vasoespasma y enfermedad microvascular), siendo las mujeres más propensas a la enfermedad microvascular y la disfunción endotelial, mientras que, paradójicamente, experimentan una isquemia miocárdica menos grave con niveles similares de estenosis coronaria.

El documento aborda además la evaluación de las herramientas de diagnóstico, que a menudo tienen un sesgo centrado en el hombre, lo que da lugar a un infra-diagnóstico en las mujeres, que también tienden a recibir menos tratamientos recomendados por las directrices. Además, las mujeres pueden tener diferentes respuestas y efectos secundarios a diversos

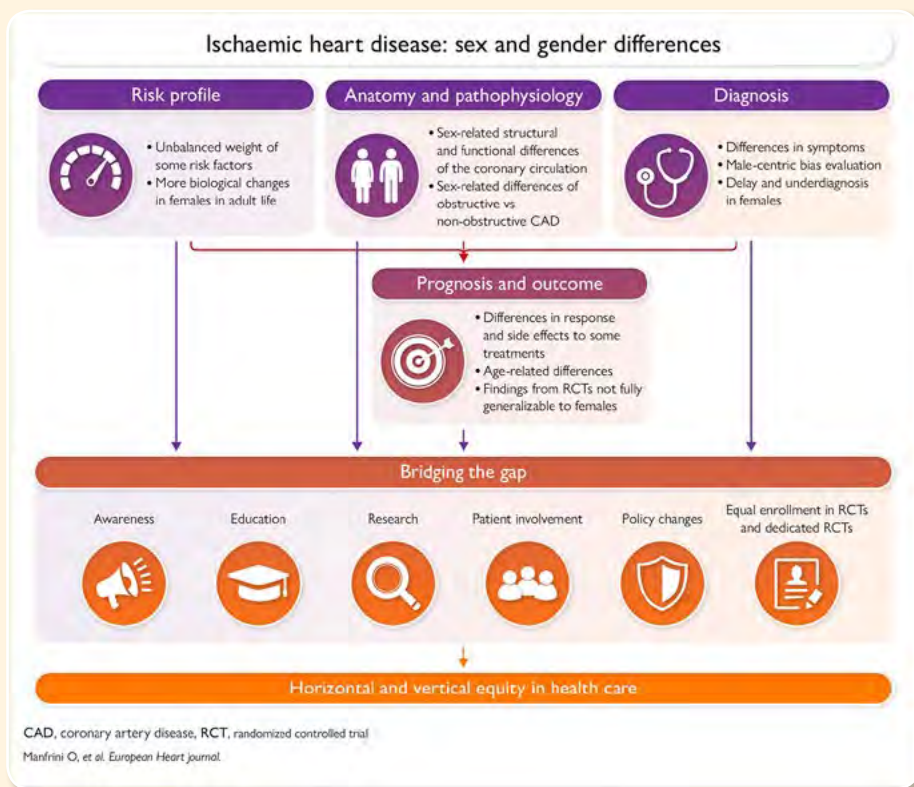
tratamientos preventivos y terapéuticos, lo que puede contribuir al peor pronóstico documentado en los síndromes coronarios agudos con enfermedad coronaria obstructiva, especialmente a una edad temprana.

El documento aborda además la evaluación de las herramientas de diagnóstico, que a menudo tienen un sesgo centrado en el hombre, lo que da lugar a un infra-diagnóstico en las mujeres, que también tienden a recibir menos tratamientos re-

comendados por las directrices. Además, las mujeres pueden tener diferentes respuestas y efectos secundarios a diversos tratamientos preventivos y terapéuticos, lo que puede contribuir al peor pronóstico documentado en los síndromes coronarios agudos con enfermedad coronaria obstructiva, especialmente a una edad temprana.

Teniendo en cuenta todas estas diferencias de sexo y género y la baja participación de las mujeres en los ensayos controlados aleatorios, surgen preguntas sobre el tratamiento óptimo para las mujeres. Abordar las diferencias de sexo requiere realizar investigaciones específicas para cada sexo con el fin de cerrar la brecha de conocimiento.

En general, la declaración científica destaca todas las diferencias relevantes específicas de sexo y género para avanzar en la práctica clínica e identificar direcciones para futuras investigaciones con el fin de mejorar las recomendaciones de las directrices para una atención equitativa. La cardiopatía isquémica muestra diferencias importantes entre hombres y mujeres, lo que requiere comprender las diferencias de sexo y género para mejorar los resultados.



Estrategias en la prevención cardiovascular

Filtz A, Shapiro MD, Whelton PK et al. **Evolving strategies in cardiovascular disease prevention: 2025 American society for preventive cardiology highlights.** *American Journal of Preventive Cardiology* 24 (2025) 101357



La reunión de la Sociedad Americana de Cardiología Preventiva de 2025 destacó las estrategias en evolución para la prevención de enfermedades cardiovasculares, abarcando modelos de riesgo basados en factores de riesgo tradicionales, biomarcadores emergentes, nuevas terapias e innovaciones en salud digital.

Los debates clave abordaron la lipoproteína(a) [Lp(a)] y la inflamación como factor de riesgo causal, su manejo clínico y la preparación para terapias dirigidas; los objetivos óptimos de presión arterial sistólica basados en ensayos controlados aleatorizados recientes; y el debate en curso sobre la apolipoproteína B frente al colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (c-LDL) como principal objetivo lipídico.

Los avances en salud digital hicieron hincapié en la prevención mediante inteligencia artificial, la equidad sanitaria en la tecnología y el creciente papel de los wearables. La imagenología surgió como un tema central, con sesiones que destacaron su papel en la evaluación de riesgos, la monitorización de la respuesta al tratamiento y el perfeccionamiento de las estrategias de prevención, especialmente en adultos jóvenes.

Las sesiones sobre salud cardiovascular femenina destacaron los factores de riesgo específicos de cada mujer y las limitaciones de los modelos actuales de predicción de riesgo. Otros debates abordaron el uso de puntuaciones de riesgo poligénico en adultos jóvenes y las estrategias para el cribado universal con cLDL, PCRus y Lp(a).

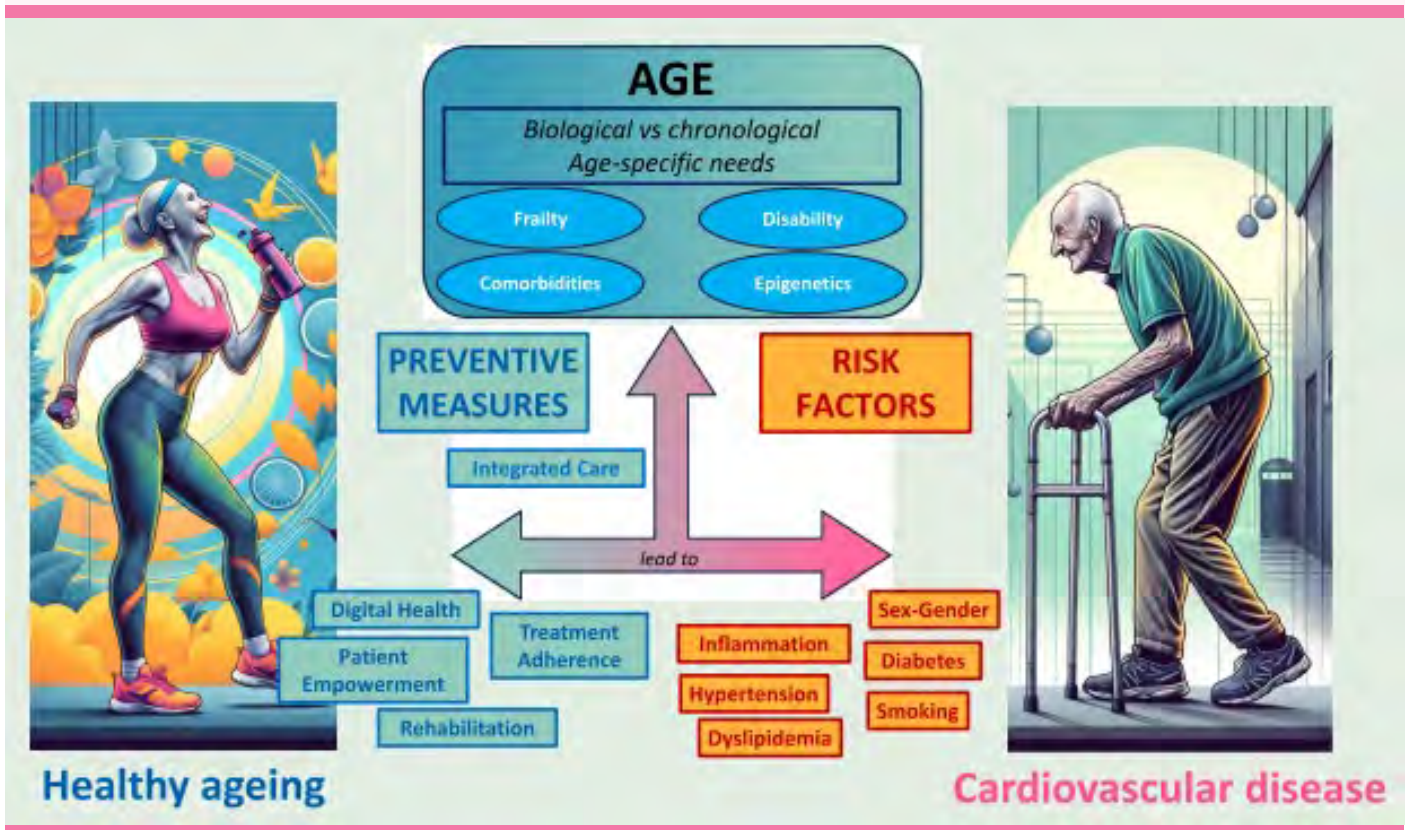
La prevención de la insuficiencia cardíaca se destacó como una frontera crucial, con énfasis en la estratificación del riesgo por estadios, la identificación temprana de la enfermedad subclínica y las intervenciones dirigidas para evitar la progresión a insuficiencia cardíaca sintomática. Las actualizaciones sobre la denervación renal reafirmaron su seguridad, eficacia y durabilidad como terapia complementaria en la hipertensión resistente.

En conjunto, estos aspectos destacados enfatizan la rápida evolución de la cardiología preventiva, integrando la estratificación precisa del riesgo, herramientas digitales y nuevas terapias en la atención rutinaria.



Manejo de los factores de riesgo CV en adultos

Pedretti RFE, Asteggiano R, Gevaert AB, et al. **Cardiovascular risk factors management in older adults: a clinical consensus statement from the European Association of Preventive Cardiology of the ESC and the ESC Council for Cardiology Practice**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf175, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf175>



Las enfermedades cardiovasculares (ECV) ocupan actualmente el primer lugar en mortalidad y morbilidad a nivel mundial, y su prevalencia aumenta con la edad. Los factores de riesgo más comunes de las ECV son la hipertensión, la diabetes mellitus, las dislipidemias, la adiposidad, el tabaquismo y la inactividad física. Además, la depresión, la anemia y la fragilidad pueden considerarse factores de riesgo importantes para las ECV. La incidencia y la prevalencia de los factores de riesgo y las comorbilidades aumentan con la edad. No obstante, el control de los factores de riesgo en los adultos mayores y la intensidad con la que deben tratarse suponen un reto para los

especialistas cardiovasculares y otros médicos, y se necesita un enfoque intensivo e individualizado, dada la escasa evidencia disponible hasta la fecha.

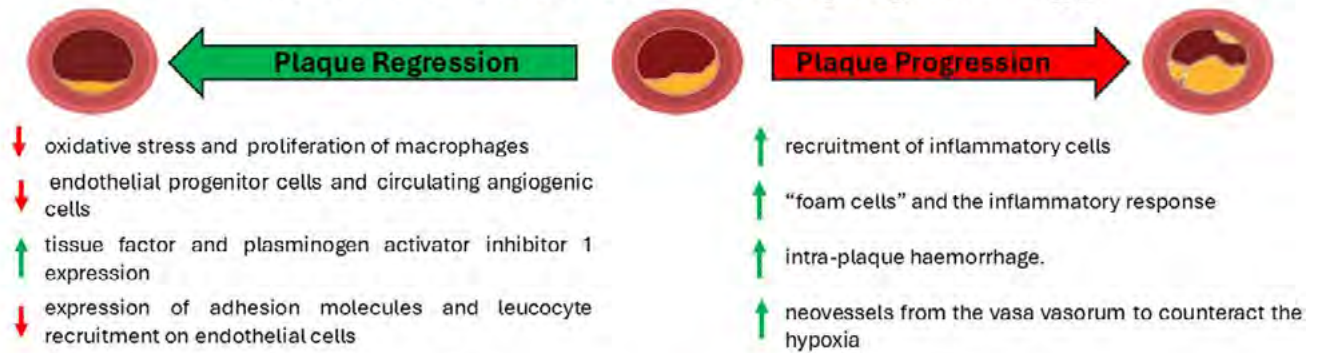
Por lo tanto, en este documento de consenso clínico de la Asociación Europea de Cardiología Preventiva de la ESC y el Consejo de Práctica Cardiológica de la ESC, se ofrece una reevaluación moderna de la evidencia en este campo, junto con sugerencias sencillas, prácticas y viables para alcanzar el mejor objetivo en el ámbito clínico, centrándose en conceptos basados en la evidencia.



Atherosclerosis fisiopatología y evaluación por imágenes

Conte E, Perone F, Cosyns B, et al, *Therapies leading to coronary atherosclerosis plaque regression: a scientific statement of the European Association of Preventive Cardiology, the European Association of Cardiovascular Imaging of the ESC, the ESC Working Group on Atherosclerosis and Vascular Biology, and the ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy Part 1: Atherosclerosis Pathophysiology and Imaging Evaluation, European Journal of Preventive Cardiology, 2025; zwaf594, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf594>*

Atherosclerosis Pathophysiology



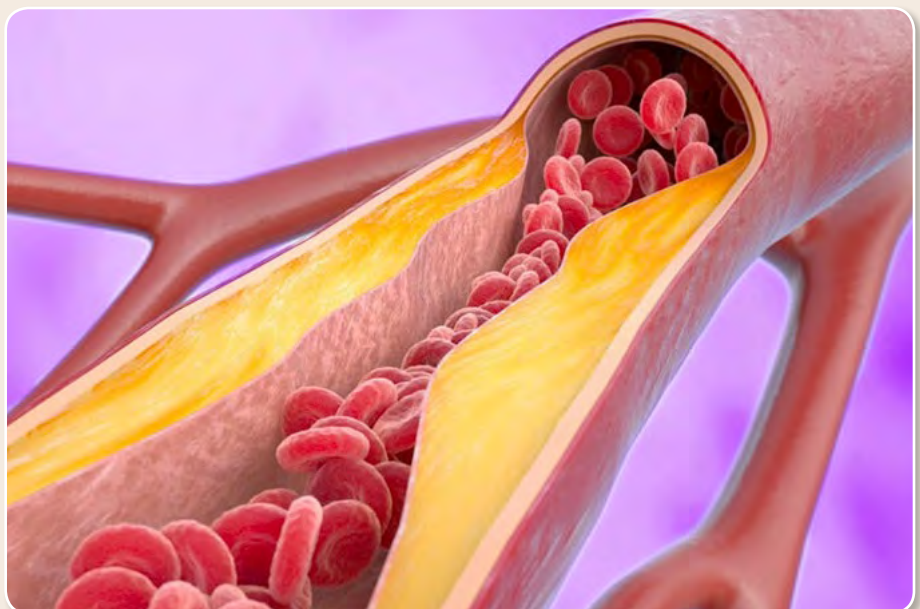
Imaging of Coronary Atherosclerosis

| | Cardiac CT | PET | CMR | OCT | IVUS |
|-----------------------------|------------|-----|-----|-----|------|
| Non Invasive | ● | ● | ● | ● | ● |
| Validation | ● | ● | ● | ● | ● |
| Measurement reproducibility | ● | ● | ● | ● | ● |
| Spatial Resolution | ● | ● | ● | ● | ● |

La enfermedad coronaria es una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. Si bien la identificación y el tratamiento tempranos de los principales factores de riesgo cardiovascular son fundamentales, datos recientes sugieren la posibilidad de detectar de forma no invasiva las primeras etapas de la aterosclerosis coronaria y, potencialmente, estabilizar o incluso revertir la carga de la aterosclerosis con tratamientos innovadores y ya existentes. Además, recientemente se ha demostrado que las terapias, desde los fármacos hipolipemiantes hasta los antiinflamatorios, influyen en la progresión de la aterosclerosis y pueden conducir a diferentes grados de regresión de la placa.

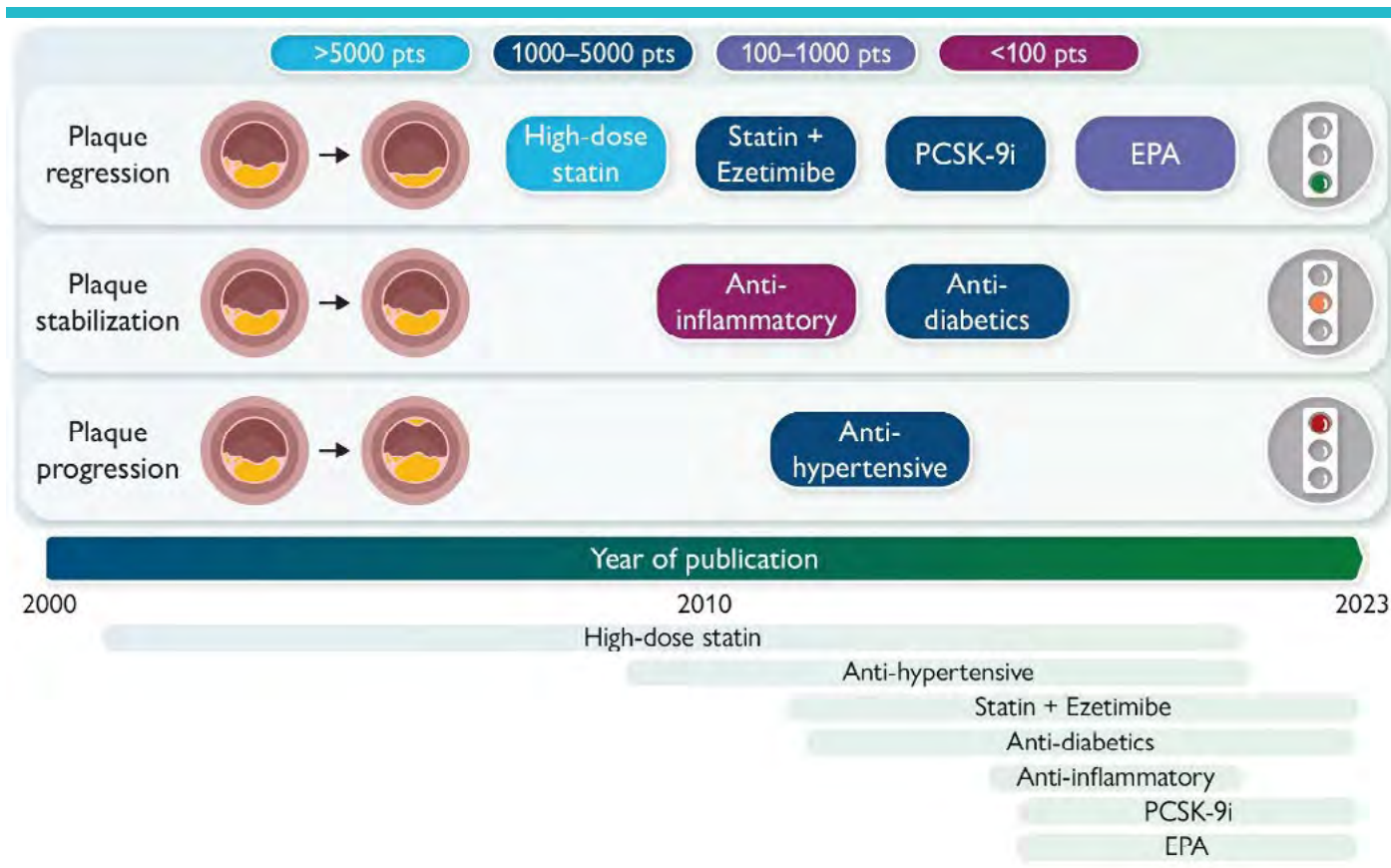
El presente documento es la primera parte de un documento de consenso

científico dividido en dos manuscritos separados. Esta primera parte ofrece una declaración científica actualizada sobre el mecanismo fisiopatológico de la progresión y regresión de la aterosclerosis y sobre el papel de las técnicas de imagen invasivas y no invasivas en la evaluación y cuantificación de la placa.



Terapias para la regresión de la placa aterosclerótica

Conte E, Perone F, Cosyns B, et al, Therapies leading to coronary atherosclerosis plaque regression: a scientific statement of the European Association of Preventive Cardiology, the European Association of Cardiovascular Imaging of the ESC, the ESC Working Group on Atherosclerosis and Vascular Biology, and the ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy Part 2—drugs' specific effect on atherosclerosis, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2025; zwaf654, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf654>

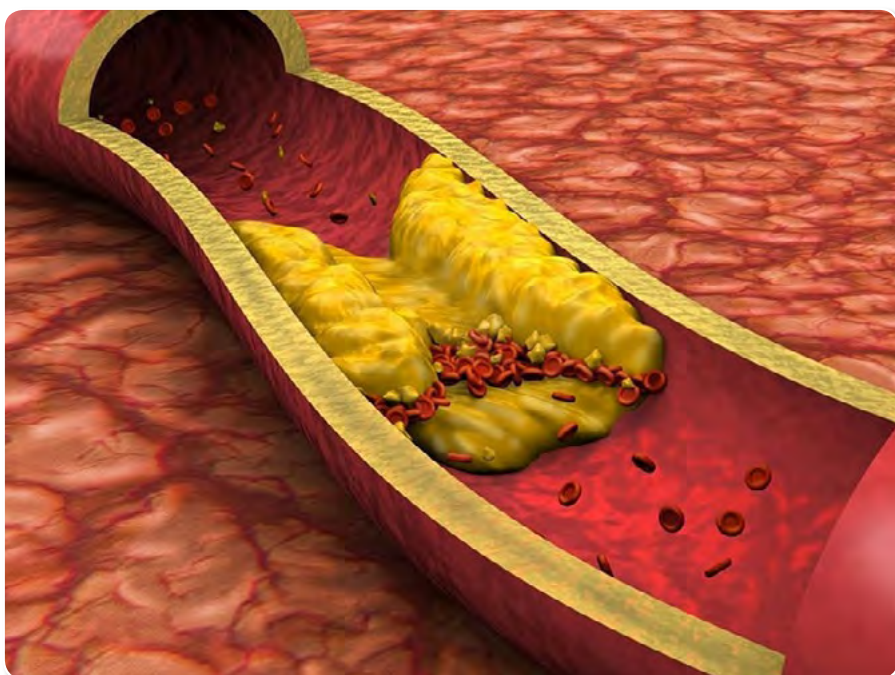


El presente documento es la segunda parte de una declaración científica respaldada por la Asociación Europea de Cardiología Preventiva, la Asociación Europea de Imagen Cardiovascular de la ESC, el Grupo de Trabajo sobre Aterosclerosis y Biología Vascular de la ESC y el Grupo de Trabajo sobre Farmacoterapia Cardiovascular de la ESC en relación con la evidencia sobre la regresión de la aterosclerosis. Esta segunda parte se centra en las pruebas que exploran el efecto de diferentes terapias, desde los fármacos hipolipemiantes hasta los antiinflamatorios, sobre la progresión de la aterosclerosis.

Aunque las estatinas, especialmente en dosis más altas, cuentan con los datos más exhaustivos que respaldan su efecto sobre la aterosclerosis, que se traduce principalmente en una regresión del volumen de la placa fibrolipídica, los datos más recientes sugieren que los fármacos hipolipemiantes no estatínicos y las terapias antiinflamatorias también pueden afectar a la historia natural de la aterosclerosis.

Sin embargo, cabe señalar que el cambio absoluto en el volumen de la placa coronaria es generalmente limitado, lo que subraya la

necesidad de seguir investigando sobre la intervención farmacológica dirigida a la aterosclerosis para la identificación y el tratamiento tempranos de los pacientes con mayor riesgo.



Control global del riesgo vascular

Mostaza JM, Pintó X, Armario P et al. **Estándares SEA 2026 para el control global del riesgo vascular** *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 2026, <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2025.500889>

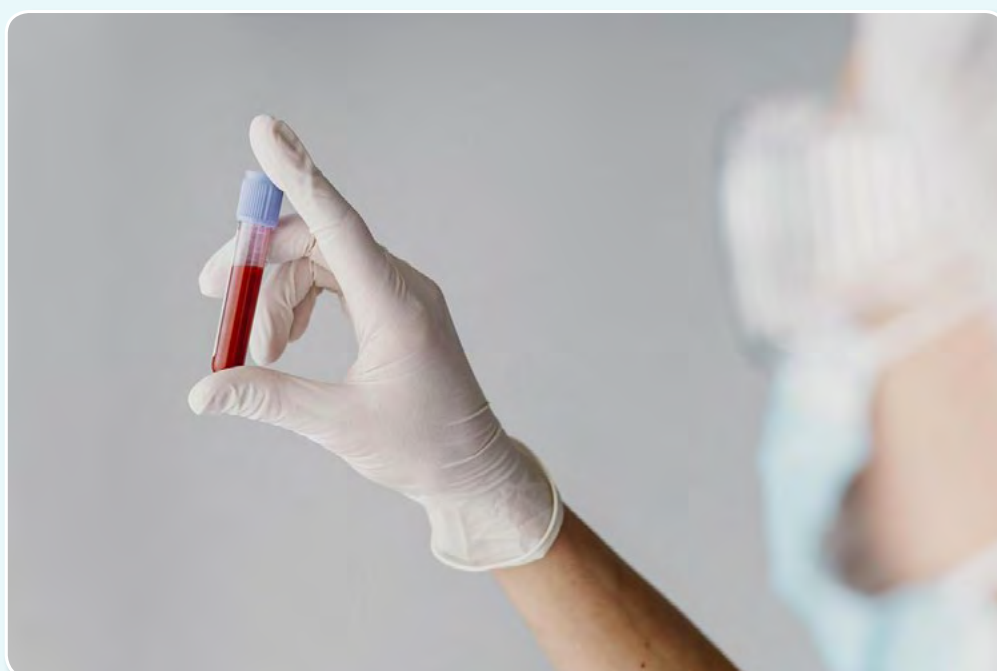


Las enfermedades vasculares constituyen la principal causa de mortalidad en España, conllevan un alto grado de discapacidad y acarrear un alto coste sanitario. La Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) afronta este reto tratando de mejorar el conocimiento, la prevención y el tratamiento de estas patologías.

De cara a una prevención eficaz, la naturaleza multifactorial de la arteriosclerosis hace recomendable un abordaje global que atienda a todos sus factores de riesgo. Este documento actualiza la evidencia clínica, recoge los últimos avances en investigación y cubre todas las etapas del recorrido del paciente vascular: exploración y pruebas iniciales, criterios diagnósticos y estimación del riesgo vascular (RV), recomendaciones, generales y farmacológicas, para su control, y criterios de derivación y alta. Asimismo, se propone la organización de una consulta de RV.

El objetivo de este documento es seguir siendo de utilidad a todos los clínicos que de una u otra forma atienden a pacientes de riesgo vascular (RV), tanto desde la atención

primaria como de la hospitalaria, en prevención primaria o secundaria, y, en general, a todos aquellos miembros que pertenecen a las sociedades que integran el Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Vascular (CEIPV). Este documento va también dirigido a los profesionales en formación, no exclusivamente a los de las profesiones sanitarias, y en particular a los investigadores básicos interesados en el proceso de la arteriosclerosis.



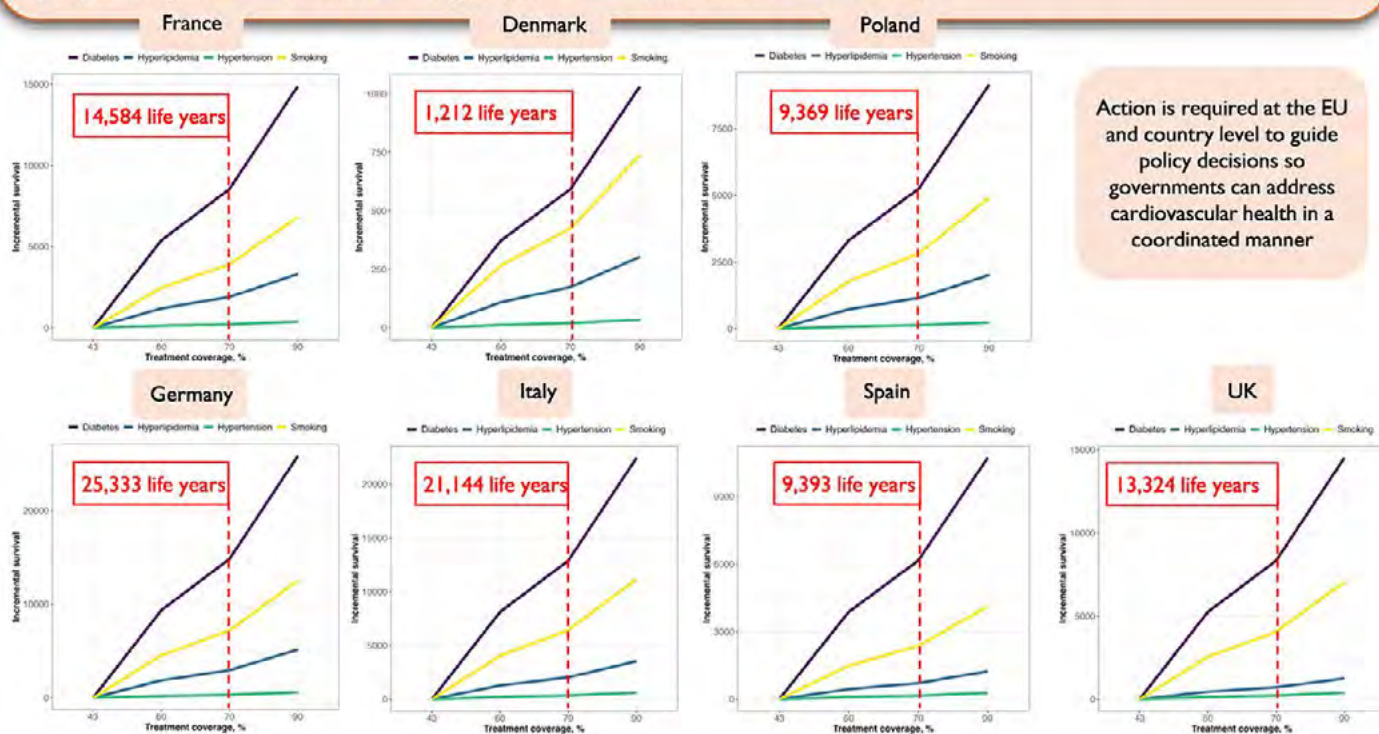
Beneficios de la prevención secundaria

Gill J L, Miracolo A, Politopoulou K, et al, **Estimation of lifetime benefits from the optimisation of secondary prevention in patients with established atherosclerotic cardiovascular disease**, *European Journal of Preventive Cardiology*, 2026; zwag027, <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwag027>

Las enfermedades cardiovasculares causan casi cuatro millones de muertes en Europa, lo que supone un coste para la UE de 282 000 millones de euros al año. Las futuras mejoras en la tasa de mortalidad se lograrán mediante la mejora de la prevención secundaria de los episodios de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD). Existen grandes diferencias entre las directrices de prevención y tratamiento de la ASCVD y su aplicación en toda Europa. El objetivo es estimar los beneficios a lo largo de la vida que se pueden obtener mediante una prevención secundaria optimizada en pacientes con ASCVD en Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Polonia, España y el Reino Unido.

Una revisión bibliográfica identificó la prevalencia de los factores de riesgo de ASCVD en las poblaciones con ASCVD de siete países. La simulación utilizó un marco analítico y el modelo de supervivencia SMART-REACH para derivar las probabilidades de eventos a lo largo de un año, asociadas con estar «en riesgo» y «libre de riesgo». Se examinó el efecto de modificar cuatro factores de riesgo en el modelo SMART-REACH: hipertensión, hipercolesterolemia, diabetes y tabaquismo. Se analizó el impacto de mejorar la cobertura del tratamiento y el abandono del tabaquismo del 43 % al 70 % (es decir, que el 70 % de los pacientes alcancen los objetivos del tratamiento o dejen de fumar).

If 70% of those with CVD who have risk factors including hypertension, hyperlipidaemia, diabetes and smoking are identified and treated more effectively, at least 94,350 cardiovascular-event-free life years could be gained across the seven countries per year. Legend: — Diabetes — Hyperlipidemia — Hypertension — Smoking



Action is required at the EU and country level to guide policy decisions so governments can address cardiovascular health in a coordinated manner

Se podrían ganar más de 94,359 años de vida sin eventos cardiovasculares al año en siete países mejorando la prevención secundaria de la ASCVD: 25,333 años en Alemania, 21,144 en Italia, 14,584 en Francia, 13,324 en el Reino Unido, 9,393 en España, 9,369 en Polonia y 1,212 en Dinamarca.

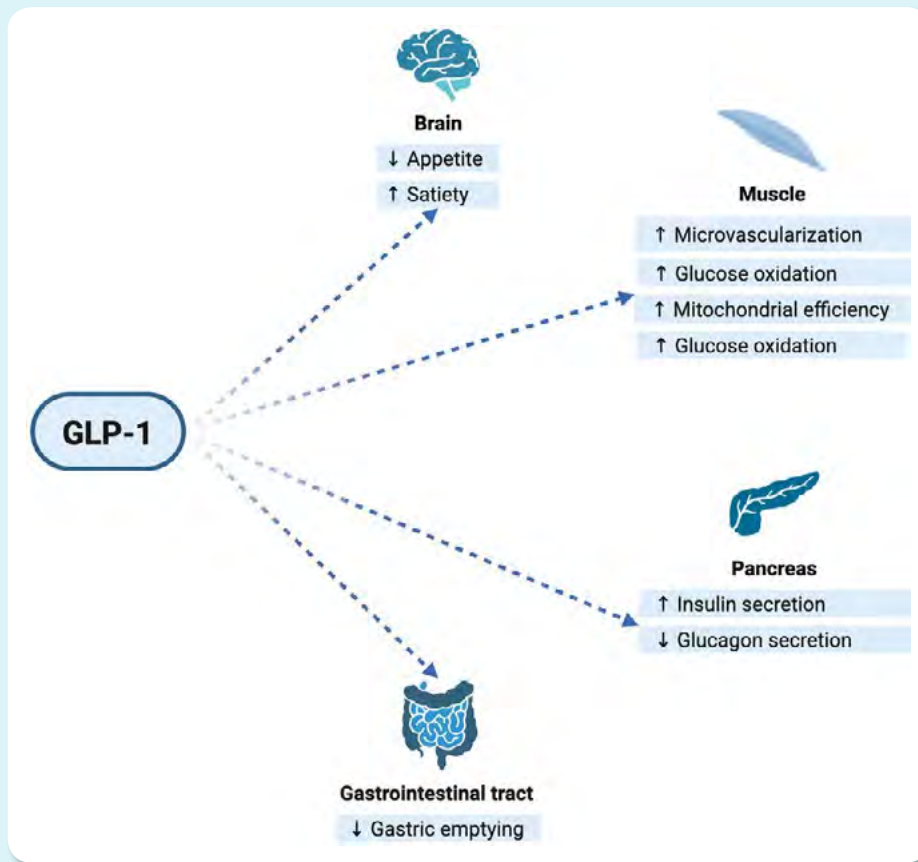
Se trata de un paso adelante para cuantificar mejor el impacto de la mejora de la prevención secundaria de la ASCVD, lo que

da una indicación del potencial de los planes de salud cardiovascular de la UE y nacionales en cuanto al aumento de la supervivencia cardiovascular. Los países deben incentivar la identificación proactiva de los pacientes de riesgo y garantizar un tratamiento posterior y oportuno de acuerdo con las directrices. En el futuro, se deben utilizar datos actualizados y modelos que integren factores de riesgo cardiometabólico adicionales.



Salud muscular en la era moderna de las terapias basadas en incretinas

De Girolamo G, Sangineto M, Di Gioia G et al. **Muscle health in the modern era of incretin-based therapies.** *Eur J Clin Invest.* 2025; 00:e70155.



La pérdida de peso intencional mejora los resultados relacionados con la obesidad, pero reduce la masa muscular magra, lo que genera preocupación sobre la masa muscular esquelética, la función y la salud a largo plazo. Los agonistas del receptor GLP-1 (ARGLP-1) producen una pérdida de peso clínicamente significativa, principalmente al reducir la ingesta energética y ralentizar el vaciamiento gástrico, con beneficios adicionales sobre la sensibilidad a la insulina y la inflamación. El objetivo fue aclarar los efectos de los ARGLP-1 sobre el tejido muscular esquelético, la composición corporal y la función física mediante la revisión de la evidencia preclínica y clínica.

En estudios aleatorizados y controlados, los ARGLP-1 reducen la masa grasa más que la masa muscular magra. Las medidas funcionales parecen estar preservadas. Los datos preclínicos y clínicos preliminares sugieren mejoras en la calidad muscular (reclutamiento microvascular, eficiencia mitocondrial, reducción de la grasa intramuscular) en lugar de hipertrofia.

En conclusión, la pérdida de peso inducida por GLP-1RA se debe principalmente a la masa grasa, con una modesta disminución de la masa corporal magra absoluta y sin un deterioro constante de la fuerza ni la función.



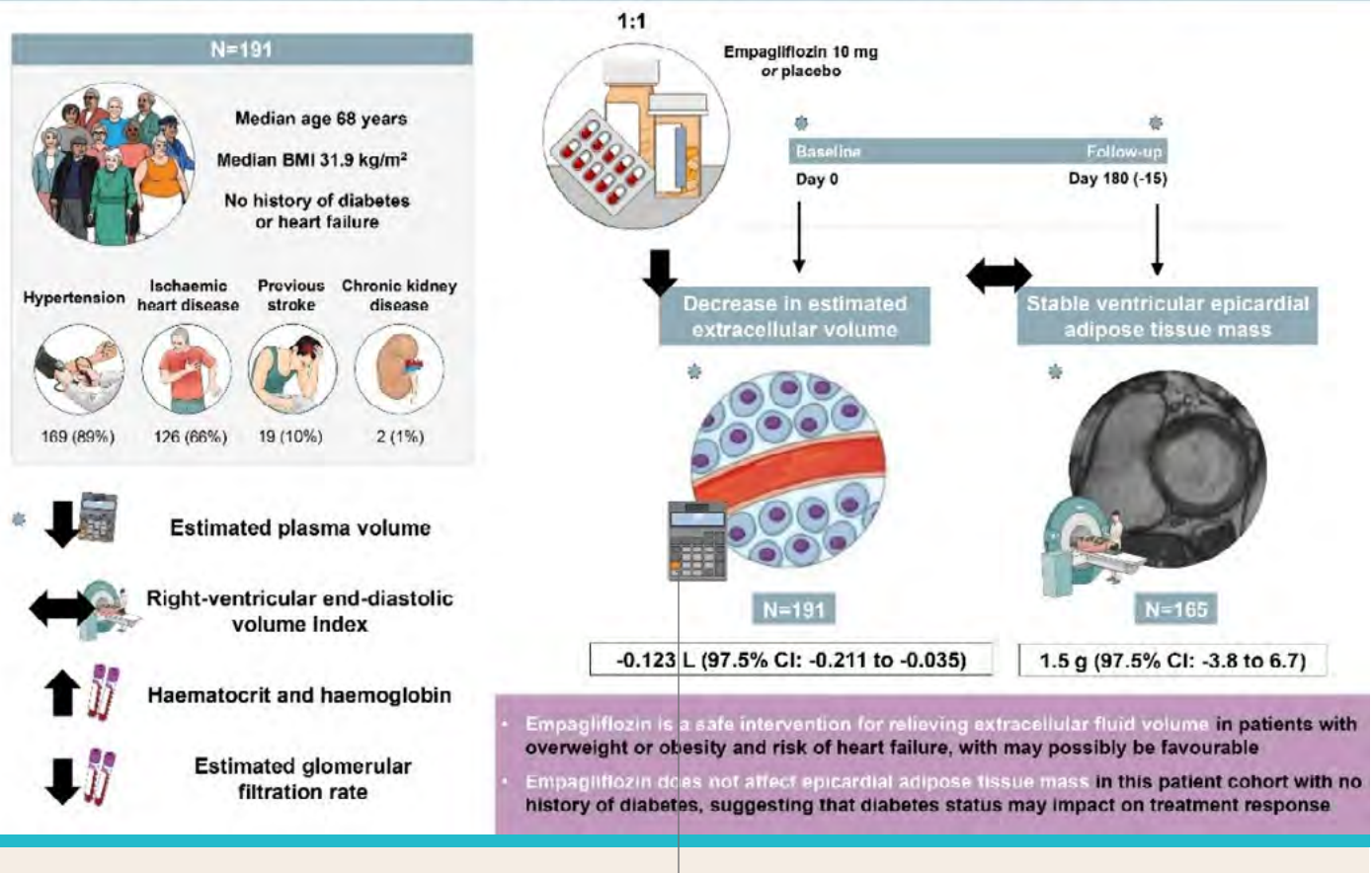
Efectos de la empagliflozina en pacientes con riesgo de insuficiencia cardíaca

Andersen CF, Larsen JH, Omar M et al. **Effects of empagliflozin in patients at risk of heart failure: the Empire Prevent Metabolic Trial**. *Eur Heart J* 2026

La obesidad aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca (IC), en parte debido a la hipervolemia y al exceso de tejido adiposo epicárdico (TAE). El objetivo fue investigar el efecto del inhibidor del cotransportador de sodio y glucosa 2 empagliflozina sobre el volumen extracelular estimado (eECV) y la masa ventricular de EAT en pacientes no diabéticos con sobrepeso u obesidad y riesgo de IC para evaluar el potencial del fármaco para la prevención de la IC.

En este ensayo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, reclutaron a pacientes no diabéticos con un índice de masa corporal (IMC) >28 kg/m² y riesgo de IC. Los pacientes fueron aleatorizados 1:1 a 180 días de empagliflozina 10 mg o placebo. Los criterios de valoración principales fueron las diferencias medias ajustadas al valor basal en el cambio del eECV y la masa ventricular EAT en la población por intención de tratar con ajuste de Bonferroni para la multiplicidad.

Central illustration: Effects of empagliflozin in patients at risk of heart failure



Entre septiembre de 2021 y julio de 2024, se aleatorizó a 191 pacientes (empagliflozina: 94, placebo: 97) con una mediana de edad de 68 años y una mediana del IMC de 31.9 kg/m². Los análisis del eECV y el EAT incluyeron a 191 y 165 pacientes, respectivamente. En comparación con el placebo, la empagliflozina redujo significativamente el eECV [empagliflozina, cambio medio (DE): -0.154 L (0.257); placebo, cambio medio: -0.029 16 L (0.261); diferencia estimada del tratamiento (ETD): -0.123 L, IC del 97.5 %: -0.211 a -0.035, padj = 0.004], pero no afectó a la masa de EAT [empagliflozina, cambio medio: -2.3 g (13.4); placebo, cambio medio: -3.7 g (15,8); ETD: 1.5 g, IC del 97.5 %: -3.8 a 6.7, padj = 1.00].

En conclusión, en pacientes de alto riesgo con sobrepeso u obesidad, el tratamiento con empagliflozina 20 dio lugar a una reducción potencialmente favorable del eECV en comparación con el placebo. Por otra parte, el fármaco no afectó a la masa de EAT.



Riesgo de hiperkalemia con empagliflozina y finerenona

Agarwal R, Green JB, Heerspink HJL et al, **Risk of Hyperkalemia With Empagliflozin, Finerenone, or Both**: Secondary Analysis of the CONFIDENCE Randomized Trial. *JACC* 2026; Volume 87, Number 7

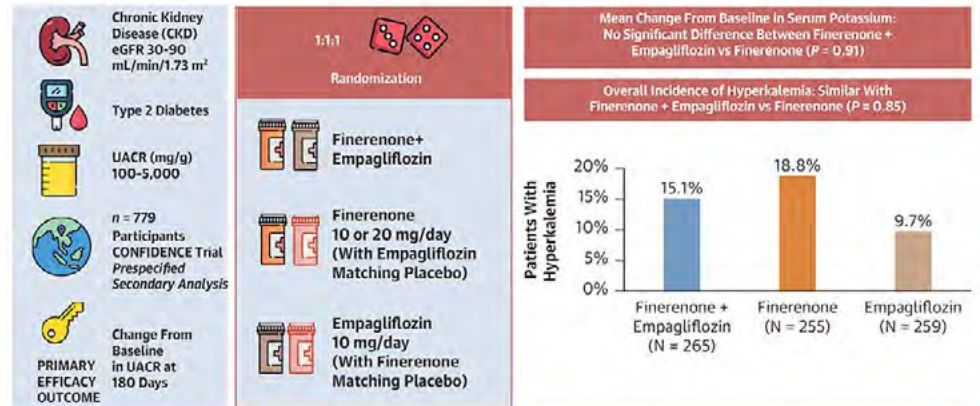
La hiperpotasemia es frecuente con el tratamiento con inhibidores del sistema renina-angiotensina (RAS), lo que a menudo conduce a la interrupción del tratamiento y puede reducir los beneficios cardiovasculares y renales. Los inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 podrían mitigar el riesgo de hiperpotasemia con los RAS.

Este análisis secundario preespecificado del ensayo CONFIDENCE tenía como objetivo investigar el impacto de la empagliflozina, la finerenona (un antagonista no esteroideo del receptor de mineralocorticoides) y su combinación sobre la hiperpotasemia, y si la hiperpotasemia media la reducción de la albuminuria en pacientes de alto riesgo con enfermedad renal crónica y diabetes tipo 2 con albuminuria.

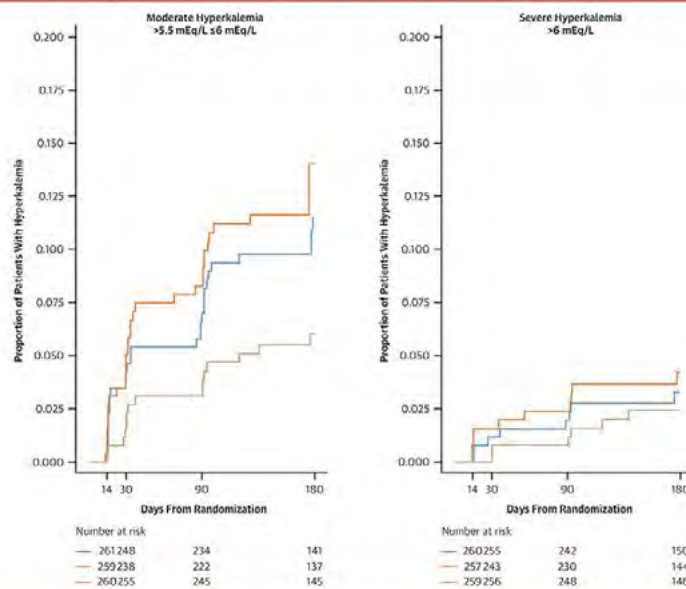
En este ensayo doble ciego, aleatorizado y controlado, CONFIDENCE, los pacientes con diabetes tipo 2, enfermedad renal crónica (tasa de filtración glomerular estimada: 30-90 mL/min/1,73 m²) y albuminuria (relación albúmina/creatinina en orina [UACR]: 100-5000 mg/g) en dosis estables de RAS fueron aleatorizados 1:1:1 a empagliflozina, finerenona o ambas. El resultado principal fue el cambio en la UACR desde el inicio hasta el día 180. Los cambios medios en el potasio se estimaron utilizando modelos lineales mixtos. Los modelos de regresión logística evaluaron el riesgo de hiperpotasemia moderada (potasio sérico >5.5 mmol/L) y grave (potasio sérico >6.0 mmol/L). Se utilizó un análisis de mediación causal para determinar el impacto de la hiperpotasemia en el cambio medio de la UACR en el día 180.

Los pacientes que desarrollaron hiperpotasemia tenían una tasa de filtración glomerular estimada más baja, un potasio más alto y una albuminuria más grave al inicio del estudio. Los episodios de hiperpotasemia se acumularon a lo largo de los 180 días del ensayo en los tres grupos. Hubo pocas interrupciones del tratamiento. La aleatorización a finerenona se asoció con un aumento del potasio sérico. No se observaron diferencias entre el tratamiento combinado y la finerenona en el cambio medio del potasio sérico (p = 0.91) ni en la probabilidad de desarrollar hiperpotasemia (p

CENTRAL ILLUSTRATION: Risk of Hyperkalemia With Empagliflozin, Finerenone, or Both



Hyperkalemia Events Accumulated Over Time in All 3 Groups



Determinants of Hyperkalemia



Conclusion: Adding empagliflozin to finerenone had no significant effect on mean change in serum potassium levels or the incidence of moderate or severe hyperkalemia.

Agarwal R, et al. *JACC*. 2026;87(7):772-784.

= 0.85). En total, se produjo hiperpotasemia en 113 pacientes (14.5%): 40 de 265 (15.1%) con terapia combinada, 48 de 255 (18.8%) con finerenona y 25 de 259 (9.7%) con empagliflozina. La hiperpotasemia no se encontraba en la vía causal de la reducción de la UACR en el día 180.

En conclusión, durante 180 días, la combinación de empagliflozina y finerenona no

mitigó significativamente el riesgo de hiperpotasemia. El efecto del tratamiento se mantuvo independientemente del desarrollo de hiperpotasemia. (Efecto combinado de finerenona y empagliflozina en participantes con enfermedad renal crónica y diabetes tipo 2 utilizando como criterio de valoración la relación albúmina/creatinina en orina [CONFIDENCE]; NCT05254002).

Betabloqueantes tras un infarto de miocardio con fracción de eyección normal

Kristensen AMD, Rossello X, Atar D, et al. **Beta-Blockers after Myocardial Infarction with Normal Ejection Fraction**- *N Engl J Med* 2026;394:540-550 DOI: 10.1056/NEJMoa2512686



No está claro el beneficio de los betabloqueantes después de un infarto de miocardio en pacientes con una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) conservada.

Realizaron un metanálisis a nivel de paciente individual utilizando datos de cinco ensayos clínicos abiertos que asignaron aleatoriamente a pacientes con infarto de miocardio reciente, sin otras indicaciones para el tratamiento con betabloqueantes y con una FEVI de al menos el 50% a recibir o no tratamiento con betabloqueantes. El criterio de valoración principal fue una combinación de muerte por cualquier causa, infarto de miocardio o insuficiencia cardíaca. Las tasas de eventos se analizaron mediante un modelo de riesgos proporcionales de Cox de efectos fijos de una etapa.

Se incluyó a un total de 17,801 pacientes de los ensayos REBOOT (7,459 pacientes), REDUCE-AMI (4,967 pacientes), BETAMI (2,441 pacientes), DANBLOCK (2,277 pacientes) y CAPITAL-RCT (657 pacientes). De estos 17,801 pacientes, 8,831 (49.6 %) fueron asignados a recibir un betabloqueante y 8,970 (50.4 %) a no recibirlo. Durante una mediana de seguimiento de 3.6 años (rango intercuartil: 2,3 a 4.6), se produjo un evento de criterio de valoración principal en 717 pacientes (8.1 %) del grupo de betabloqueantes y en 748 pacientes (8.3 %) del grupo sin betabloqueantes (cociente de riesgos instantáneos: 0.97; IC del 95 %: 0.87 a 1.07; $p = 0.54$). Se produjo muerte por cualquier causa en 335 pacientes del grupo de betabloqueantes y 326 pacientes del grupo sin betabloqueantes (cociente de riesgos,

1.04; IC del 95 %, 0.89 a 1.21); se produjo infarto de miocardio en 360 y 407 pacientes, respectivamente (cociente de riesgos, 0.89; IC del 95 %, 0.77 a 1.03); y se produjo insuficiencia cardíaca en 75 y 87 pacientes (cociente de riesgos, 0.87; IC del 95 %, 0.64 a 1.19).

En conclusión, en este metanálisis, que incluye datos de pacientes individuales de cinco ensayos aleatorizados, el tratamiento con betabloqueantes no redujo la incidencia de muerte por cualquier causa, infarto de miocardio ni insuficiencia cardíaca en pacientes con una FEVI de al menos el 50 % tras un infarto de miocardio sin otras indicaciones para betabloqueantes. (Financiado por el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III y otros; número de base de datos PROSPERO: CRD420251119176).

Predictores individuales del uso de la inteligencia artificial en medicina

Kandany YN, Vásquez LAF, Valdez PR et al. **Predictores Individuales y Profesionales del Uso de Inteligencia Artificial en Medicina: Un Análisis Multivariado en América Latina.** *RevEspEduMed* 2026, 1, 685291; <https://doi.org/10.6018.edumed.685291>



Este estudio analiza los factores individuales y profesionales asociados al uso de la inteligencia artificial (IA) en la práctica médica en América Latina. Se realizó un estudio transversal y analítico mediante una encuesta estructurada aplicada a 1,041 médicos de 18 países, que incluyó variables sociodemográficas, formación académica, conocimientos estadísticos, familiaridad con la IA, actitudes, experiencia de uso y toma de decisiones en escenarios clínicos simulados.

El análisis comprendió estadística descriptiva, pruebas bivariadas y regresión logística multivariada. La edad media de los participantes fue de 51.5 ± 13.5 años; el 77.5 % eran especialistas y el 50.5 % ejercía docencia universitaria. Aunque la mayoría manifestó haber oído hablar de IA, predominó un nivel básico de conocimiento (51.8 %), con una proporción reducida de formación avanzada (3.7 %). Se observó una marcada preferencia por el juicio clínico humano (86.0 %), junto con preocupaciones relacionadas con la falta de empatía (28.0 %) y la limitada personalización del cuidado (25.0 %). En el modelo multivariado final, la familiaridad con la inteligencia artificial

se identificó como el predictor más fuerte del uso de IA en la práctica médica (OR = 4.59; IC 95 %: 3.10–6.81). Asimismo, la percepción de utilidad de la IA se asoció de manera significativa con una mayor probabilidad de adopción (OR = 2.49; IC 95 %: 1.07–5.81).

En contraste, el escepticismo frente a la capacidad diagnóstica de la IA y el conocimiento técnico básico no mostraron asociaciones independientes significativas tras el ajuste del modelo. Una actitud favorable hacia la IA se relacionó significativamente con una mayor disposición a seguir sus recomendaciones en escenarios clínicos simulados ($\chi^2 = 75.2$; $p < 0.001$).

En conjunto, los resultados indican que la adopción de la inteligencia artificial en la práctica médica latinoamericana depende principalmente de la familiaridad práctica y del valor percibido, más que del dominio técnico avanzado. Estos hallazgos respaldan la necesidad de estrategias formativas y normativas orientadas a una integración crítica, responsable y contextualizada de la IA, preservando el papel central del juicio humano en la toma de decisiones médicas.

Este espacio está destinado a colegas distinguidos que deseen presentar un resumen de alguna conferencia realizada o de algún tema de interés médico (máximo 2 páginas).

Obesidad Sarcopénica: Un Desafío Clínico Emergente

María Ines Marulanda, MD, FACP, FACC, FESC

Expresidente JDN-SVMI

Médico Internista, West Orange Endocrinology, Orlando, FL- USA

RESUMEN

La obesidad sarcopénica es una condición que combina exceso de adiposidad con pérdida de masa y función muscular. Afecta principalmente a personas mayores y se asocia con un mayor riesgo de fragilidad, discapacidad, enfermedades metabólicas y peor pronóstico clínico en comparación con la obesidad o la sarcopenia por separado. Este artículo revisa sus definiciones, mecanismos, diagnósticos, consecuencias y estrategias terapéuticas con evidencia reciente.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional y el aumento de la obesidad han potenciado la importancia de estudiar las alteraciones en la composición corporal. La obesidad sarcopénica representa la coexistencia de dos fenómenos fisiológicos —la acumulación excesiva de grasa y la disminución de masa muscular— que en conjunto empeoran los resultados clínicos en adultos mayores y en otros grupos poblacionales vulnerables asociados su presencia a un aumento del 64% del riesgo de mortalidad cardiovascular

DEFINICIÓN Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Aunque no hay una definición universal estandarizada, la obesidad sarcopénica se identifica por la presencia combinada de:

- Indicadores de obesidad (alto porcentaje de grasa corporal, perímetro de cintura elevado).
- Indicadores de sarcopenia (baja masa muscular, fuerza reducida o pobre desempeño funcional). Los criterios modernos incorporan medidas funcionales (fuerza de prensión, velocidad de marcha) y técnicas de evaluación de composición corporal como DXA o bioimpedancia eléctrica. Las guías de sociedades como ESPEN y EASO ofrecen marcos diagnósticos útiles adaptados a poblaciones adultas mayores.

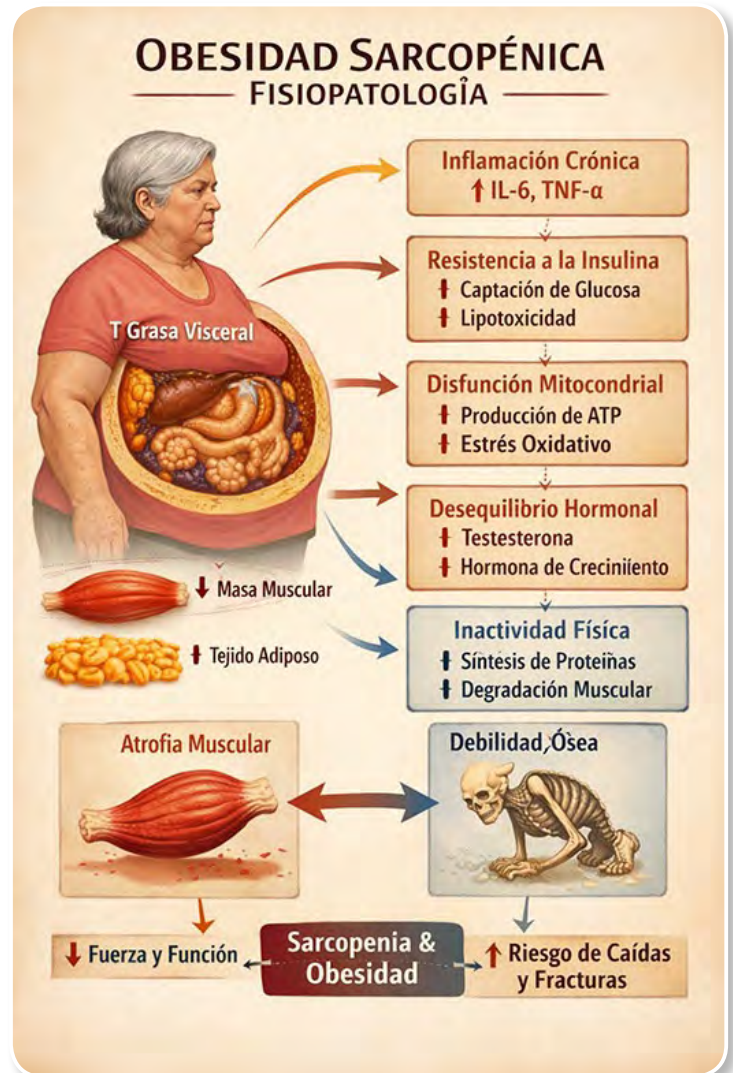
EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de obesidad sarcopénica varía según la población y los criterios utilizados, siendo particularmente alta en adultos mayores hospitalizados o con comorbilidades. Un metaanálisis que combinó decenas de estudios estimó que alrededor del 11 % de los adultos mayores en el mundo presentan obesidad sarcopénica. Sin embargo, en mayores de 70 años puede aumentar al 23% y aun en jóvenes la prevalencia está descrita en un 6.2%, muy relacionada al sedentarismo. La obesidad sarcopénica surge por una interacción compleja de múltiples factores:

Inflamación crónica: El tejido adiposo visceral produce citocinas proinflamatorias que promueven la degradación muscular y reducen la síntesis proteica.

Resistencia a la insulina: La obesidad induce resistencia a la insulina, afectando negativamente la captación de glucosa por el músculo y su capacidad anabólica.

Cambios hormonales y edad: La disminución de hormonas anabólicas con la edad contribuye a la pérdida de masa muscular mientras facilita la acumulación de grasa.



Estilo de vida sedentario: La inactividad física favorece tanto el incremento del tejido adiposo como la atrofia muscular. Un reciente reporte de expertos detalla estos mecanismos y su impacto en caídas, fracturas y mortalidad en adultos mayores.

CONSECUENCIAS CLÍNICAS

La evidencia reciente reafirma que la obesidad sarcopénica está asociada con peores desenlaces clínicos que la sarcopenia o la obesidad por separado. En adultos mayores hospitalizados, este fenotipo se asocia con mayor discapacidad, riesgo de síndromes geriátricos y factores metabólicos adversos. Además, estudios recientes han mostrado que la combinación de adiposidad y pobre masa muscular se vincula fuertemente con fragilidad (riesgo ~3.7 veces mayor) en comparación con personas sin esta condición.



PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Nutrición

La intervención dietética debe incluir un ingreso adecuado de proteínas y micronutrientes esenciales para favorecer la síntesis proteica y mitigar la pérdida muscular durante la pérdida de peso:

1) El aporte de proteínas debe ser 1.2-1.5 g/Kg al día. En casos severos o con entrenamiento hasta 1.6 g/Kg al día. Se debe distribuir entre 25-30 gramos de proteínas en cada comida. 2) Déficit calórico moderado: Reducir energía **300–500 kcal/día** y evitar dietas muy restrictivas ya que favorecen pérdida muscular 3) Alta densidad nutricional: priorizar alimentos ricos en micronutrientes: verduras variadas, frutas enteras, cereales integrales, frutos secos y semillas, aceite de oliva. El objetivo: pérdida de grasa **lenta y sostenida**. 4) **Se debe evitar:** alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas, harinas refinadas. Incluir carbohidratos de calidad: 40–50 % del total energético, elegir: avena, arroz integral, quinoa, papa, legumbres, ajustar cantidad según nivel de actividad. Incluir: grasas saludables: 25–35% del total energético. Priorizar: aceite de oliva, aguacate, nueces, pescado azul (omega-3). Micronutrientes críticos; Frecuentemente bajos en personas con obesidad sarcopé-

nica: vitamina D, calcio, vitamina B12, magnesio, hierro. Puede requerirse suplementación bajo supervisión. 5) Hidratación adecuada; ~30–35 mL/kg/día, aun mas si realiza ejercicio. El entrenamiento de fuerza 2 o 3 veces a la semana (sentarse y levantarse de una silla, elevaciones de talones, remo con banda elástica, etc) combinado con ejercicio aeróbico 5 días a la semana (caminar al aire libre 20-30 minutos, natación, bicicleta estática), han demostrado mejorar composición corporal, fuerza funcional y desempeño físico en personas con obesidad sarcopénica. Sin ejercicio la mejoría es limitada. Se debe evitar: ayunos prolongados, dietas cetogénicas estrictas sin control, dietas muy bajas en proteínas

Farmacológicas emergentes

Las terapias basadas en incretinas (agonistas de GLP-1) han revolucionado el manejo de la obesidad general, pero su uso en poblaciones con obesidad sarcopénica debe evaluarse con precaución debido al posible impacto sobre la masa magra si no se acompaña de ejercicio y nutrición adecuados.

Conclusiones

La obesidad sarcopénica es una entidad clínicamente relevante que requiere diagnóstico oportuno y abordaje multidisciplinario. Los profesionales de la salud deben considerar tanto la reducción de grasa como la preservación o incremento de masa y función muscular. El desarrollo de criterios diagnósticos estandarizados y estudios longitudinales en poblaciones diversas será clave para optimizar estrategias de prevención y tratamiento.

REFERENCIAS:

- Gengxin Y, Xuehan M, Xinyu W, et al. **Association between sarcopenic obesity and risk of frailty in older adults: a systematic review and meta-analysis.** *Age Ageing.* 2025 Jan 6;54(1):afae286.
- Chen L, Zhou H, Gong Y. **Clinical outcome changes in sarcopenic obesity: a meta-analysis of exercise training methods.** *BMC Geriatr.* 2025 Jan 15;25(1):33.
- Lee DY. **The Prevalence of and Factors Associated with Sarcopenic Obesity, Sarcopenia, and Obesity Among Korean Adults: Findings from the 2022–2023 Korea National Health and Nutrition Examination Survey** *Medicina (MDPI).* 2025.
- Silay K, Selvi Ozturun H. **Sarcopenic obesity is linked to worse clinical outcomes than sarcopenia or obesity alone in hospitalized older adults.** *BMC Geriatr.* 2025 Jul 2;25(1):443.
- Caturano A, Amaro A, Berra CC, et al. **Sarcopenic obesity and weight loss-induced muscle mass loss.** *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2025 Jul 1;28(4):339-350.
- Glavas C, Scott D. **Sarcopenic obesity: pathogenesis, epidemiology and management in older adults.** *Expert Rev Endocrinol Metab.* 2025 Nov;20(6):461-469.
- Polo-Ferrero L, Navarro-López V, Fuentes M, et al. **Effect of Resistance Training on Older Adults with Sarcopenic Obesity: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis of Blood Biomarkers, Functionality, and Body Composition.** *Nurs Rep.* 2025 Mar 4;15(3):89. *Nursing Reports.* 2025.
- Chen AS, Batsis JA **Treating Sarcopenic Obesity in the Era of Incretin Therapies: Perspectives and Challenges** *Diabetes* 2025;74(12):2179–2190



Sarcopenia y Aterosclerosis: el tabaco nuevamente protagonista

Dra Verónica Torres

Medicina Interna y Neumología

Prof. Directora Clínica Médica. Facultad Medicina. Universidad de la República. Uruguay



La **sarcopenia** se define como la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular esquelética. La European Working Group on Sarcopenia (EWGSOP) estima una prevalencia mayor a 50 millones de individuos, encontrándose en el 5-13% de los mayores a 65 años. Los pacientes con sarcopenia tienen fragilidad y mayor mortalidad, ya que la misma influye negativamente en el pronóstico de múltiples enfermedades.

Existe una relación significativa entre el **consumo de tabaco y sarcopenia** respaldada por diversos estudios que avalan que el tabaco es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de esta. (1) El tabaco per se determina disfunción muscular esquelética incluso en fumadores sin enfermedad respiratoria.

En cohortes longitudinales el riesgo de sarcopenia es hasta 2.36 veces mayor en los fumadores. (2) A su vez se ha demostrado que a mayor índice de paquete año de tabaco (IPY) hay mayor probabilidad y severidad de sarcopenia. (3)

Los mecanismos fisiopatológicos por los cuales el tabaco favorece la sarcopenia se basan en la inflamación sistémica, el estrés oxidativo, la disfunción mitocondrial y la inhibición de síntesis de proteínas. (4)

Por otra parte, se ha demostrado que **la sarcopenia es un factor de riesgo independiente de aterosclerosis**, y ambas comparten mecanismos fisiopatológicos como los ya mencionados. Se describe una asociación bidireccional entre las mismas, por lo cual la sarcopenia y los eventos cardiovasculares relacionados a la aterosclerosis están interrelacionados.

Existe un impacto negativo de la aterosclerosis subclínica sobre la salud muscular.

La relación entre ambas fue evaluada mediante engrosamiento de la íntima y media carotídea y la presencia de placas coronarias. Se incrementa el riesgo de aterosclerosis subclínica y de eventos cardiovasculares. (5,6,7)

La evidencia actual respalda que la fuerza de prensión manual (handgrip) es un marcador funcional que se asocia inversamente con la presencia y severidad de aterosclerosis subclínica, independientemente de otros factores de riesgo conocidos. Estudios han

mostrado que una menor fuerza se asocia con mayor grosor de la íntima media carotídea, mayor calcificación y rigidez arterial. (8)

Como conclusión, el tabaquismo factor de riesgo vascular tradicional, también actúa favoreciendo el desarrollo de sarcopenia, la cual se asocia a aterosclerosis subclínica. Parece relevante comenzar a considerar la sarcopenia como factor de riesgo vascular, evaluarla y combatirla con métodos habituales. También podríamos tener en cuenta la posibilidad de realizar en la consulta ambulatoria, la maniobra de fuerza de prensión manual por su sencillez y bajo costo del dispositivo, como herramienta complementaria de valoración de sarcopenia e indirectamente de riesgo vascular.

REFERENCIAS:

- 1- Steffl M. et al. **Relation Between Cigarette Smoking and Sarcopenia: Meta-Analysis.** *Physiological Research.* 2015;419-426.
- 2- Locquet et al. **Relationship Between Smoking and the Incidence of Sarcopenia: The SarcoPhage Cohort.** *Public Health.* 2021;193:101-108.
- 3- Lin et al. **Effects of cigarette smoking associated with sarcopenia in persons 60 years and older: a cross sectional study in Zhejiang province.** *BCM Geriatrics.* 2024:523
- 4- Hnas Degens et al. **Smoking induces Skeletal Muscle Disfunction From Evidence to Mechanisms.** *American Journal of Respiratory Care Medicine.* 2025; vol 191(6).
- 5- Park CH et al. **Association Between Osteosarcopenia and Coronary Artery Calcification in Asymptomatic Individuals.** *Scientific Reports* 12, 2231 (2022).
- 6- Yilmaz E et al. **Subclinical Atherosclerosis and Sarcopenia: A Prospective Study.** *Medicine.* (2025)104:20.
- 7- Li J et al. **Relationship Between Atherosclerotic Burden and Sarcopenia in the US. Adults: A Cross-Sectional Study Based on the NHANES Database.** *Scientific Reports.* 2025 May 14;15(1):16793.
- 8- Yamanashi H et al. **Association between atherosclerosis and handgrip strength in non-hypertensive populations in India and Japan.** *Geriatrics Gerontol Int.* 2018;18: 1071-8

Enfoque multimodal en el tratamiento de la obesidad. Un modelo necesario que deben adoptar los sistemas de salud para afrontar esta pandemia.

Dr. Gustavo Bruno

Profesor Agregado Clínica Médica. Especialista en Medicina Interna
Magister en Ciencias Médicas. Diplomado en Abordaje interdisciplinario del paciente bariátrico. Coordinador Médico del Programa de
Obesidad y Cirugía Bariátrica del Hospital Maciel. Miembro de la Sociedad Uruguaya de Cirugía Bariátrica

La obesidad es una patología crónica, progresiva y recidivante, donde el éxito del tratamiento debe ser definido más allá de la pérdida de peso. (1) Los principales objetivos terapéuticos en pacientes con obesidad son disminuir el riesgo metabólico, prevenir o tratar las complicaciones, evitar la estigmatización y discriminación, mejorar la calidad de vida, la imagen corporal y la autoestima, y disminuir la mortalidad. (1, 2) A pesar de los avances en el entendimiento de la enfermedad y los nuevos tratamientos farmacológicos, más del 80% de los pacientes aún no reciben tratamiento adecuado, lo que evidencia una importante brecha entre la necesidad médica y el acceso real. (3)

El tratamiento multimodal es la piedra angular para lograr los objetivos planteados y mantenerlos en el tiempo. Este enfoque interdisciplinario, integra sinérgicamente diversas estrategias y disciplinas para lograr una pérdida de peso sostenible, mejorar la salud metabólica, las enfermedades relacionadas, y disminuir la mortalidad. El tratamiento multimodal del paciente con obesidad debe ser abordado de manera holística e individualizada, con intervenciones nutricionales, de actividad física, cognitivo-conductuales, farmacológicas, y contemplando la cirugía bariátrica. Las estrategias centradas en cambios conductuales dirigidos a modificar los hábitos son fundamentales en el éxito del tratamiento. (1, 2)

El uso de farmacoterapia debe plantearse en personas con IMC ≥ 27 kg/m² con complicaciones relacionadas con la adiposidad o un IMC ≥ 30 kg/m², acompañada de cambios nutricionales, actividad física e intervenciones conductuales acordes. Los objetivos terapéuticos deben ser claros antes del inicio de la farmacoterapia, estos serán específicos para cada paciente y surgirán de una evaluación clínica del profesional y de las expectativas del paciente. (1, 4)

Los agonistas GLP-1 y GIP/GLP1 han revolucionado el tratamiento de la obesidad logrando un cambio de paradigma en el tratamiento farmacológico, debido a su eficacia en el descenso de peso y mejoría de las complicaciones relacionados con la obesidad.

La semaglutida (un agonista del receptor de GLP-1) fue aprobado para el control crónico del peso en adultos en 2021, extendiéndose su indicación a pacientes pediátricos mayores de 12 años. El programa de ensayos clínicos STEP demostró un perfil de seguridad favorable y una buena tolerabilidad, logrando una pérdida de peso entorno al 15% (5, 6). En poblaciones con obesidad, este fármaco ha evidenciado una reducción significativa de la esteatosis hepática asociada a disfunción metabólica, así como una mejora en el control de la prediabetes y diabetes 2 (7, 8). Estudios recientes también destacan su eficacia en la reducción del dolor asociado a la osteoartritis de rodilla y una disminución del 20% en el riesgo de eventos cardiovasculares mayores en adultos con enfermedad cardiovascular establecida y sobrepeso u obesidad (9, 10).

Bajo el tratamiento con tirzepatida (agonista dual de los receptores GIP/GLP1) se ha logrado una pérdida ponderal entorno al 20%, asociada a reducciones significativas en la presión arterial y el colesterol LDL. (11) Varios estudios han confirmado beneficios relevantes, incluyendo la disminución en la progresión a diabetes 2, la mejoría de la esteatohepatitis asociada a disfunción metabólica y de la apnea obstructiva del sueño. (12, 13, 14) En pacientes con obesidad e insuficiencia cardíaca con fracción preservada disminuyó el riesgo de muerte y el empeoramiento de la insuficiencia cardíaca, mejorando el estado de salud de los pacientes. (15) No obstante, la interrupción del tratamiento conlleva una recuperación parcial del peso perdido, lo que subraya la necesidad de un manejo crónico.

Con la evidencia actual no debe dudarse en indicar precozmente Semaglutide o Tirzepatide como primera línea para el tratamiento de pacientes con obesidad, siempre asociado a cambios conductuales, nutricionales y ejercicio físico, especialmente si asocian diabetes, esteatosis hepática, apnea del sueño, insuficiencia cardíaca u otras patologías relacionadas con la obesidad. (16) Pese a la contundencia de los resultados, existe una subutilización clínica de estos fármacos en los pacientes con obesidad. El elevado costo y la cobertura limitada por los sistemas de salud son algunas de las razones de su subutilización. Asimismo, persisten barreras socioculturales y clínicas, como los sesgos en la percepción de la obesidad como enfermedad crónica y las brechas en la capacitación médica respecto a la eficacia y seguridad de los fármacos.

A este escenario de subutilización clínica se contraponen un fenómeno creciente de uso inapropiado de estos fármacos, orientado a la pérdida de peso rápida con fines principalmente estéticos en individuos que no cumplen con los criterios de prescripción establecidos. Este uso fuera de indicación (off-label) sin una supervisión médica adecuada, no solo incrementa la incidencia de eventos adversos y complicaciones, desvirtuando su verdadero propósito médico y comprometiendo aún más la legitimidad del acceso para los aquellos que presentan una indicación clínica genuina.

Esta realidad en parte explica la actual paradoja de acceso al fármaco. Mientras que la demanda de agonistas del receptor de GLP-1 ha crecido un 133% en los últimos años, la penetración real en la población con obesidad sigue siendo marginal; apenas el 11.2% de los pacientes reciben estos tratamientos. (3) A esto se suma una relevante tasa de abandono, solo el 32% de los pacientes mantienen la adherencia al tratamiento después de 12 meses. Esta deserción terapéutica, motivada principalmente por los costos y la intolerancia a efectos gastrointestinales, sugiere que el impacto epidemiológico de estos fármacos podría ser menor al proyectado en los ensayos clínicos controlados. (17)

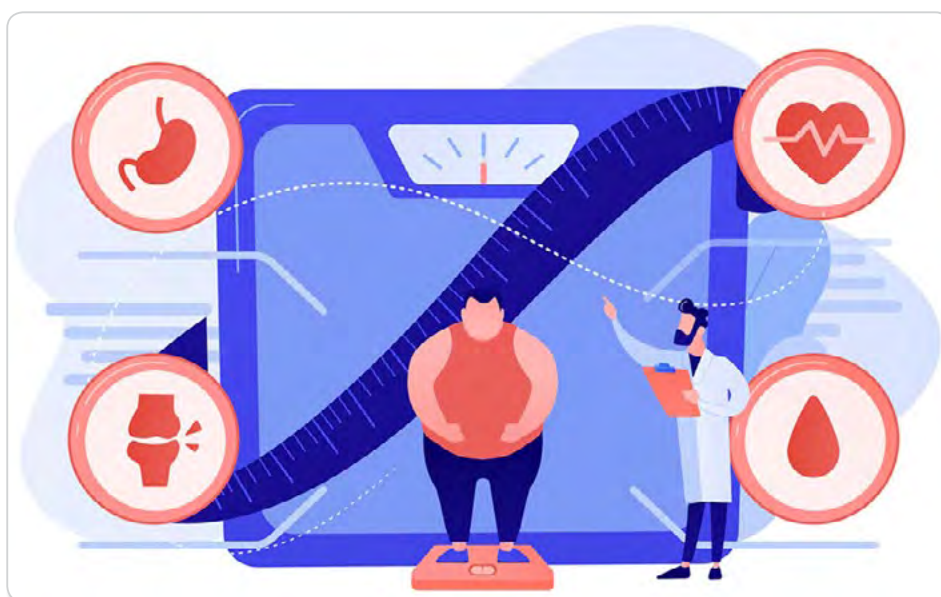
La cirugía bariátrica y metabólica permanece críticamente subutilizada dentro del esquema de tratamiento multimodal de la obe-

sidad. En contrapartida al creciente uso de fármacos, la tasa de intervención quirúrgica se mantiene marginal (0.28% de la población elegible). Esta debe considerarse en pacientes con IMC ≥ 35 kg/m², pudiendo considerarse para pacientes con IMC ≥ 30 kg/m² con enfermedades relacionadas con la obesidad que no responden al tratamiento médico. (18) En pacientes con obesidad severa, la cirugía ofrece resultados superiores en comparación con el mejor tratamiento médico, en términos de calidad de vida, pérdida de peso a largo plazo, resolución de enfermedades relacionadas con la obesidad y aumento de la sobrevivencia, con una baja tasa de complicaciones (< 5%) y mortalidad (< 0.1%). (19) En un modelo de atención integral, la farmacología avanzada no debe desplazar a la cirugía, sino complementarla en una estrategia secuencial y personalizada. (3)

Es imperativo que los sistemas de salud transiten a un modelo que cataloga a la obesidad como una patología crónica y sistémica, con un alto impacto en la calidad de vida, costos sanitarios y mortalidad. La implementación de políticas que promuevan estilos de vida saludables y fomenten la generación de centros de atención multimodal (que integren el soporte conductual, nutricional, farmacológico y quirúrgico) garantizando el acceso a tratamientos, son fundamentales para poder hacer frente a esta pandemia. (3)

REFERENCIAS:

- Nachón MN, Bruno G, Valdez P, et al. **Enfoque clínico del paciente con obesidad. Documento de la Sociedad Argentina de Medicina, la Sociedad de Medicina Interna de Uruguay y el Foro Internacional de Medicina Interna.** *Medicina* (B Aires). 2024 Dec;84 Suppl 4:1-38. Spanish. PMID: 39666382.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). **Guía GIRO: Guía de Intervención de la Obesidad**, 2ª edición. Madrid: SEEDO; 2024.
- FAIR Health. **White Paper on Obesity and GLP-1 Drugs: A Study of Utilization, Eligibility, and Treatment Gaps** [Internet]. New York: FAIR Health, Inc.; 2025 [citado 21 feb 2026]. Disponible en: www.fairhealth.org
- Wharton S, Pedersen SD, Manjoo P, et al. **Pharmacotherapy for obesity management in adults: 2025 clinical practice guideline update.** *CMAJ*. 2025;197(27): E797-E809.
- Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al. **Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity.** *N Engl J Med*. Mar 18 2021; 384(11):989-1002. doi:10.1056/NEJMoa2032183
- Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, et al. **Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial.** *Nature medicine*. 2022;28(10):2083-2091. doi:https://dx.doi.org/10.1038/s41591-022-02026-4
- Sanyal AJ, Newsome PN, Kliers I, et al. **Phase 3 Trial of Semaglutide in Metabolic Dysfunction–Associated Steatohepatitis.** *N Engl J Med*. 2025; doi: doi:10.1056/NEJMoa2413258
- McGowan BM, Bruun JM, Capehorn M, et al. **Efficacy and safety of once-weekly semaglutide 2- 4 mg versus placebo in people with obesity and prediabetes (STEP 10): a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre phase 3 trial.** *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2024;12(9):631-642. doi:10.1016/S2213-8587(24)00182-7.
- Bliddal H, et al. **Once-Weekly Semaglutide 2.4 mg for the Treatment of Knee Osteoarthritis in People With Obesity.** *N Engl J Med*. 2024. doi:10.1056/NEJMoa2403302.
- Lincoff AM, Brown-Frandsen K, Colhoun HM, et al. **Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes.** *N Engl J Med*. 2023;389(24):2221-2232. doi:https://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2307563
- Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. **Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity.** *N Engl J Med*. 2022;387(3):205-16.
- Jastreboff AM, le Roux CW, Stefanski A, et al. **Tirzepatide for obesity treatment and diabetes prevention.** *N Engl J Med*. 2025;392(10):958-71.
- Loomba R, Hartman ML, Lawitz EJ, et al. **Tirzepatide for metabolic dysfunction-associated steatohepatitis with liver fibrosis.** *N Engl J Med*. 2024;391(4):299-310.
- Aronne LJ, Sattar N, Horn DB, et al. **Continued treatment with tirzepatide for maintenance of weight reduction in adults with obesity: The SURMOUNT-4 randomized clinical trial.** *JAMA*. 2024;331(1):38-48.
- Packer M, Zile MR, Kramer CM, et al. **Tirzepatide for heart failure with preserved ejection fraction and obesity.** *N Engl J Med*. 2025;392(5):427-37.
- McGowan, B., Ciudin, A., Baker, J.L. et al. **Framework for the pharmacological treatment of obesity and its complications from the European Association for the Study of Obesity (EASO).** *Nat Med* 31, 3229–3232 (2025).
- Prime Therapeutics. **GLP-1 agonist real-world data analysis: persistence and healthcare costs** [Internet]. Eagan (MN): Prime Therapeutics LLC; 2023 [citado 21 feb 2026]. Disponible en: www.primetherapeutics.com
- Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, et al. 2022 **American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): Indications for metabolic and bariatric surgery.** *Surg Obes Relat Dis* 2022; 18: 1345-56.
- Biertho L, Hong D, Gagner M. **Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Bariatric Surgery: Surgical Options and Outcomes.** Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/surgeryoptions>.



El miocito y su importancia

Dr. Walter Maceda Nuñez

Endocrinología. Docente universitario invitado de Pregrado y Postgrado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Universidad San Martín de Porres (USMP) y Universidad Privada Ricardo Palma (URP). Miembro de la Sociedad Peruana de Endocrinología. Miembro de la Asociación Diabetes Perú. Miembro de la Asociación Peruana de estudio de la Obesidad y Aterosclerosis (APOA).

Hoy en día en los estilos de vida predomina la sobrealimentación y el sedentarismo, lo cual tiene como consecuencia que el adipocito aumente de tamaño y se vuelva disfuncional y de otro lado al disminuir la masa muscular por inactividad, disminuye su papel protector en muchas enfermedades crónicas no transmisibles.

El músculo esquelético es un órgano endocrino porque sintetiza y libera cientos de moléculas llamadas miocinas, las cuales son liberadas durante la contracción muscular para cumplir un papel autocrino paracrino y endocrino, la importancia del músculo es que es un órgano que puede prevenir enfermedades metabólicas, mediante la regulación de la glucosa e insulina, mejorando la sensibilidad a insulina y aumentando la captación de glucosa en el músculo; sobre el metabolismo lipídico favorece la oxidación de grasas e induce el pardamiento del tejido adiposo blanco, protección cardiovascular por el papel antiinflamatorio de algunas miocinas, mejorando la función endotelial y la inflamación sistémica crónica de bajo grado.

El músculo esquelético corresponde al 40% de nuestro peso corporal y fue considerado como un órgano de locomoción almacenaje de proteínas y generación de calor, pero hoy en día ya sabemos la importancia de la secreción de las miocinas, dentro de las principales miocinas tenemos la Interleucina 6 que es una proteína de 212 aminoácidos, cuando es producida por el músculo van a existir dos coreceptores y el receptor de esta interleucina que va a permitir la formación de sustancias antiinflamatorias, pero cuando ésta interleucina es producida por otras células como por ejemplo el tejido adiposo, ésta no se une al receptor sino tiene una forma soluble transmembránica, lo cual condiciona a un efecto proinflamatorio; la primera reacción de la interleucina 6 muscular es conocida como clásica y la segunda como reacción trans, siendo proinflamatoria.

La interleucina 6 aumenta la lipólisis, la sensibilidad a la insulina en el tejido adiposo, optimiza la producción de insulina en el páncreas, y en el hígado incrementa la glucogenólisis y lipólisis, también se ha evidenciado que la elevación de interleucina 6 muscular, limita las lesiones cardíacas, tiene un papel cardioprotector y como ya se manifestó también tiene un efecto antiinflamatorio, esta interleucina 6 puede aumentar hasta 100 veces su concentración basal durante el ejercicio con una vida media corta, diferente a la interleucina secretada por otras células, las cuales son liberadas con otras citosinas inflamatorias como el TNF.

El factor inhibidor de la leucemia (LIF) es otra miosina de 181 aminoácidos, tiene efectos antiinflamatorios, se asocia a hipertrofia muscular y acción paracrino sobre las células satélite condicionando hiperplasia muscular.

La Interleucina 15, se le relaciona con procesos sobre el sistema inmune antiinflamatorio y sobre hipertrofia de músculo esquelético, favorece la lipólisis en el tejido adiposo al producir una mayor actividad mitocondrial e inhibe la diferenciación de pre adipocitos,

y en la grasa parda aumenta la expresión de las proteínas desacopladoras es decir la pardoización, el transporte de ácidos grasos y el efecto termogénico, lo que origina cambios interesantes en composición corporal.

Factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF), es una proteína producida por el sistema nervioso central con un papel importante en el desarrollo neuronal y en el proceso de memoria y aprendizaje; se han encontrado niveles bajos de BDNF en enfermedades neurodegenerativas y metabólicas como obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares; en la actualidad el BDNF es una miosina producida durante el ejercicio especialmente durante la actividad aeróbica, se la relaciona con efectos en la corteza cerebral, optimizando la ejecución de funciones cognitivas en adultos mayores, asimismo el BDNF condiciona mayor oxidación de grasas, mayor sensibilidad de insulina y reducción del apetito, por acción a nivel hipotalámica.

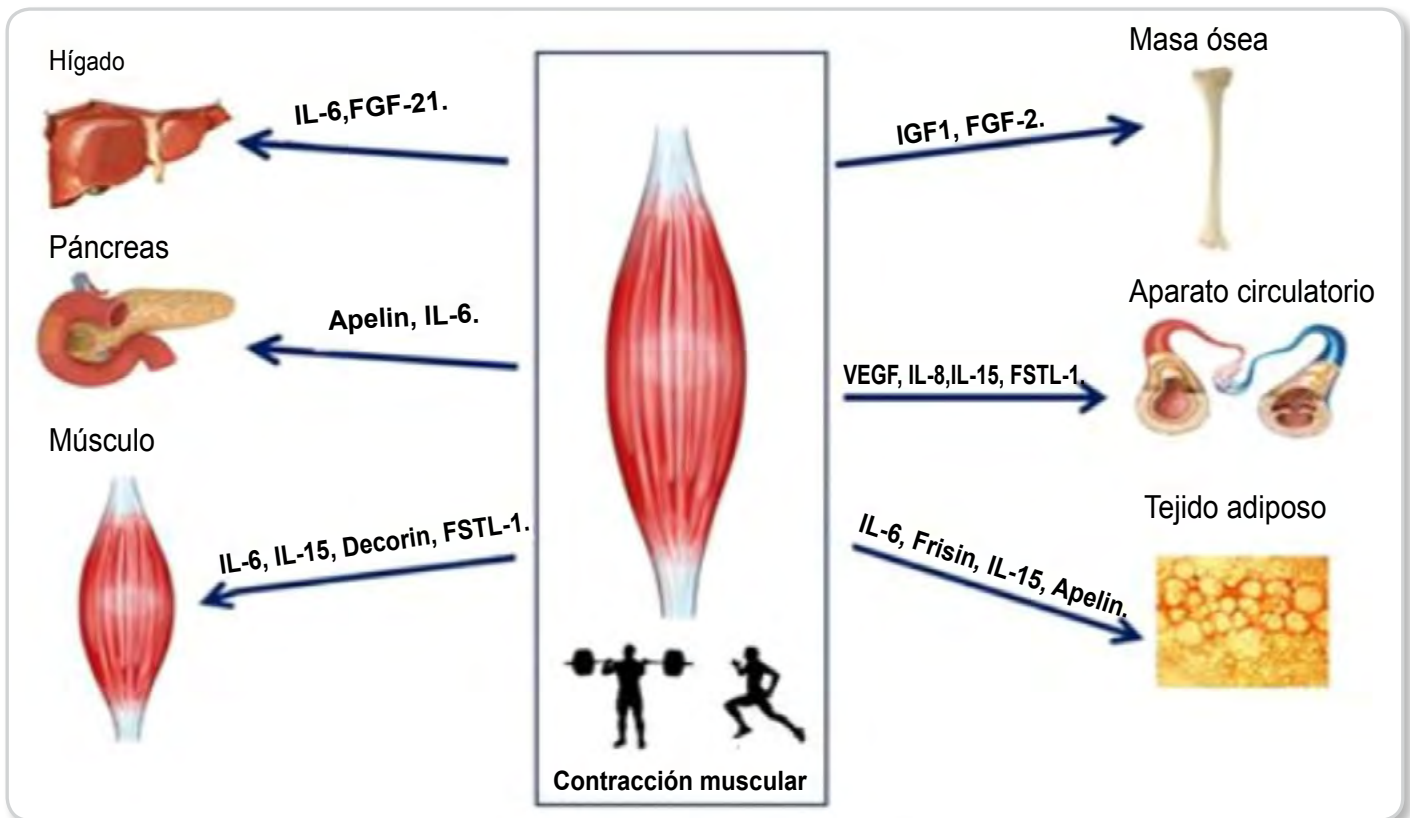
FACTOR DE CRECIMIENTO FIBROBLASTICO 21 (FGF-21):

Esta miocina producida durante el ejercicio lleva a una actividad muscular incrementada con mayor capacidad oxidativa de glucosa y de ácidos grasos. El músculo esquelético utiliza hidratos de carbono durante el ejercicio y diferentes miocinas como la IL6, LIF, IL-15, FGF-21, FNDC5, SPARC también favorecen la expresión de GLUT4 en el músculo esquelético por mecanismos independientes de la insulina, lo que reduce las concentraciones plasmáticas de glucosa durante el ejercicio y hasta 24 horas posterior a este. Estos efectos refuerzan el impacto que tiene el ejercicio sobre prevención y manejo metabólico en diabetes mellitus.

La apelina es una miocina que tiene acción en el sistema nervioso y en varios órganos periféricos entre ellos el sistema cardiovascular, tanto en el corazón como en el endotelio y tiene un papel en regulación de tono vascular y función cardiovascular.

En el metabolismo de la glucosa el músculo es responsable del 85% de su captación por los transportadores sensibles a la insulina GLUT4, en la persona sedentaria aumenta la grasa visceral y a su vez las adipocinas pro-inflamatorias condicionando la resistencia a la insulina, esta resistencia incrementa la producción de glucosa hepática, disminuye el almacenamiento de glucosa muscular como glucógeno y promueve la acumulación de lípidos en órganos dependientes de insulina, como el músculo, hígado y tejido adiposo, al realizar actividad física las miocinas producidas con el ejercicio contrarrestan el efecto pro inflamatoria de las adipocinas restaurando la sensibilidad de los receptores GLUT4 a la insulina y reactivando el metabolismo muscular de la glucosa, asimismo su efecto antiinflamatorio. Este efecto antiinflamatorio se ha encontrado en muchas miocinas producidas en el músculo.

Las personas sedentarias incrementan las adipocinas pro-inflamatorias condicionando enfermedades crónicas cardiometabólicas



como diabetes, hipertensión arterial, dislipidemia, enfermedad coronaria. Las miosinas estimulan el crecimiento muscular y habilitan la comunicación con otros órganos como tejido adiposo, hígado y páncreas, también se ha descrito que previene ciertos tipos de cánceres y de demencia. Las miosinas tienen un papel metabólico fundamental, tienen también actividad en el hueso y en el sistema nervioso central.

Hoy en día, a los pacientes con enfermedades crónicas se les recomienda ejercicios aeróbicos y anaeróbicos, que han demostrado ser efectivos en prevención primaria y secundaria de la enfermedad cardiovascular, así como en la reducción de la tasa de muerte e inhabilidad.

En un programa de ejercicios se encontró que el factor neurotrófico derivado del cerebro logró un incremento en el volumen del hipocampo, también se ha documentado que niveles bajos de DBNF predispone a enfermedades como Alzheimer, Parkinson y depresión mayor.

La folistatina 1 se vio ser protectora en enfermedad cardiovascular al disminuir la disfunción endotelial. La irisina al tener valores altos mejora la tolerancia a la glucosa, y disminuye el peso, resultados que se dan por el cambio del tejido adiposo blanco a pardo, lo cual con lleva a mayor gasto energético y estimula la elevación de DBNF a nivel cerebral.

REFERENCIAS:

- Hoppeler H. **Molecular networks in skeletal muscle plasticity.** *J Exp Biol.* 2016; 219:205
- Brandt C, Pedersen BK. **The role of exercise-induced myokines in muscle homeostasis and the defense against chronic diseases.** *J Biomed Biotechnol.* 2010; 2010:520258
- Fontes JA, Rose NR, Čiháková D. **The varying faces of IL-6: From cardiac protection to cardiac failure.** *Cytokine.* 2015 Jul;74(1):62-8.
- López-Ojeda W, Hurley RA. **Myokines and the Brain: A Novel Neuromuscular Endocrine Loop.** *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2025 Winter;37(1): A4-4. doi: 10.1176/appi.neuropsych.20240173. PMID: 39812655.
- Palacio-Urbe J, Ocampo-Salgado C, Sánchez P et al. **Miocinas: su papel en la obesidad y en las enfermedades cardiometabólicas** 2022 *Revista colombiana de cardiología* 29(1)

Resúmenes

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS



Guías para el manejo de la dislipidemia 2026 ACC/AHA

2026 ACC/AHA/AACVPR/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Dyslipidemia J Am Coll Cardiol. March 2026. Circulation March 2026

MENSAJES CLAVE

- Tratar la dislipidemia precozmente para reducir el riesgo de por vida de exposición prolongada a lipoproteínas aterogénicas. El asesoramiento sobre hábitos de salud para optimizar el estilo de vida debe comenzar en la juventud, considerando tempranamente la farmacoterapia en jóvenes con hipercolesterolemia familiar (HF) y en la edad adulta temprana en personas con colesterol LDL ≥ 160 mg/dL o antecedentes familiares importantes de enfermedad cardiovascular aterosclerótica prematura (ECVA).
- Utilizar las ecuaciones más recientes de la Asociación Americana del Corazón para predecir el riesgo de eventos cardiovasculares (PREVENT[®]) en lugar de las antiguas ecuaciones de cohortes agrupadas (PCE) para la evaluación del riesgo a 10 y 30 años, a fin de guiar la terapia hipolipemiente (THL) en la prevención primaria en adultos de 30 a 79 años. Utilice el modelo "CPR": A) Calcule el riesgo de ASCVD a 10 años; B) Personalice el riesgo estimado para cada paciente considerando factores no incluidos en las ecuaciones PREVENT-ASCVD; y C) Posiblemente reclasifique con el uso selectivo del calcio en las arterias coronarias (CAC) y reevalúe las recomendaciones de tratamiento.
- La terapia para reducir el colesterol LDL puede considerarse en adultos para la prevención primaria de ASCVD con una estimación de riesgo PREVENT-ASCVD a 10 años, bajo $<3\%$, del 3% al $<5\%$ (riesgo límite) y debe considerarse para aquellos con un riesgo del 5% al $<10\%$ (riesgo intermedio) y alto por encima del 10% .
- Los objetivos de tratamiento del C-LDL y del colesterol no HDL vuelven a guiar la terapia hipolipemiente. La reducción porcentual del C-LDL sigue siendo una prioridad para todos, y el porcentaje objetivo de reducción depende del nivel de riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA).
- La prueba de apolipoproteína B (ApoB) puede ser útil para mejorar la evaluación del riesgo y orientar el tratamiento una vez que se alcanzan los objetivos de C-LDL y colesterol no-HDL, especialmente en personas con triglicéridos elevados (>200 mg/dL), diabetes o niveles bajos de C-LDL (<70 mg/dL). La medición de ApoB ayuda a identificar a adultos con un riesgo residual elevado relacionado con las lipoproteínas que puede subestimarse con el perfil lipídico estándar y puede ser útil en el diagnóstico de trastornos específicos de lípidos y lipoproteínas.
- La lipoproteína(a) [Lp(a)] debe medirse al menos una vez para identificar a las personas con mayor riesgo de ECVA. Se considera un factor de riesgo a niveles ≥ 125 nmol/L (50 mg/dL), lo cual se asocia con un riesgo de ASCVD aproximadamente 1.4 veces mayor, y valores ≥ 250 nmol/L (100 mg/dL) se asocian con un riesgo estimado ≥ 2 veces mayor. La presencia de Lp(a) elevada debería indicar una mayor intensificación de la reducción del C-LDL y el control de otros factores de riesgo.
- La puntuación CAC en hombres de al menos 40 años y en mujeres de al menos 45 años puede mejorar la evaluación del riesgo y orientar los objetivos de C-LDL y colesterol no-HDL. Tanto la cantidad absoluta de CAC como el correspondiente percentil estandarizado (actualmente basado en la edad, el sexo y la raza) tienen importancia pronóstica y ayudan a reclasificar el riesgo en adultos. Si el valor es de 0, se difiere el tratamiento, si es mayor a 100 se inicia estatinas y si es mayor a 300 se inicia tratamiento intensivo.
- Se recomienda la terapia reductora de LDL para la prevención primaria en adultos de 40 a 75 años con diabetes, enfermedad renal crónica en estadio 3 o 4, o virus de la inmunodeficiencia humana, independientemente del nivel de C-LDL. Después de los 75 años, la farmacoterapia reductora de LDL puede considerarse junto con intervenciones en el estilo de vida para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA).
- En la prevención secundaria, se recomienda un objetivo de C-LDL <55 mg/dL (1.4 mmol/L) y colesterol no-HDL <85 mg/dL (2.2 mmol/L) para quienes tienen un riesgo muy alto de eventos cardiovasculares ateroscleróticos. Si bien un número menor de pacientes con ECVA que no presentan un riesgo muy alto tienen un objetivo de C-LDL de al menos <70 mg/dL, la mayoría de quienes tienen antecedentes de eventos cardiovasculares ateroscleróticos probablemente cumplirán los requisitos para un objetivo de colesterol LDL <55 mg/dL. Nuevos fármacos en el algoritmo, aparte de estatinas, ezetimibe e iPCSK9, se incluyen el ácido bempedoico, inclisiran y terapias para trigliceridemias.
- En pacientes con triglicéridos persistentemente elevados, la terapia con estatinas sigue siendo la base del tratamiento farmacológico como complemento a las intervenciones en el estilo de vida para reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica. El tratamiento para la prevención de la pancreatitis también puede incluir terapias para reducir los triglicéridos, especialmente en personas con niveles de triglicéridos ≥ 1000 mg/dL (11.3 mmol/L).

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS

Estudio KARDINAL

Tonlamarsen en pacientes con hipertensión arterial no controlada

Congreso ACC 2026, 28 de marzo

La producción de angiotensinógeno representa el paso limitante en la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Tonlamarsen es un oligonucleótido antisentido en fase de investigación dirigido contra la síntesis hepática de angiotensinógeno; se desconoce su eficacia y seguridad en pacientes con hipertensión. El objetivo fue evaluar la seguridad y la eficacia de 90 mg de tonlamarsen administrados por vía subcutánea una vez al mes durante 5 meses, en comparación con una dosis única de tonlamarsen y un placebo posterior.

En este ensayo aleatorizado, controlado con placebo, se incluyeron adultos con presión arterial sistólica (PAS) medida en consulta superior a 135 mmHg que recibían de 2 a 5 medicamentos antihiper-tensivos. Los participantes ingresaron a un período de tratamiento de 3 partes con administración mensual del fármaco en estudio, que consistió en una fase inicial de 4 semanas con placebo, seguida de una fase activa de 4 semanas con una dosis única de tonlamarsen, y posterior aleatorización a 4 dosis adicionales de tonlamarsen o placebo equivalente durante 16 semanas. Los criterios de valoración coprimarios fueron las diferencias entre grupos en el cambio desde el inicio hasta la semana 20 en el angiotensinógeno plasmático y en la PAS medida en consulta.

De los pacientes, 279 recibieron placebo como tratamiento inicial, 206 recibieron 90 mg de tonlamarsen durante el tratamiento activo y 198 fueron asignados aleatoriamente. La presión arterial media entre los participantes asignados aleatoriamente antes y después del tratamiento inicial con placebo fue de 147/90 mmHg y 147/89 mmHg, respectivamente. Tras el tratamiento activo con tonlamarsen, la presión arterial media fue de 140/87 mmHg. Veinte semanas después de la primera dosis de tonlamarsen, los cambios porcentuales medios de mínimos cuadrados (LS) en los niveles plasmáticos de angiotensinógeno fueron de -23.0 % (intervalo de confianza del 95 % [IC], -27.8 a -18.2) con una dosis única de tonlamarsen y

placebo posterior y de -67.2 % (IC del 95 %, -71.9 a -62.4) con la administración mensual de tonlamarsen, con una diferencia media de LS de -44.1 % (IC del 97.5 %, -51.9 a -36.4, $p < 0.0001$). Los cambios medios de mínimos cuadrados en la presión arterial sistólica en consulta fueron de -6,7 mmHg (IC del 95 %, -9.8 a -3.5) para los participantes que recibieron una dosis única de tonlamarsen y placebo posteriormente, y de -6,7 mmHg (IC del 95 %, -9,8 a -3,6) para los participantes tratados con tonlamarsen mensualmente, con una diferencia media de mínimos cuadrados de -0,1 mmHg (IC del 95 %, -4.5 a -4.4, $p = 0.97$). Los eventos adversos graves fueron infrecuentes y similares entre los grupos de tratamiento.

En conclusión, en personas con hipertensión no controlada, la administración mensual de tonlamarsen fue más eficaz para reducir el angiotensinógeno plasmático en comparación con una dosis única de tonlamarsen, pero no se observó una reducción adicional de la presión arterial.

Laffin LJ, Wang Q, Sarraju A, et al. Efficacy of Tonlamarsen in Patients with Uncontrolled Hypertension: The KARDINAL Phase 2 Randomized Clinical Trial. JACC 2026

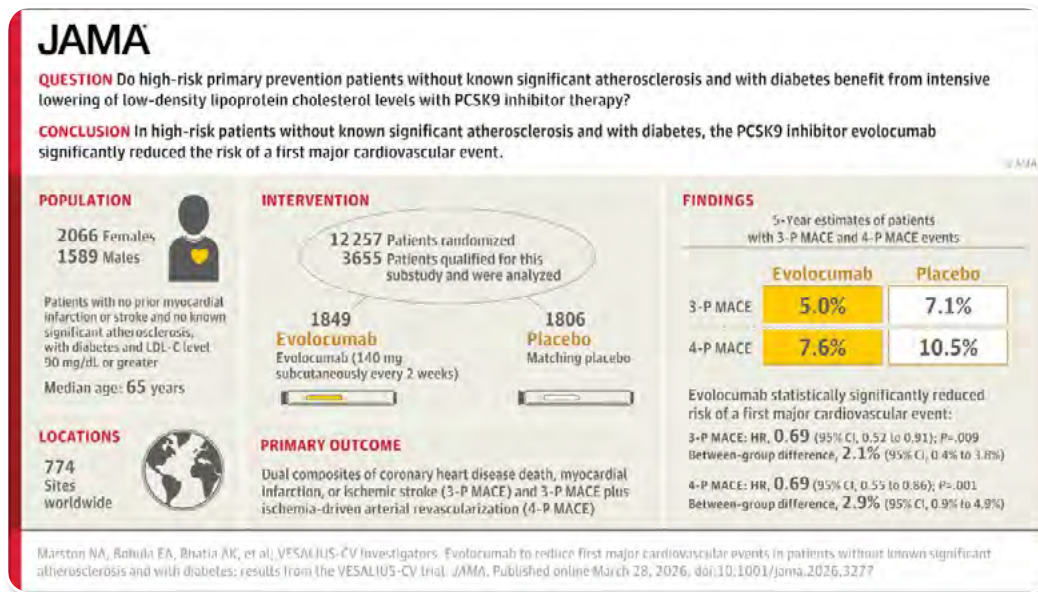




Estudio VESALIUS-CV

Evolocumab en pacientes sin aterosclerosis significativa

Congreso ACC 2026, 28 de marzo



La reducción intensiva de los niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) con inhibidores de PCSK9 (proteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9) para la reducción de eventos cardiovasculares se ha reservado en gran medida para pacientes con aterosclerosis significativa. El objetivo fue investigar si evolocumab pudiera prevenir un primer evento cardiovascular mayor (MACE, por sus siglas en inglés) en pacientes sin aterosclerosis significativa conocida.

VESALIUS-CV fue un ensayo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de evolocumab realizado en 774 centros de 33 países y que incluyó a 12,257 pacientes sin infarto de miocardio o accidente cerebrovascular previos, nivel de LDL-C de 90 mg/dL o superior, y aterosclerosis o diabetes de alto riesgo que cumplían los criterios de inclusión. Este análisis de subgrupos preespecificado examinó los resultados en pacientes sin aterosclerosis significativa conocida (ninguno de los siguientes: revascularización arterial previa, estenosis arterial $\geq 50\%$ o puntuación de calcio en la arteria coronaria ≥ 100 unidades Agatston), todos los cuales tenían diabetes. El reclutamiento comenzó en junio de 2019 y la última visita del paciente fue en julio de 2025, con un seguimiento medio de 4,8 años.

Los pacientes fueron asignados aleatoriamente en una proporción 1:1 a la administración subcutánea de evolocumab (140 mg cada 2 semanas) o placebo equivalente, añadido a la terapia con estatinas óptimamente tolerada. Los dos criterios de valoración primarios fueron compuestos de muerte por cardiopatía coronaria, infarto de miocardio o accidente cerebrovascular isquémico (MACE 3P) y MACE 3P más revascularización arterial inducida por isquemia (MACE 4P). Los criterios de valoración secundarios incluyeron la mortalidad por todas las causas.

Este subgrupo predefinido incluyó a 3,655 pacientes (1,849 en el grupo de evolocumab y 1,806 en el grupo de placebo) con una edad media de 65 años (57 % mujeres). Entre los participantes del subestudio de lípidos, el nivel medio de LDL-C a las 48 semanas fue de 52 mg/dL en el grupo de evolocumab frente a 111 mg/dL en el grupo de placebo ($p < 0,001$). Se produjo un evento MACE 3-P en 83 pacientes (estimación de Kaplan-Meier a 5 años, 5,0 %) en el grupo de evolocumab en comparación con 117 pacientes (estimación de Kaplan-Meier a 5 años, 7,1 %) en el grupo de placebo (cociente de riesgos [HR], 0,69 [IC del 95 %, 0,52-0,91]; $P = 0,009$; diferencia entre grupos, 2,1 % [IC del 95 %, 0,4 %-3,8 %]). Se produjo un evento MACE 4-P en 127 pacientes (estimación de Kaplan-Meier a 5 años, 7,6 %) en el grupo de evolocumab en comparación con 178 pacientes (estimación de Kaplan-Meier a 5 años, 10,5 %) en el grupo de placebo (HR, 0,69 [IC del 95 %, 0,55-0,86]; $P = 0,001$; diferencia entre grupos, 2,9 % [IC del 95 %, 0,9 %-4,9 %]). Hubo 136 muertes (estimación de Kaplan-Meier a 5 años, 7,8 %) en el grupo de evolocumab en comparación con 172 muertes (estimación de Kaplan-Meier a 5 años, 10,1 %) en el grupo de placebo (HR, 0,76 [IC del 95 %, 0,61-0,95]).

En conclusión, en pacientes de alto riesgo sin aterosclerosis significativa conocida y con diabetes, evolocumab redujo el riesgo de un primer evento cardiovascular grave.

Marston NA, MD, Bohula EA, Bhatia AK, et al. Evolocumab to Reduce First Major Cardiovascular Events in Patients Without Known Significant Atherosclerosis and With Diabetes Results From the VESALIUS-CV Trial. *JAMA* 2026

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS

Estudio GoFreshRx

Patrón alimentario DASH para reducir la presión arterial en adultos con hipertensión tratada

Congreso ACC 2026, 28 de marzo

Aunque se ha demostrado que un plan de alimentación DASH (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión) reduce la presión arterial (PA) en adultos negros, esta intervención no se ha probado en personas que estaban recibiendo tratamiento activo para la hipertensión.

En este estudio, realizaron un ensayo clínico aleatorizado (GoFreshRx) para probar si los comestibles locales pedidos con la ayuda de un dietista para alinearse con la dieta DASH podrían reducir la PA entre residentes adultos negros de comunidades de Boston con pocos supermercados que estaban recibiendo tratamiento activo para la hipertensión.

Las personas cuya presión arterial sistólica (PAS) era de 120 mmHg a <150 mmHg a pesar del tratamiento activo para la hipertensión fueron asignadas aleatoriamente a 12 semanas de comestibles DASH entregados a domicilio semanalmente con asesoramiento de un dietista o a recibir tres estipendios de US\$500 cada 4 semanas. El resultado primario fue la PAS medida en la clínica de investigación a los 3 meses. Los resultados secundarios fueron la presión arterial diastólica (PAD) y los niveles de colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-c). El mantenimiento de los efectos sobre la salud se evaluó a los 3 meses de la intervención.

De los 176 participantes (edad media 60.1 (DE, 11.5) años; 80.7 % mujeres), 173 estuvieron disponibles para la medición de la PAS a los 3 meses. La PAS/PAD basal media (DE) fue de 130.5 (7.0)/77.8 (8.9) mmHg. A los 3 meses, la PAS cambió en -7.0 mmHg en el grupo de alimentos DASH y en -2.0 mmHg en el grupo autodirigido (diferencia entre grupos: -5.0 mmHg; intervalo de confianza del 95%: -8.0 a -1.9; $P = 0.002$). Además, en comparación con el grupo autogestionado, 3 meses de entrega de alimentos DASH modificaron la PAD en -1.8 mmHg (-3.6 a -0.1) y el colesterol LDL en -7.0 mg/dl (-13.6 a -0.5).

El estudio GoFreshRx aporta evidencia relevante en varios niveles:



- Intervención efectiva en vida real: demuestra que una estrategia concreta —facilitar el acceso a alimentos saludables— puede traducirse en reducciones clínicamente significativas de la presión arterial, incluso en pacientes ya tratados.
- Magnitud del efecto: una reducción adicional de 5 mmHg en PAS es comparable al impacto de intervenciones farmacológicas iniciales, lo que resalta el potencial de las estrategias no farmacológicas cuando se implementan adecuadamente.
- Más allá de la recomendación: no basta con indicar una dieta; este estudio muestra que facilitar su cumplimiento es clave para lograr resultados.
- Impacto en inequidades en salud: aborda directamente determinantes sociales, como el acceso a alimentos, en poblaciones vulnerables.
- Efecto sostenido: la persistencia parcial de los beneficios sugiere cambios conductuales más duraderos.

Juraschek, S.P., Col, H., Ferro, K. et al. **DASH-patterned groceries and effects on blood pressure in adults treated for hypertension: the GoFreshRx randomized trial.** *Nat Med* (2026). <https://doi.org/10.1038/s41591-026-04319-4>

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS

Asociación entre el Consumo de Alimentos Ultraprocesados y el Riesgo de Enfermedad Cardiovascular

Estudio Multiétnico de Aterosclerosis (MESA)

Congreso ACC 2026, 28 de marzo

CENTRAL ILLUSTRATION: Restricted Cubic Spline Curve Showing the Dose-Response Association Between Daily Ultraprocessed Food Consumption (Servings/Day) and Risk of Incident Cardiovascular Disease

Association between ultra-processed food consumption and cardiovascular disease risk:
MESA (Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis)

Population: 6,531 MESA participants

- Age 45-84 years
- Free of CVD at baseline



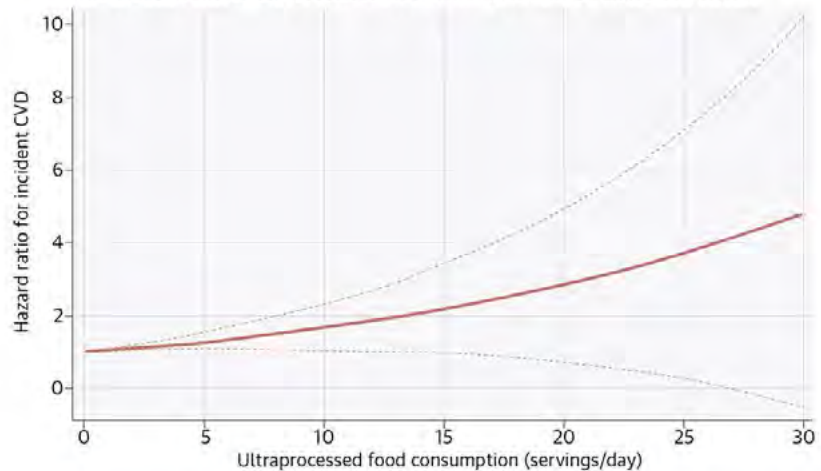
Ultraprocessed food consumption was classified according to the Nova classification system



Incident CVD events included:

- Nonfatal myocardial infarction
- Resuscitated cardiac arrest
- Death resulting from CHD
- Stroke (not TIA)
- Death resulting from stroke

Association between ultraprocessed food consumption and cardiovascular disease



CONCLUSION:

In a large, multiethnic cohort, higher ultraprocessed food consumption was significantly associated with an increased risk for ASCVD events

Haidar A, et al. *JACC Adv.* 2026;10.1016/j.jacadv.2025.102516

Los alimentos ultraprocesados (AUP) se han relacionado con resultados cardiometabólicos adversos y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA). Sin embargo, las investigaciones previas se han centrado principalmente en poblaciones homogéneas, sin tener en cuenta la diversidad racial y étnica. Los objetivos fueron examinar la relación longitudinal entre el consumo de UPF y el riesgo de ASCVD e investigar si estas asociaciones difieren según la raza/etnia, el sexo o el nivel socioeconómico.

El estudio MESA (Estudio Multiétnico de Aterosclerosis) es un estudio de cohorte prospectivo de 6,814 adultos estadounidenses de entre 45 y 84 años, sin enfermedad cardiovascular clínicamente aparente. El consumo de UPF se clasificó según el sistema de clasificación Nova. Se utilizaron modelos multivariantes de riesgos proporcionales de Cox para evaluar la asociación entre la ingesta de UPF y los eventos cardiovasculares incidentes. Los eventos cardiovasculares incidentes incluyeron infarto de miocardio no mortal, paro cardíaco reanimado, muerte por cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular (no ataque isquémico transitorio) y muerte por accidente cerebrovascular.

Cada porción diaria adicional de UPF se asoció con un aumento del 5.1 % en el riesgo de eventos ASCVD (HR: 1.051; IC del 95 %: 1.011-1.093). Los participantes en el quintil más alto de consumo de UPF tuvieron un riesgo un 66.8 % mayor en comparación con aquellos en el quintil más bajo (HR: 1.668; IC del 95 %: 1.196-2.325). Se observó una interacción multiplicativa significativa entre la ingesta de UPF y la raza negra ($p = 0.010$), con análisis estratificados que demostraron un mayor riesgo de ASCVD en los estadounidenses negros (HR: 1.061; IC del 95 %: 1.016-1.108), en comparación con los estadounidenses no negros (HR: 1.032; IC del 95 %: 1.001-1.065).

En conclusión, en una cohorte amplia y multiétnica, un mayor consumo de alimentos ultraprocesados se asoció significativamente con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares ateroscleróticos, observándose una asociación más pronunciada entre los afroamericanos.

Haidar A, Rikhi R, Watson KE, et al. **Association Between Ultraprocessed Food Consumption and Cardiovascular Disease Risk: MESA (Multiethnic Study of Atherosclerosis).** *JACC* 2026

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS

Uso del Score de Calcio Coronario en Individuos con Lipoproteína(a) Elevada

Congreso ACC 2026, 28 de marzo

Actualmente no está clara la utilidad de la puntuación de calcio en las arterias coronarias (CAC) en individuos con lipoproteína(a) [Lp(a)] elevada para la evaluación del riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) dada la propensión de la Lp(a) hacia la placa no calcificada. Los autores se propusieron evaluar la interacción entre la Lp(a) elevada (>50 mg/dL) y la puntuación CAC, y la asociación de la Lp(a) con el riesgo de ASCVD en diferentes estratos de CAC.

Se utilizó una cohorte combinada de participantes sin enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA) conocida, proveniente de cuatro estudios de cohortes prospectivos estadounidenses con mediciones basales de Lp(a) y calcificación de las arterias coronarias (CAC). La asociación entre niveles elevados de Lp(a) en los distintos estratos de CAC y la incidencia de ECVA (infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, revascularización coronaria) se evaluó mediante modelos de regresión de Cox multivariantes.

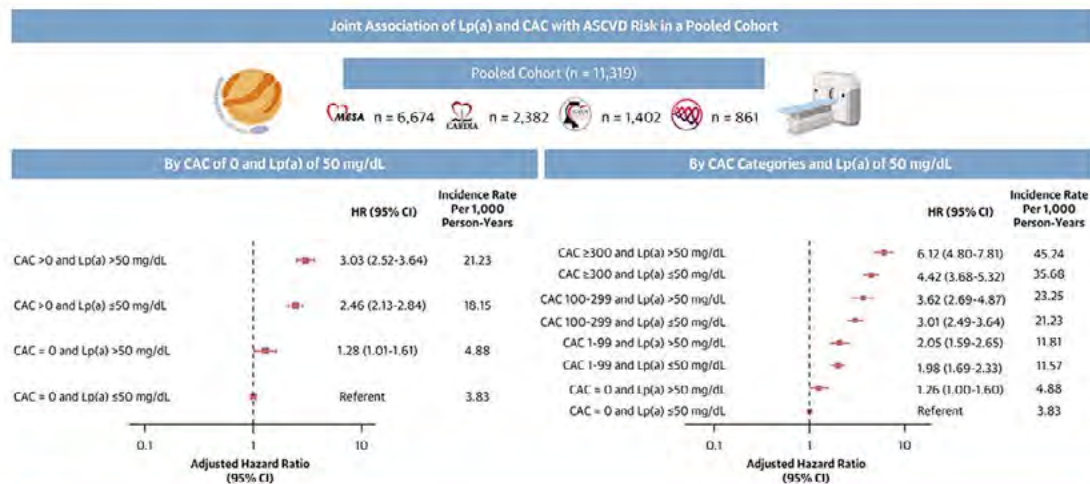
El estudio incluyó a 11,319 participantes (edad media 56 años, 54% mujeres) con 1,569 eventos de ASCVD incidentes durante un seguimiento medio de 14.8 años. Lp(a) >50 mg/dL (HR: 1.24; IC del 95%: 1.09-1.41) y CAC >0 (HR: 2.44; IC del 95%: 2.14-2.77) se asociaron de forma independiente con el riesgo de ASCVD (P interacción = 0.80). Entre los individuos con CAC = 0, las tasas de incidencia de ASCVD fueron bajas en general, pero más altas con Lp(a)

>50 mg/dL que ≤50 mg/dL (4.9 frente a 3.8/1.000 personas-año, HR: 1.28; IC del 95%: 1.01-1.60). Entre aquellos con CAC >0, se observó nuevamente un mayor riesgo con Lp(a) elevada (21.2 vs 18.2/1000 personas-año, HR: 3.03; IC del 95%: 2.52-3.64). Se observaron resultados similares al examinar estratos adicionales de CAC, con el mayor riesgo observado con CAC ≥300 y Lp(a) >50 mg/dL (HR: 6.12; IC del 95%: 4.80-7.81). Se observaron resultados consistentes por edad y sexo, con un mayor riesgo absoluto en general entre las personas mayores de 50 años y los hombres.

En conclusión, los niveles elevados de Lp(a) se asocian con un mayor riesgo relativo en todos los estratos de CAC, incluido un CAC de 0. Entre las personas con un CAC de 0, las tasas de eventos absolutos se mantienen bajas incluso cuando la Lp(a) está elevada. La puntuación de CAC sigue siendo una herramienta eficaz para la evaluación del riesgo en personas con niveles elevados de Lp(a).

Bhatia HS, Fan Y, Dharmavaram G, et al. **Use of Coronary Artery Calcium Scoring in Individuals With Elevated Lipoprotein(a): A Multicohort Study.** JACC 2026

CENTRAL ILLUSTRATION: Joint Association of Lp(a) and CAC for Incident ASCVD



Key Points:

- Elevated Lp(a) is associated with higher relative risk across CAC strata, including CAC of 0, over 15 years of follow-up
- Among those with CAC of 0, absolute event rates remain low even when Lp(a) is elevated
- CAC remains a powerful tool among individuals with elevated Lp(a)

Bhatia HS, et al. JACC. 2026;10.1016/j.jacc.2026.02.5067

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS

Pronóstico Comparativo de la Enfermedad de Chagas y otras Miocardiopatías

Congreso ACC 2026, 29 de marzo



La enfermedad de Chagas, causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, es una causa común de insuficiencia cardíaca (IC) en Latinoamérica y recientemente se ha declarado endémica en Estados Unidos. Los autores compararon los resultados en la IC chagásica con los de la IC isquémica y otras etiologías no isquémicas con fracción de eyección reducida (ICFER).

La etiología de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (HFrEF), según lo informado por los investigadores en los ensayos ATMOSPHERE, PARADIGM-HF y GALACTIC-HF, se clasificó como isquémica, valvular, alcohólica, hipertensiva, idiopática, viral, chagásica u "otra". El tiempo hasta el evento compuesto de primera hospitalización por insuficiencia cardíaca o muerte cardiovascular, sus componentes, muerte por cualquier causa y accidente cerebrovascular se analizaron mediante modelos de Cox ajustados por características basales, contexto del paciente, ensayo y otros posibles factores de confusión.

Entre 23,647 pacientes (13,381 isquémicos, 4,344 idiopáticos, 2,559 hipertensos, 1,923 otros, 423 alcohólicos, 412 valvulares, 297 vira-

les y 308 chagásicos), la IC chagásica tuvo las tasas de incidencia más altas de todos los resultados clínicos en comparación con otras etiologías. En comparación con los pacientes con etiología isquémica, los cocientes de riesgo ajustados (intervalo de confianza del 95%) en la IC chagásica fueron significativamente más altos para el resultado compuesto 1.65 (1.36–2.02), hospitalización por IC 1.75 (1.36–2.25), muerte cardiovascular 1.86 (1.47–2.35), muerte por todas las causas 1.82 (1.47–2.25) y accidente cerebrovascular 2.16 (1.20–3.88), respectivamente.

En conclusión, los pacientes con ICFER, la miocardiopatía chagásica se asocia con el peor pronóstico entre las etiologías evaluadas, con un incremento significativo en mortalidad, hospitalizaciones y riesgo de accidente cerebrovascular. Estos hallazgos consolidan a la IC chagásica como una entidad de alto riesgo que requiere un enfoque clínico específico y mayor visibilidad en la práctica global

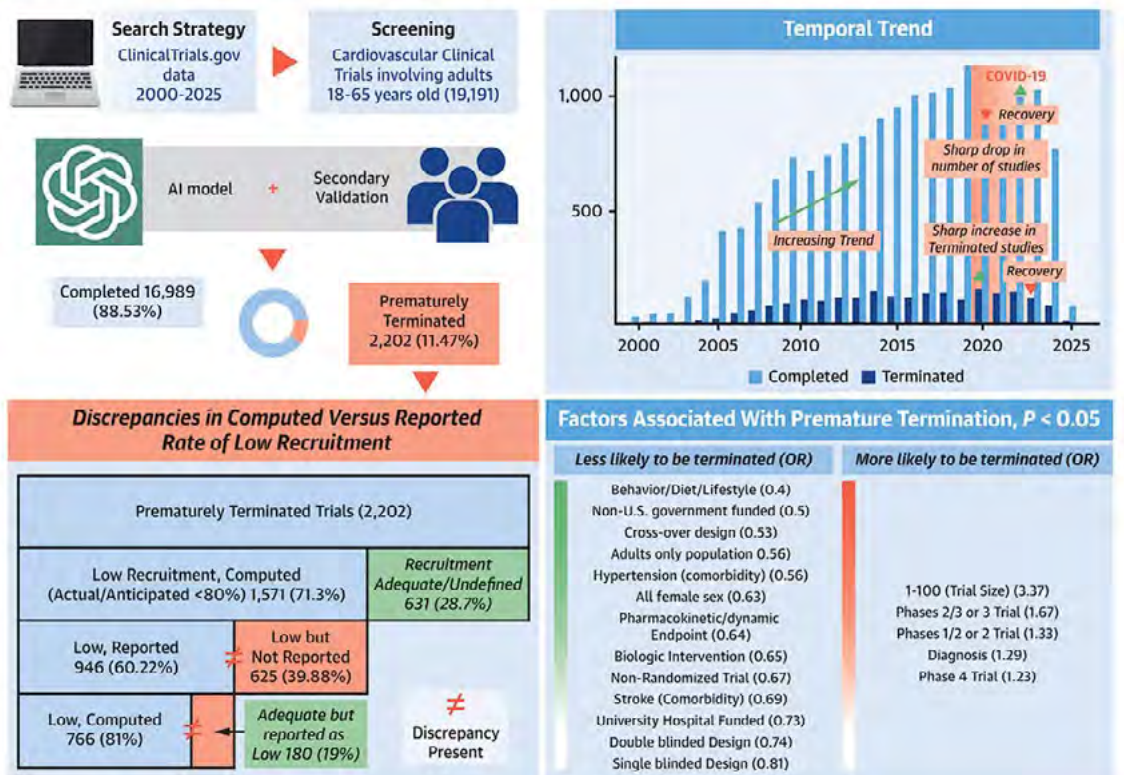
Ono R, Docherty KF, Henderson AD, et al **Comparative Prognosis of Chagas and Other Cardiomyopathies.** *JACC* 2026



Tendencias y Predictores de la Terminación Prematura de los Ensayos Clínicos Cardiovasculares

Congreso ACC 2026, 29 de marzo

CENTRAL ILLUSTRATION: Trends and Predictors of Termination of Cardiovascular Clinical Trials Due to Low Recruitment



Rivera FB, et al. JACC Adv. 2026;10.1016/j.jacadv.2026.102606

La finalización prematura de los ensayos cardiovasculares socava la generación de evidencia y desperdicia recursos. El objetivo del estudio fue evaluar las tendencias, los factores predictivos y la adecuación del reclutamiento en ensayos cardiovasculares que se interrumpieron prematuramente.

Analizaron ensayos cardiovasculares en adultos registrados en ClinicalTrials.gov (2000-2025). Se extrajeron las características de los ensayos, la finalización prematura y los motivos informados. Se definió como baja captación de participantes una inscripción real inferior al 80 % del objetivo. La regresión logística multivariable identificó predictores independientes de la finalización del ensayo.

Entre 19,191 ensayos, 2,202 (11.5 %) se interrumpieron prematuramente. La baja captación de participantes fue la razón más común (946/2,202, 42.9 %), aunque 625/1,571 (39.9 %) ensayos con baja captación no informaron de fallos en la captación. La tasa de interrupción alcanzó su punto máximo en 2020 (155/1,033, 15.0 %). El riesgo de interrupción fue mayor en los ensayos de fase temprana (fases 1/2 o 2; 371/2,325, 16.0 %) y menor en las intervenciones conductuales/de estilo de vida (146/2,998, 4.9 %) y en los ensayos solo para mujeres (23/475, 4.8 %). En el análisis multivariable, el tamaño de muestra pequeño (1-100 participantes; OR: 3.37; IC del 95%: 2.98-3.80) y los ensayos de fase posterior (fase 2/3 o 3; OR:

1.69; IC del 95%: 1.41-1.97) se asociaron con mayores probabilidades de terminación, mientras que las intervenciones conductuales/de estilo de vida (OR: 0.40; IC del 95%: 0.32-0.49), los diseños cruzados (OR: 0.53; IC del 95%: 0.42-0.65) y la financiación de gobiernos no estadounidenses (OR: 0.50; IC del 95%: 0.31-0.78) fueron protectores.

En conclusión, más del 10% de los ensayos cardiovasculares se interrumpen prematuramente, generalmente debido a la baja captación de participantes, un problema que con frecuencia no se registra. Es necesario mejorar la evaluación de la viabilidad y la transparencia en la presentación de informes.

Rivera FB, Bantayan NRB, Magalong JB et al, Trends and Predictors of Premature Termination of Cardiovascular Trials: A Systematic Review. JACC Advances 2026

ACC.26

MARCH
28 - 30, 2026
NEW ORLEANS

Estudio SMART-DECISION

Congreso ACC 2026, 30 de marzo

En la era de las intervenciones contemporáneas de reperfusión de las arterias coronarias y prevención secundaria, no está claro el papel de la terapia a largo plazo con betabloqueantes después de un infarto de miocardio en pacientes sin disfunción sistólica del ventrículo izquierdo ni insuficiencia cardíaca.

Realizaron un ensayo abierto, aleatorizado y de no inferioridad en 25 centros de Corea del Sur. Los pacientes cuya condición se mantuvo estable después de un infarto de miocardio, que tenían una fracción de eyección del ventrículo izquierdo de al menos el 40 % y no presentaban insuficiencia cardíaca, y que habían recibido terapia con betabloqueantes durante al menos un año después del infarto de miocardio, fueron asignados aleatoriamente en una proporción 1:1 para suspender o continuar la terapia con betabloqueantes. El criterio de valoración principal fue un compuesto de muerte por cualquier causa, infarto de miocardio recurrente u hospitalización por insuficiencia cardíaca. El margen de no inferioridad preespecificado fue un límite superior del intervalo de confianza del 95 % para el cociente de riesgos de 1,4.

Un total de 2,540 pacientes fueron aleatorizados; 1,246 fueron asignados a la interrupción de betabloqueantes y 1,294 a la continuación de betabloqueantes. La edad media de los pacientes fue de 63.2 años, y el 12.8% eran mujeres. En un seguimiento medio de 3.1 años (rango intercuartílico, 2.5 a 3.5), se produjo un evento de criterio de valoración principal en 58 pacientes (estimación de Kaplan-Meier a 4 años, 7.2%) en el grupo de interrupción y en 74 pacientes (estimación de Kaplan-Meier a 4 años, 9.0%) en el grupo de continuación (cociente de riesgos, 0.80; intervalo de confianza del 95%, 0.57 a 1.13; P=0,001 para no inferioridad). La incidencia de eventos adversos graves fue similar en los dos grupos.

En conclusión, entre los pacientes que recibieron terapia con betabloqueantes más allá del primer año posterior a un infarto de miocardio, la interrupción de dicha terapia no fue inferior a su continuación con respecto a un criterio de valoración compuesto que incluía muerte por cualquier causa, infarto de miocardio recurrente u hospitalización por insuficiencia cardíaca.

Choi KH, Kang D, Kim W, M.D., et al for the SMART-DECISION Investigators Discontinuation of Beta-Blocker Therapy after Myocardial Infarction. *NEJM* 2026

Estudio ESSENCE-TIMI 73b

Reducción intensiva de triglicéridos con olezarsen y progresión de la aterosclerosis coronaria

Congreso ACC 2026, 30 de marzo

No está claro si la reducción de las lipoproteínas ricas en triglicéridos y del colesterol remanente modifica favorablemente la aterosclerosis coronaria. Olezarsen, un oligonucleótido antisentido que actúa sobre la apolipoproteína C-III, reduce los triglicéridos en un 60 % y el colesterol remanente en un 70 %, tiene un efecto neutro sobre el colesterol LDL (LDL-C) y reduce la apolipoproteína B (apoB) en un 15 % en la hipertrigliceridemia moderada. Investigamos el efecto de olezarsen sobre la placa coronaria en adultos con hipertrigliceridemia mayoritariamente moderada.

Realizaron un estudio de angiografía coronaria por tomografía computarizada (ACTC) dentro del ensayo Essence-TIMI 73b, un ensayo aleatorizado, controlado con placebo, de olezarsen versus placebo que incluyó pacientes entre noviembre de 2022 y febrero de 2024. Los criterios de inclusión fueron triglicéridos ≥ 150 mg/dL (2,26 mmol/L), presencia o alto riesgo de enfermedad cardiovascular y placa no calcificada en la ACTC basal. El criterio de valoración principal fue el cambio porcentual desde el inicio hasta los 12 meses en el volumen de placa no calcificada (VPNC).

De 468 participantes (349 con olezarsen y 119 con placebo), la mediana de edad fue de 63 años (RIC 56-70); el 31% eran mujeres y el 97% recibieron terapia hipolipemiente. La mediana de los triglicéridos basales fue de 249 mg/dL (RIC 197-331) y el colesterol remanente fue de 53 mg/dL (RIC 38-76). La mediana del volumen de plasma convaleciente basal fue de 125.3 mm³ (RIC 63.2-213.3). A los 6 meses, olezarsen redujo los triglicéridos en un 63.9%, el colesterol remanente en un 71.9% y la apolipoproteína B en un 16,0% en comparación con el placebo, sin diferencias en el colesterol LDL. El cambio porcentual en el volumen de placa no compactada (VPNC) con olezarsen desde el inicio hasta el mes 12 no difirió entre olezarsen y placebo (diferencia media de mínimos cuadrados ajustada por placebo: 2.98%; IC del 95%: -3.4 a 9.3; p=0.36). No se observaron diferencias significativas entre olezarsen y placebo en los cambios en los volúmenes de placa de baja atenuación, calcificada o total a los 12 meses.

En conclusión, a pesar de la reducción sustancial de los triglicéridos y del colesterol remanente, el tratamiento con olezarsen durante 12 meses, además de la terapia hipolipemiente estándar en pacientes con hipertrigliceridemia mayoritariamente moderada, no afectó el volumen de la placa coronaria no calcificada.

Marston NA, Bergmark BA, Prohaska TA et al. Effect of APOC3 Inhibition with Olezarsen on Coronary Atherosclerosis: Essence-TIMI 73b Imaging Study. *Circulation* 2026

Nuestra Actividad

La Asociación Boliviana de Aterosclerosis (ASOBAT) se reúne el tercer jueves de cada mes.

Las últimas sesiones fueron:

| | | |
|----------|--|-----------------------------|
| 19/02/26 | Acido bempedoico nueva herramienta en el arsenal para bajar LDL-C. | <i>Dra. Coral Cristaldo</i> |
|----------|--|-----------------------------|

Eventos para Recordar 2026

| | |
|------------------------------|--|
| 28 a 30 de marzo | ACC.26 – Congreso Anual del American College of Cardiology. New Orleans, USA |
| 16 a 18 de abril | XXXII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Rosario, Argentina |
| 22 a 24 de abril | Asociación Americana de Endocrinólogos Clínicos (AAEC) Reunión Anual 2026. Las Vegas, Nevada. USA |
| 23 a 25 de abril | ESC Preventive Cardiology Congress 2026 Ljubljana, Slovenia |
| 9 a 12 de mayo | Congreso Europeo de Endocrinología (ECE) Praga, República Checa. |
| 12 a 15 de mayo | 33rd European Congress on Obesity (ECO2026) in Istanbul, Türkiye |
| 22 a 23 de mayo | 1er Congreso Internacional del Foro Diabético del Pie (IDFF), Lamezia Terme – Italia |
| 24 a 27 de mayo | 94º Congreso de la EAS, EAS 2026. Atenas, Grecia |
| 28 a 30 de mayo | XLIII Congreso Nacional de Cardiología. FAC. Rosario, Argentina |
| 5 a 8 de junio | American Diabetes Association's (ADA's) 2026 Scientific Sessions. New Orleans, USA |
| 8 a 9 de junio | 14.º Congreso Mundial de Diabetes y Endocrinología. Londres, Reino Unido. |
| 17 a 19 de junio | XXXVIII Congreso SEA 2026 Las Palmas de Gran Canaria, España |
| 2 a 4 de julio | XIV Congreso Internacional Obesidad, Aterosclerosis, Nutrición. APOA. Lima, Perú |
| 15 a 17 de julio | International Congress on Obesity. IAS. Mexico City, Mexico, |
| 23 a 25 de julio | Congreso SIAC 2026 Ciudad de Panamá, Panamá |
| 28 a 31 de agosto | Congreso 2026 European Society of Cardiology. Munich, Germany |
| 24 a 26 septiembre | XV Jornada Internacional de Diabetes y XVIII Curso Internacional de Comorbilidades en el paciente con Diabetes. ASOBAT. La Paz, Bolivia |
| 28 septiembre a 2 de octubre | 62ª Reunión Anual de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) en el Centro de Convenciones Allianz MiCo - Milano de Milán, Italia. |
| 8 a 10 de octubre | 81º Congresso Brasileiro de Cardiologia en conjunto con el Congreso Mundial de Cardiología, Rio de Janeiro, Brazil |
| 24 a 28 de octubre | IV Congreso Internacional de Medicina Interna- Clínica Médica, SMIBA 2026 IX Jornadas SOLAT. Buenos Aires, Argentina |
| 7 a 9 de noviembre | AHA Scientific Sessions (AHA/ASA) 26, Chicago, IL. USA |

Consejo Directivo de la Asociación Peruana de Obesidad y Aterosclerosis (APOA) 2025-2027:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Presidente: | Dra. Flor de Mercedes Vento Calero |
| Vice-Presidente: | Dr. Jorge I. Tupayachi Cruz |
| Secretario General: | Dra. Marita Lozano Cueva |
| Secretario de Acción Científica: | Dr. Walter A. Maceda Nuñez |
| Secretario de Finanzas: | Dr. Daniel Shion Sam |
| Secretaria de Filiales: | Dr. John Carlos Longa López |
| Vocal de Ética y Calificación | Dr. Carlos Manuel del Aguila Villar |
| Vocal de Publicaciones: | Dr. Gonzalo Miranda Manrique |
| Paspresidente: | Dr. Gustavo L. Saravia Risso |

Directiva Sociedad Paraguaya de Aterosclerosis SPA 2024 - 2026

| | |
|------------------------|--|
| Presidente: | Dra. Diana Yuruhan |
| Vicepresidente: | Dra. Lourdes Chamorro |
| Secretaria: | Dra. Geovanna Coronel |
| Tesorero: | Dr. Andrés Giménez |
| Vocales: | Dr. Jorge Gonzalez Dr. Cesar Elizeche Dra. Carolina Scott Dr. Juan Alvarez Dr. Lorenzo Elizaur |

Comisión Directiva de la Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires (SMIBA) 2024-2026

| | |
|---------------------------------|--|
| Presidente: | Dr. Daniel Norberto Romano |
| Vicepresidente: | Dra. Graciela Nora Fernandez |
| Secretario: | Dr. Jorge Castagnino |
| Prosecretaria: | Dra. Maria Inés Vásquez |
| Tesorero: | Dra. Ana Andrea Pisarevsky |
| Protesorero: | Dr. Oscar Canteli |
| Vocales Titulares: | Dr. Joaquín Mercado Dr. Alejandro Carosio Dra. Guillermina Ludueña |
| Vocales suplentes: | Dra. Ana Matilde Israel Dra. María de los Angeles Dosso Dra. Graciela Suárez |
| Órgano de Fiscalización: | Dr. Rodolfo Jorge Bado Dra. Viviana Falasco |

Directiva Asociación Mexicana de Aterosclerosis (SOLAT México/ 2023-2026)

| | |
|------------------------------|---|
| Presidente: | Dr. Fernando Olguin Cadena |
| Vicepresidente: | Dra. Yoselin Mendoza Flores |
| Secretaria: | Dra. Adriana Garrido García |
| Prosecretario: | Dr. Víctor Eduardo Atilano Grajeda |
| Secretario Ejecutivo: | Prof. Dr. Manlio F. Blanco Prof. Dr. Víctor Manuel Gómez Moreno Dra. Herlinda Parada Fierro Dra. Verónica Becerra Cruz |
| Vocales: | Dr. Miguel Antonio Vázquez Guzmán Dr. Gustavo Figueroa Hernández L.N. Marcos Olivo Hernández Dr. Jorge Gonzales Moreno |

Directiva Sociedad Uruguaya de Aterosclerosis (SUDEAT) 2023 - 2025

| | |
|-------------------------------|--|
| Presidente: | Prof. Adj. Dr. Franco Peverelli |
| Vicepresidenta: | Ex Prof. Adj. Dra. Andrea Vaucher |
| Secretario: | Prof. Adj. Dr. Gustavo Bruno |
| Secretaria Científica: | Prof. Dra. Verónica Torres |
| Tesorera: | Prof. Agda. Dra. Paola Spósito |
| Vocales: | Dra. Andrea Arbelo Lic. Nut. Soledad Calvo Dra. Elba Estéves Dra. Natalia Estramil Dra. Ana Lujambio Prof. Adj. Dra. Valentina Mas Dr. Fernando Machado Ex Prof. Adj. Dra. Lucía Maurente Dra. Ximena Reye Prof. Lic. Nut. Estela Skapino |
| Comité Científico: | Prof. Dr. Rafael Radi Prof. Dr. Ariel Durán Prof. Dr. Oscar Noboa Ex Prof. Agdo. Dr. Pablo Muxi Prof. Adj. Dra. Laura Solá Dra. Silvia García Prof. Dr. Laura Llambí Prof. Agda. Dra. Cristina Pérez |
| Comisión fiscal: | Prof. Dr. Álvaro Huarte Ex Prof. Adj. Dra. Rosana Gambogi |

Junta Directiva del Capítulo Colombiano de la SOLAT (2023 – 2025)

| | |
|----------------------------|---|
| Presidente: | Dr. Joaquín Armenta Ferreira |
| Vicepresidente: | Dra. Helen Barreto Quintana |
| Secretaria: | Dra. María Juana Sanjurjo |
| Tesorera: | Dra. Clara Eugenia Pérez Gualdron |
| Vocales: | Dr. Alejandro Diaz Bernier Dr. Luis Fernando Ospino Dr. José Alfonso Morón Núñez Dr. John Feliciano Alfonso Dra. María Lucia Iregui Piñeros |
| Fiscal: | Dr. Daniel Villanueva |
| Director Ejecutivo: | Dr. Iván Darío Sierra Ariza |

Directiva de la Sociedad de Medicina Interna de la República Dominicana 2023 - 2025

| | |
|--------------------------|--|
| Presidente: | Dr. Jorge Soto |
| Vicepresidente: | Dr. Jorge Luis Vásquez |
| Secretaria Gral.: | Dra. Tamara Feliciano |
| Sec. Finanzas: | Dr. Eduardo Morillo |
| Sec. Actas: | Dra. Yocasta Montes De Oca Dra. Milagros Altigracia Mejía Dr. Juan Bazil |
| Vocales: | Dra. Mindre Muñon Dra. Auilda B. Salcedo Martinez |

Comisión Directiva de la Sociedad de Medicina Interna del Uruguay (2025-2027)

| | |
|--------------------------------------|---|
| Presidente: | Dra. Laura Fraga |
| Vice-Presidente: | Dr. Martín Yandian |
| Vice-Presidente del interior: | Josefina Tafuri |
| Secretario General: | Dr. Rodrigo Andrade |
| Secretaria Científica: | Dra. Virginia Nuñez |
| Tesorera: | Dra. Ana Taborda |
| Pro Tesorero: | Dr. Gastón Nieto |
| Secretario Gremial: | Dra. Manuela de los Campos |
| Suplentes: | Dr. Gustavo Bruno |
| Vocales: | Dra. Andrea Vaucher (Secretaria General) Dra. Cecilia Spiess (Difusión) Dra. María José Cardarelo (Secretaria Gremial) Dra. Selva Romero (Secretaria Científica) |
| Comisión Fiscal: | Dra. Laura Llambí Dra. Rosanna Robaina Dra. Paola Esposito |

Junta Directiva de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) 2025-2028

| | |
|-------------------------------------|--|
| Presidente: | Dr. Edgar Vicente Mora Brito - Ecuador |
| Vicepresidente: | Dra. Silvia Gorban de Lapertosa - Argentina |
| Secretario: | Dr. Dieuziede Guillermo - Argentina |
| Tesorera: | Dra. Adriana Victoria González Neira - Ecuador |
| Vocal Centroamérica: | Dr. Gustavo Enrique Marciaga Real - Panamá |
| Vocal Región Norte y Caribe: | Dra. Dolores Magdalena Mejía de la Cruz - República Dominicana |
| Vocal Región Sur: | Dra. Adriana Mabel Álvarez - Argentina |
| Vocal Región Andina: | Dra. Lucía Eugenia Lijerón Egüez - Bolivia |
| Delegados Nacionales electos | |
| Argentina: | Dra. Susana Salzberg |
| Bolivia: | Dra. Marilyn Camacho Aguilera |
| Costa Rica: | Dra. Francis Ruiz Salazar |
| Ecuador: | Dra. Ana Fernanda Sánchez Encalada |
| El Salvador: | Dr. José Ovidio Portillo Jandres |
| México: | Dr. Ángel Alfonso Garduño Pérez |
| Nicaragua: | Dra. Edmy Shasary Gutiérrez |
| Paraguay: | Dr. Atilio Castillo Ruiz |
| Perú: | Dr. Helard Andrés Manrique Hurtado |

Consejo Directivo de la Sociedad Peruana de Endocrinología (2025-2027)

| | |
|---|-------------------------------------|
| Presidente: | Dr. Teófilo Jesús Rocca Nación |
| Presidente Electo: | Dr. Harold Lizardo Torres Aparcana |
| Secretario General: | Dr. Dante Américo Gamarra Gonzales |
| Tesorero: | Dr. Ray Willy Ticse Aguirre |
| Secretario de Acción Científica: | Dra. Sonia Gisella Chia Gonzales |
| Secretario de Actas: | Dr. Guido Florencio Molina Valencia |
| Secretario de Filiales: | Dr. Darío Bardales Ruiz |
| Paspresidente: | Dra. Gloria Larrabure Torrealva |

Autoridades de la SOLAT 2024-2027

| | |
|---|------------------------|
| Presidente Dr. Franco Peverelli | (Uruguay) |
| Vicepresidente Dr. Joaquín Armenta | (Colombia) |
| Secretaria Dra. Andrea Vaucher | (Uruguay) |
| Tesorero Dr. Gustavo Bruno | (Uruguay) |
| Coordinador Región Sur Dr. Miguel Falasco | (Argentina) |
| Coordinador Región Centro Dr. Samuel Córdova Roca | (Bolivia) |
| Coordinadora Región Norte Dra. Claudia Arias | (República Dominicana) |
| Fiscal Dr. Fabián Ruschel | (Paraguay) |
| Director Ejecutivo Dr. Iván Darío Sierra | (Colombia) |
| Comité Expresidentes | |
| Dr. Iván Darío Sierra Ariza | Colombia |
| Dr. Jorge E. Torres (†) | Uruguay |
| Dr. José Emilio Fernández-Britto (†) | Cuba |
| Dr. José Benigno Peñaloza | Perú |
| Dra. Silvia Lissman | Uruguay |
| Dr. Manlio Blanco | México |
| Dr. Hermes Xavier | Brasil |
| Dr. Jorge Solano López | Paraguay |
| Dr. Samuel Córdova Roca | Bolivia |
| Dr. Alejandro Díaz Bernier | Colombia |
| Dr. Francisco Fonseca | Brasil |
| Dr. Miguel Falasco | Argentina |
| Dr. Alejandro Yenes | Chile |
| Dr. Fabián Ruschel | Paraguay |

Directiva Asociación Boliviana de Aterosclerosis - ASOBAT (2025-2027)

| | |
|----------------------------|------------------------------|
| Presidente | Dra. Karina Chavarria Lopez |
| Vicepresidente | Dr. Hugo Badani Gutierrez |
| Secretaria General | Dra. Lourdes Escalera Rivero |
| Tesorera | Dra. Gloria Ayala Bluske |
| VOCALÍAS | |
| Científica | Dr. Félix Loza Chacón |
| Relaciones | Dra. Tatiana Mendoza Ruiz |
| Prensa y Propaganda | Dra. Elma Rossell Simon |
| Difusión | Dr. Yesid Oviden Saavedra |
| Oruro: | Dra. Jenny Achá Miranda |
| Potosí: | Dra. Tatiana Mendoza Ruiz |
| Santa Cruz: | Dra. Coral Cristaldo Id |
| Paspresidente | Dr. Eligio Copari Jimenez |
| Delegado SOLAT | Dr. Samuel Córdova-Roca |

Para mayor información sobre SOLAT y revisar los números publicados de nuestro boletín ATEROMA, visite: se-arterioesclerosis.org/enlaces-de-interes
www.solatcolombia.org
apoaperu.org



LABORATORIO CLINICO ESPECIALIZADO

MEJOR LABORATORIO DE BOLIVIA
GANADORES PREMIOS MAYA POR SEGUNDO AÑO CONSECUTIVO

NUESTRAS ÁREAS

- Hormonas y Marcadores Tumorales
- Biología Molecular
- Hematología
- Microbiología
- Bioquímica
- Toxicología
- Inmunología
- Citología

NUESTRAS CERTIFICACIONES



Toma de muestra a domicilio

Incluidos centros médicos y hospitales



Atención las 24 horas

Incluidos feriados y domingos



Tecnología de última generación

Equipos aprobados por la FDA

CLINICA DEL SUR

Obrajes: Avenida Hernando Siles Esq. Calle 7
Nro. 3539
☎ 2784003

LOS PINOS

Calacoto: Calle 25 Av. Arturo Fortún Sanjinez Esq. José Aguirre Achá
☎ 2779899

OBRAJES

Avenida Hernando Siles Calle 3 Nro. 420 Torre Titanium I
☎ 2784578

CAJA DE SALUD DE LA BANCA PRIVADA

Obrajes - entre Calles 2 y 3 Av. Hector Ormachea.
☎ 2317282

LABORATORIO CENTRAL

Av. 6 de agosto y Campos Edificio Iturri - Planta baja
☎ 2430846

CIES SAN PEDRO

Zona San Pedro Calle Colombia Nro. 539
☎ 22485111

CLÍNICA E INVESTIGACIÓN EN ARTERIOSCLEROSIS

<http://www.elsevier.es/arterio>
ISSN: 0714-9168

LA REVISTA IBEROAMERICANA DE LIPIDOLOGÍA Y RIESGO VASCULAR

VOLUMEN 38 - NÚMERO 7

MARZO-ABRIL 2026
PUBLICACIÓN BIMESTRAL

ORIGINALES

- 500830** Real-world characterization of clinical management and achievement of the recommended risk-based low-density lipoprotein cholesterol and blood pressure goals in patients with arterial hypertension and dyslipidemia. The SNAPSHOT study
J.M. MOSTAZA, M. CAMAFORT BABKOWSKI, S. SOTTO RODRIGUEZ, C. VEHI GASOL, J. C. YÁÑEZ WONENBURGUER, M. CHOPO ALCUBILLA, C. ESCOBAR, M.L FERNÁNDEZ BUJIA, F. GALLO TREBOL, M. GRACIA, M. MARTÍN MILLÁN, G. PINILLOS Y J.P. JUSTEL PÉREZ
- 500803** Asociación entre variables sociodemográficas, estilos de vida y estrés con los valores de los cocientes lipoproteicos
Á. A. LOPEZ-GONZÁLEZ, J.I. RAMÍREZ-MANENT, E. MARTÍNEZ-ALMOYNA RIFÁ, H. PAUBLINI OLIVEIRA, C. MARTORELL SÁNCHEZ Y P.J. TÁRRAGA LOPEZ
- 500829** Evaluation of video content quality on PCSK9 inhibitors in social media
D.O. DAVID-PARDO, J.E. BARAHONA-CORREA, N.M. HERRERA-LEAÑO, L.S. CALVO BETANCOURT, Ó.M. MUÑOZ VELANDIA, D.G. FERNÁNDEZ-ÁVILA Y Á.A GARCÍA PEÑA

EDITORIAL

- 500896** Guías dietéticas para los estadounidenses (DGA) 2025-2030: coincidencias y contrastes con el documento de recomendaciones de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) (actualización 2024)
P. PÉREZ-MARTÍNEZ Y J.M. ORDOVÁS
- 500897** Estándares de la Sociedad Española de Arteriosclerosis 2026: una brújula para el manejo del riesgo vascular
J.M. MOSTAZA

ARTÍCULO ESPECIAL

- 500889** Estándares SEA 2026 para el control global del riesgo vascular
J.M. MOSTAZA, X. PINTÓ, P. ARMARIO, C. GUIJARRO, L. MASANA, J.T. REAL, T. ARROBAS-VELILLA, R. BAEZA-TRINIDAD P. CALMARZA, J. CEBOLLADA, M. CIVERA ANDRÉS, J.U. CUENDE MELERO, J.L. DÍAZ DÍAZ, J. FERNÁNDEZ PARDO C. JERICÓ, C. LAHOZ, B. LÓPEZ-MELGAR, J. LOPEZ-MIRANDA, S. MARTÍNEZ-HERVÁS, O. MUÑIZ-GRUJALVO, J.A. PÁRAMO, V. PASCUAL, J. PEDRO-BOTET, P. PÉREZ-MARTÍNEZ, J. PUZO Y J.J. TAMARIT

NOTA CLÍNICA

- 500870** Relación entre isoformas de apolipoproteína(a) y riiveles de lipoproteína(a) en pacientes con síndrome coronario agudo
R. FERNÁNDEZ-OLMO, J. LARA MARISCAL, A. GARCIA RUANO, A. CORDERO, J.M. CASTILLO CASAS Y D. FRANCO

PUBLICACIÓN OFICIAL

