

SESION BIBLIOGRÁFICA

MIRIAM LIÑÁN ALONSO

06/03/2026

International Guideline for Idiopathic Inflammatory Myopathy-Associated Cancer Screening: an International Myositis Assessment and Clinical Studies Group (IMACS) initiative

[Alexander G. S. Oldroyd](#), [Jeffrey P. Callen](#), [Hector Chinoy](#), [Lorinda Chung](#), [David Fiorentino](#), [Patrick Gordon](#), [Pedro M. Machado](#), [Neil McHugh](#), [Albert Selva-O'Callaghan](#), [Jens Schmidt](#), [Sarah L. Tansley](#), [Ruth Ann Vleugels](#), [Victoria P. Werth](#), [International Myositis Assessment and Clinical Studies Group Cancer Screening Expert Group](#) & [Rohit A. Khanna](#)✉

[Nature Reviews Rheumatology](#)

tumoral h

Review

> Front Oncol. 2025 Jun 4;15:1503140. doi: 10.3389/fonc.2025.1503140. eCollection 2025.

Risk, risk factors, and screening of malignancies in dermatomyositis: current status and future perspectives

[Shubei Liu](#) ^{# 1 2}, [Zhihong Zhang](#) ^{# 3}, [Shushan Yan](#) ^{# 4}, [Chunjuan Yang](#) ^{1 5}, [Bin Wang](#) ⁵, [Minning Shen](#) ², [Zenhua Wang](#) ⁶, [Donghua Xu](#) ^{1 5}

Affiliations + expand

PMID: 40535138 PMCID: [PMC12173892](#) DOI: [10.3389/fonc.2025.1503140](#)

Dermatomiositis Paraneoplásica

Miopatía inflamatoria idiopática que se asocia con la presencia de neoplasias malignas, adenocarcinomas de ovario, pulmón, mama y tracto gastrointestinal en adultos. Se caracteriza por debilidad muscular proximal simétrica y manifestaciones cutáneas típicas como el exantema heliotropo y las pápulas de Gottron, y puede preceder, coincidir o seguir al diagnóstico de cáncer.



Riesgo Aumentado de Malignidad

La relación entre dermatomiositis y cáncer se considera un fenómeno paraneoplásico, donde la actividad de la miopatía puede reflejar la evolución del tumor subyacente.

El riesgo de neoplasia es mayor en los primeros 3 a 5 años tras el diagnóstico de dermatomiositis, y la presencia de ciertos autoanticuerpos (como anti-TIF1γ y anti-NXP2) aumenta la probabilidad de asociación con cáncer.

El tratamiento óptimo incluye la búsqueda activa de neoplasias ocultas y el manejo simultáneo del cáncer y la dermatomiositis, ya que la remisión tumoral suele asociarse con mejoría de los síntomas musculares y cutáneos.



Tumores Más Frecuentemente Asociados

Ovario

Uno de los más comunes en mujeres

Pulmón

Alta frecuencia en ambos sexos

Tracto GI

Gástrico, páncreas, colorrectal

Mama

Importante en población femenina

Linfomas

Linfomas no Hodgkin

La distribución varía según series geográficas y edad del paciente.



Marcadores Clave

Anti-TIF1 γ (TRIM33)

Marcador con mayor asociación demostrada con cáncer en adultos con DM. Su hallazgo incrementa significativamente la sospecha de tumor subyacente.

Anti-NXP2

También estudiado en este contexto, aunque su implicación varía según poblaciones.

Anti-Mi-2

En menor medida asociado con malignidad.

Recidiva sin Tumor Detectable

¿Es Posible?

Sí. La recidiva puede ocurrir antes de que un tumor sea detectable o sin identificarse nunca.

Posibles Explicaciones

- Tumor oculto (tamaño pequeño)
- Antígenos persistentes post-extirpación
- Memoria inmunitaria reactivada
- Forma idiopática o tratamiento-dependiente



Factores de Alto Riesgo

Anti-TIF1γ positivo, edad avanzada, pérdida de peso, síntomas constitucionales, curso atípico o brusco

Algoritmo de Actuación ante Recidiva

1. Evaluación Urgente

Historia dirigida, exploración completa, CK y analíticas básicas

2. Revisar Anticuerpos

Anti-TIF1 γ , anti-NXP2, marcadores tumorales según sospecha

3. Imagen Potenciada

PET-TC 18F-FDG (alto rendimiento) + pruebas dirigidas por sexo/edad

4. Vigilancia Activa

Repetir cada 6-12 meses durante 2-3 años si PET negativo

5. Manejo Sintomático

Inmunosupresión mientras se investiga; coordinación multidisciplinaria



TRATAMIENTO

- **Glucocorticoides** sistémicos a dosis altas
- **MTX, Azatioprina o Micofenolato mofetil**, desde el inicio o en casos de respuesta insuficiente, para mejorar el control de la enfermedad y reducir efectos adversos de los corticoides.
- En casos refractarios o graves, se recomienda **inmunoglobulina intravenosa**
- **Rituximab** puede emplearse en pacientes resistentes a glucocorticoides e inmunosupresores convencionales, con evidencia de beneficio en dermatomiositis resistente.
- El uso de **inhibidores de JAK** (como **tofacitinib**) es prometedor en casos refractarios, aunque aún en investigación y no aprobado por la FDA para dermatomiositis. Faltan estudios controlados y guías específicas para la recidiva en el contexto paraneoplásico, por lo que el abordaje se basa en la experiencia clínica y extrapolación de datos de dermatomiositis idiopática

Seroprevalence of *Borrelia* IgM and IgG Antibodies in Healthy Individuals: A Caution Against Serology Misinterpretations and Unnecessary Antibiotic Treatments

Zuzana Strizova, Daniel Smrz, and Jirina Bartunkova

- Mujer de 33 años, fie
- Mujer de 44 años, pic
astenia prolongado co

Clinical Infectious Diseases

IDSA FEATURES



Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA), American Academy of Neurology (AAN), and American College of Rheumatology (ACR): 2020 Guidelines for the Prevention, Diagnosis and Treatment of Lyme Disease

Paul M. Lantos,¹ Jeffrey Rumbaugh,² Linda K. Bockenstedt,³ Yngve T. Falck-Ytter,⁴ Maria E. Aguero-Rosenfeld,⁵ Paul G. Auwaerter,⁶ Kelly Baldwin,⁷ Raveendhara R. Bannuru,⁸ Kiran K. Belani,⁹ William R. Bowie,¹⁰ John A. Branda,¹¹ David B. Clifford,¹² Francis J. DiMario Jr.,¹³ John J. Halperin,¹⁴ Peter J. Krause,¹⁵ Valery Lavergne,¹⁶ Matthew H. Liang,¹⁷ H. Cody Meissner,¹⁸ Lise E. Nigrovic,¹⁹ James (Jay) J. Nocton,²⁰ Mikala C. Osani,²¹ Amy A. Pruitt,²² Jane Rips,²³ Lynda E. Rosenfeld,²⁴ Margot L. Savoy,²⁵ Sunil K. Sood,²⁶ Allen C. Steere,²⁷ Franc Strle,²⁸ Robert Sundel,²⁹ Jean Tsao,³⁰ Elizaveta E. Vaysbrot,³¹ Gary P. Wormser,³² and Lawrence S. Zemel³³

La enfermedad de Lyme es una infección transmitida por garrapatas, causada por bacterias espiroquetas del género **Borrelia**. Las especies más comunes en humanos son *B. burgdorferi sensu stricto*, *B. afzelii* y *B. garinii*.

El signo característico es el **eritema migratorio**, una erupción cutánea que aparece tras la picadura. Las fases tempranas se tratan fácilmente con antibióticos.



El problema del diagnóstico



Reacciones cruzadas

Las proteínas de *Borrelia* reaccionan con antígenos de otras bacterias, generando falsos positivos.



Serología limitada

Una serología positiva no indica infección activa. Puede permanecer positiva durante meses o años.



Diagnóstico clínico

El diagnóstico debe basarse en síntomas, hallazgos objetivos y antecedentes de exposición a garrapatas.



20%

Serología persistente

Personas sanas que tuvieron Lyme pueden mantener serología positiva durante meses o años.

La persistencia de una respuesta IgM **no significa infección persistente** y no debe dar lugar a tratamientos antibióticos repetidos.

Criterios para el diagnóstico correcto

O1

Signos clínicos objetivos

Eritema migratorio u otras manifestaciones verificables de la enfermedad.

O2

Antecedentes de exposición

Historial documentado de posible picadura de garrapata infectada.

O3

Serología de apoyo

IgM positivos solo tienen valor diagnóstico si acompañan a los dos criterios anteriores.



Importante: Un eritema migratorio típico no requiere confirmación serológica para iniciar el tratamiento.

Los IgM positivos en pacientes con síntomas inespecíficos probablemente son falsos positivos

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

OCTOBER 30, 2025

VOL. 393 NO. 17

European Study of Prostate Cancer Screening — 23-Year Follow-up

Monique J. Roobol, Ph.D.,¹ Ivo I. de Vos, M.D.,¹ Marianne Månsson, Ph.D.,² Rebecka A. Godtman, M.D., Ph.D.,²
Kirsi M. Talala, Ph.D.,³ Elly den Hond, Ph.D.,⁴ Vera Nelen, M.D., Ph.D.,⁴ Arnauld Villers, M.D., Ph.D.,⁵
Gregoire Poinas, M.D.,⁶ Maciej Kwiatkowski, M.D., Ph.D.,^{7,9} Stephen Wyler, Ph.D., M.D.,^{7,8}
Franz Recker, M.D., Ph.D.,⁷ Donella Puliti, Ph.D.,¹⁰ Giuseppe Gorini, M.D., Ph.D.,¹⁰ Marco Zappa, Ph.D.,¹⁰
Alvaro Paez, M.D.,¹¹ Marcos Lujan, M.D.,¹² Chris H. Bangma, M.D., Ph.D.,¹ Teuvo Tammela, M.D., Ph.D.,^{13,14}
Fritz H. Schröder, M.D., Ph.D.,¹ Sebastiaan Remmers, Ph.D.,¹ Jonas Hugosson, M.D., Ph.D.,² and
Anssi Auvinen, M.D., Ph.D.,¹⁵ for the ERSPC Investigators*

Análisis Final del ERSPC: 23 años de Seguimiento

Contexto Global: Se prevé que la mortalidad por cáncer de próstata se duplique para 2040 por el envejecimiento poblacional. Detección precoz y tratamiento prioridad de salud pública

Hito Histórico: Resultados finales del estudio ERSPC (iniciado en 1993) tras tres décadas de seguimiento.

Resultados Previos (16 años): Reducción del 20% en mortalidad, pero con riesgo de sobrediagnóstico y sobretratamiento.

El Dilema del Cribado: Las guías desaconsejan el PSA en >70 años, aunque el 40% de los hombres de 75 años aún lo realiza.

Objetivo del Informe Final: Evaluar los efectos del cribado a largo plazo (23 años) en la mortalidad, especialmente tras finalizar la fase activa de cribado

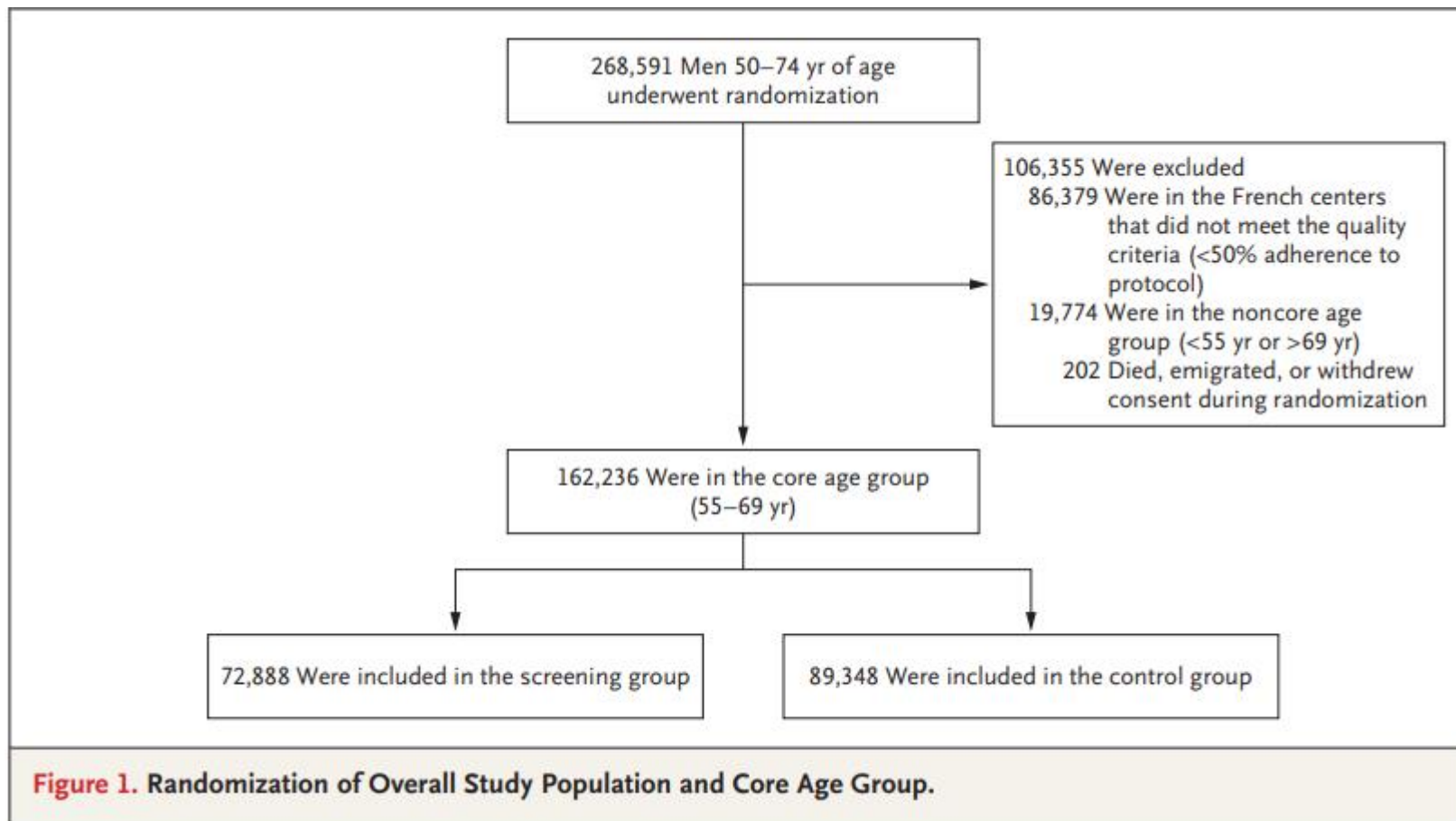


Table 1. Characteristics of the Study Population Overall (Excluding France) and According to Center.*

	Belgium (N=8562)	Finland (N=80,379)	Italy (N=14,514)	Netherlands (N=34,831)	Spain (N=2197)	Sweden (N=11,850)	Switzerland (N=9903)	Overall, Excluding France (N=162,236)	France, Herault (N=58,536)	France, Tarn (N=21,363)
Median age at randomiza- tion (IQR) — yr	63 (60 to 66)	58 (54 to 62)	61 (58 to 65)	61 (58 to 65)	60 (57 to 64)	59 (57 to 62)	61 (57 to 65)	60 (57 to 64)	61 (57 to 66)	61 (58 to 65)
Median duration of follow- up of men still alive (IQR) — yr	23 (19 to 23)	23 (22 to 23)	21 (11 to 22)	23 (23 to 23)	23 (23 to 23)	23 (23 to 23)	22 (20 to 23)	23 (22 to 23)	17 (16 to 17)	18 (17 to 18)
Assigned to control group — no. (%)	4255 (50)	48,409 (60)	7250 (50)	17,389 (50)	1141 (52)	5949 (50)	4955 (50)	89,348 (55)	29,311 (50)	10,479 (49)
Assigned to screening group — no. (%)	4307 (50)	31,970 (40)	7264 (50)	17,442 (50)	1056 (48)	5901 (50)	4948 (50)	72,888 (45)	29,225 (50)	10,884 (51)
Total no. of screenings	6446±1.5	52,142±1.6	12,728±1.8	42,001±2.4	1846±1.7	15,476±2.6	12,068±2.4	142,707±2.0	10,060±1.2	5358±1.3
Positive tests — no./total no. (%)†	1058/6446 (16)	5925/52,142 (11)	1443/12,728 (11)	9932/42,001 (24)	354/1846 (19)	2708/15,476 (17)	2599/12,068 (22)	24,019/142,707 (17)	1627/10,060 (16)	821/5358 (15)
Biopsies — no./total no. (%)‡	754/1058 (71)	5467/5925 (92)	1019/1443 (71)	9279/9932 (93)	343/354 (97)	2551/2708 (94)	2031/2599 (78)	21,444/24,019 (89)	657/1627 (40)	446/821 (54)
Positive biopsies — no./ total no. (%)§	197/754 (26)	1604/5467 (29)	205/1019 (20)	1985/9279 (21)	60/343 (17)	576/2551 (23)	437/2031 (22)	5064/21,444 (24)	242/657 (37)	128/446 (29)
Screened at least once — no./total no. (%)¶	3908/4307 (91)	23,771/31,970 (74)	5729/7264 (79)	16,501/17,442 (95)	1056/1056 (100)	4484/5901 (76)	4810/4948 (97)	60,259/72,888 (83)	8121/29,225 (28)	4143/10,884 (38)
≥1 positive test — no./ total no. (%)	914/3908 (23)	4635/23,771 (19)	1054/5729 (18)	6937/16,501 (42)	326/1056 (31)	1482/4484 (33)	1729/4810 (36)	17,077/60,259 (28)	1560/8121 (19)	760/4143 (18)
≥1 biopsy — no./total no. (%)	684/3908 (18)	4380/23,771 (18)	812/5729 (14)	6325/16,501 (38)	256/1056 (24)	1435/4484 (32)	1496/4810 (31)	15,388/60,259 (26)	657/8121 (8)	438/4143 (11)

* Plus-minus values are means ±SD. Data from France were excluded from the overall analysis because they did not meet the predefined quality criteria for inclusion.

† Total no. is the number of screenings.

‡ Total no. is the number of positive tests.

§ Total no. is the number of biopsies.

¶ Total no. is the number of men assigned to the screening group at that center.

|| Total no. is the number of men who had at least one screening test or biopsy.

RESULTADOS

- Población Total: 162.236 hombres (Edad media: 60 años).
- Distribución de Grupos:
 - Grupo Cribado: 72.888 participantes.
 - Grupo Control: 89.348 participantes.
- Seguimiento: Mediana de 23 años para ambos grupos.
- Grupo de Cribado:
 - 83% recibió al menos una oferta de cribado.
 - Promedio de 2 pruebas de PSA por hombre.
 - 28% de los participantes tuvo al menos un PSA positivo.
 - Alta adherencia a biopsia (89%) tras positivo

INCIDENCIA DE CÁNCER DE PRÓSTATA (TRAS 23 AÑOS DE SEGUIMIENTO)

- La incidencia acumulada: Grupo Cribado: 14% vs. Grupo Control: 12%
- Razón de tasas: 1,30 (30% más diagnósticos en cribado).
- Exceso absoluto: 27 casos adicionales por cada 1.000 hombres cribados
- Impacto según el Riesgo (EAU):
 - Bajo Riesgo: RR 2,14 (Se detecta más del doble).
 - Riesgo Intermedio: RR 1,10.
 - Alto Riesgo: RR 0,95.
 - Avanzado/Metastásico: RR 0,66 (reducción 34% en el grupo de cribado).

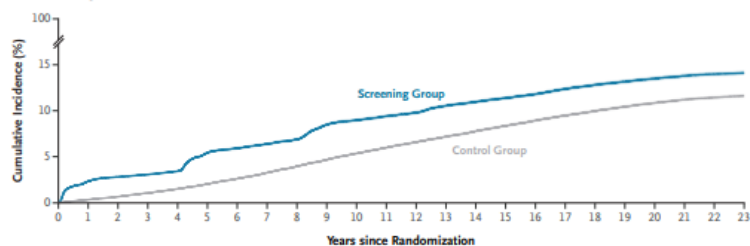
Conclusión: El cribado aumenta la detección de tumores indolentes (bajo riesgo) y reduce los casos de enfermedad avanzada

IMPACTO FINAL EN LA MORTALIDAD ESPECÍFICA (23 AÑOS)

- Mortalidad específica (Cribado vs. Control): 1,4% vs. 1,6%.
- Reducción relativa del riesgo: 13% (razón de tasas 0,87; IC 95%: 0,80-0,95).
- Ajustado por participación: 16% (razón de tasas 0,84; IC95%: 0,76-0,92).
- El riesgo absoluto reducido fue de 0,22% (IC 95%: 0,10-0,34)
 - 456 hombres invitados al cribado para evitar 1 muerte (antes 628).
 - 12 hombres diagnosticados para evitar 1 muerte (antes 18).
- Mortalidad por otras causas: Idéntica (49%) en ambos grupos.

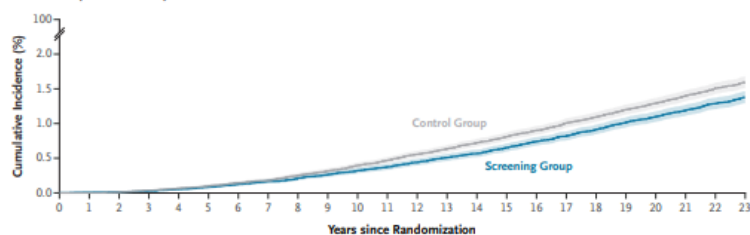
Conclusión: El beneficio clínico del cribado aumenta con el tiempo de seguimiento

A Prostate Cancer Diagnosis



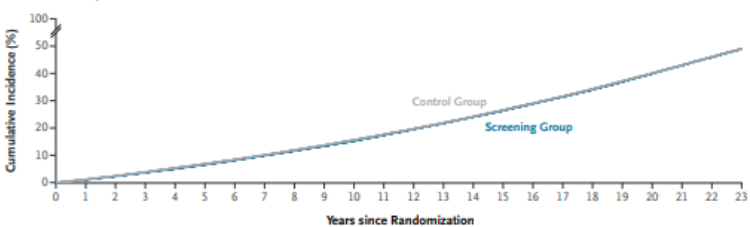
No. at Risk (no. of events)						
Screening group	72,888 (0)	64,312 (3929)	55,870 (6533)	46,834 (8292)	27,657 (9748)	11,843 (9995)
Control group	89,348 (0)	81,494 (1800)	71,036 (4777)	59,344 (7462)	32,961 (9529)	12,306 (9870)

B Prostate Cancer-Specific Mortality



No. at Risk (no. of events)						
Screening group	72,888 (0)	68,052 (60)	61,574 (233)	53,239 (475)	41,639 (796)	26,069 (969)
Control group	89,348 (0)	83,131 (87)	75,068 (352)	64,954 (722)	51,054 (1150)	31,634 (1385)

C Other-Cause Mortality



No. at Risk (no. of events)						
Screening group	72,888 (1)	68,052 (4776)	61,574 (11,081)	53,239 (19,174)	41,639 (28,911)	26,069 (34,493)
Control group	89,348 (2)	83,131 (6130)	75,068 (13,928)	64,954 (23,672)	51,054 (35,588)	31,634 (42,444)

Table 2. Prostate Cancer Mortality According to Length of Follow-up.*

Length of Follow-up	Rate Ratio (95% CI)	Relative Risk Reduction	Absolute Risk Difference (95% CI)	No. Needed to Invite (95% CI)	No. Needed to Diagnose (95% CI)
percent					
9 yr	0.83 (0.69–1.01)	17	0.05 (0.00–0.09)	1919 (903–14308)	73 (34–567)
11 yr	0.79 (0.67–0.93)	21	0.10 (0.03–0.15)	1041 (679–3486)	36 (22–118)
13 yr	0.80 (0.70–0.91)	20	0.12 (0.05–0.19)	803 (538–1927)	27 (18–62)
16 yr	0.82 (0.73–0.92)	18	0.16 (0.07–0.24)	628 (419–1481)	18 (12–45)
23 yr	0.87 (0.80–0.95)	13	0.22 (0.11–0.33)	456 (306–943)	12 (8–26)

* Confidence intervals (CIs) are presented without adjustment for multiplicity and should not be used to infer definitive statistical significance or for formal hypothesis testing.

Importancia del estudio

- Comprender los resultados a largo plazo de un programa organizado de cribado del cáncer de próstata es fundamental para afrontar la creciente carga mundial de esta enfermedad.
Durante más de tres décadas, el estudio ERSPC ha sido el referente internacional para evaluar los beneficios y riesgos del cribado poblacional mediante PSA, influyendo directamente en las guías médicas y en la práctica clínica de múltiples países.
- Este informe final, tras 23 años de seguimiento, demuestra una reducción del 13 % en la mortalidad por cáncer de próstata en el grupo de hombres que se sometieron a cribado.
Aunque esta reducción relativa es menor que la del 20 % observada en el análisis anterior (a los 16 años), el beneficio absoluto ha seguido aumentando (de 0,14 % a 0,22 %).
- En paralelo, el exceso de diagnósticos en el grupo cribado se redujo ligeramente (de 31 a 27 casos por cada 1.000 hombres).
Esta combinación —más vidas salvadas y menos sobrediagnóstico— se traduce en una mejor relación beneficio–riesgo del cribado a largo plazo

Equilibrio entre beneficios y daños

A pesar de los beneficios demostrados, los riesgos asociados al cribado con PSA siguen siendo un desafío clave:

1. Pruebas y procedimientos innecesarios:

Solo el 16 % de las pruebas de PSA dieron resultados elevados, y de esas, solo el 24 % confirmaron un cáncer en la biopsia posterior.

La gran mayoría de los hombres con PSA alto no tenían cáncer, lo que implica ansiedad, molestias y riesgo de complicaciones evitables.

2. Sobrediagnóstico y sobretratamiento:

Se identificaron **27 casos adicionales de cáncer por cada 1.000 hombres** cribados, la mayoría de ellos **tumores de bajo riesgo** que probablemente nunca habrían afectado la salud o la supervivencia del paciente.

Sin embargo, muchos fueron tratados, con los efectos adversos que esto conlleva (incontinencia, disfunción sexual, etc.).

Futuro → estrategia más selectiva y personalizada

Hacia un cribado basado en el riesgo

Los investigadores proponen sustituir el modelo tradicional de cribado masivo por un **modelo escalonado y basado en el riesgo individual**.

Esto implicaría:

- Usar **calculadoras de riesgo** que consideren edad, antecedentes familiares, raza y resultados previos de PSA.
- Incorporar **resonancia magnética multiparamétrica (RMN)** antes de decidir la necesidad de biopsia.
- Reservar las biopsias para hombres con un riesgo confirmado, rompiendo así el vínculo directo entre “PSA elevado = biopsia inmediata”.

Los ensayos recientes en Europa (como *ProScreen* o *GOTEBORG-2*) que integran este enfoque han demostrado **menos biopsias innecesarias** y **menos detecciones de cánceres indolentes**, sin comprometer la detección de tumores agresivos.

No obstante, los autores enfatizan que aún se requieren datos a largo plazo para confirmar si este tipo de cribado basado en el riesgo también reduce efectivamente la **mortalidad**.

Frecuencia del cribado y edad óptima

La frecuencia de las pruebas de PSA es otro factor crucial:

- Un cribado **anual** puede aumentar los beneficios, pero también los riesgos de sobrediagnóstico.
- Los estudios sugieren que en hombres con **niveles muy bajos de PSA inicial (≤ 1 ng/mL)** o con **PSA bajo a los 60 años**, puede espaciarse o incluso suspenderse el cribado, ya que el riesgo de morir de cáncer de próstata es extremadamente bajo.

Respecto a la edad, el estudio muestra que el beneficio del cribado **se mantiene durante unos 10–12 años** después de la última prueba, pero luego tiende a desaparecer.

Por tanto, prolongar el cribado más allá de los 70 años **aporta un beneficio marginal**, especialmente considerando que el riesgo de morir por otras causas aumenta significativamente a esa edad.

En los hombres mayores, el cribado podría considerarse solo en casos **individualizados** (por ejemplo, buena salud general y esperanza de vida superior a 10–15 años).

CONCLUSIONES

1. El cribado basado en PSA **reduce la mortalidad por cáncer de próstata**.
2. El beneficio **aumenta con el tiempo** y mejora la relación beneficio–riesgo.
3. Sin embargo, el cribado conlleva un **riesgo significativo de sobrediagnóstico y sobretratamiento**, por lo que debe aplicarse de forma **dirigida y personalizada**.
4. Las estrategias futuras deberían centrarse en **cribados selectivos basados en el riesgo individual**, que utilicen PSA junto con otras herramientas como la resonancia magnética y los modelos de predicción clínica.

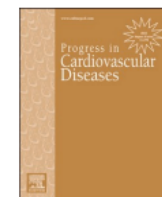


ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Progress in Cardiovascular Diseases

journal homepage: www.onlinepcd.com



Research Paper

Waist to hip ratio modifies the cardiovascular risk of lipoprotein (a): Insights from MESA

Muhammad Imtiaz Ahmad^a, Parag A. Chevli^b, Saeid Mirzai^b, Rishi Rikhi^b, Harpeet Bhatia^c,
Neha Pagidipati^d, Roger Blumenthal^e, Alexander C. Razavi^f, Kathleen Ruddiman^g,
Jared A. Spitz^h, Khurram Nasirⁱ, Michael D. Shapiro^{b,*}

^a Department of Internal Medicine, Section on Hospital Medicine, Medical College of Wisconsin, Milwaukee, WI, United States of America

^b Center for Prevention of Cardiovascular Disease, Section on Cardiovascular Medicine, Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, NC, United States of America

^c Division of Cardiology, Department of Medicine, University of California, San Diego, La Jolla, CA, United States of America

^d Department of Internal Medicine, Cardiology Section, Duke University School of Medicine, Durham, NC, United States of America

^e Johns Hopkins Ciccarone Center for the Prevention of Cardiovascular Disease, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD, United States of America

^f Emory Center for Heart Disease Prevention, Emory University School of Medicine, Atlanta, GA, United States of America

^g Department of Internal Medicine, Endocrinology Section, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, NC, United States of America

^h Inova Schar Heart and Vascular Institute, Inova Health System, Fairfax, VA, United States of America

ⁱ Division of Cardiovascular Prevention and Wellness, Houston Methodist DeBakey Heart and Vascular Center, Houston, TX, United States of America



Objetivo del Estudio

Evaluar si las medidas de adiposidad —especialmente la relación cintura-cadera (WHR)— modifican la asociación entre los niveles elevados de $Lp(a)$ y el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

Metodología

Población y Diseño

- 4.652 participantes del estudio MESA
- Edad: 45-84 años
- Sin antecedentes cardiovasculares previos
- Seguimiento medio: 17,4 años

Mediciones Clave

- Lp(a) en plasma (cut-off: 50 mg/dl)
- WHR calculada (cintura/cadera)
- IMC, presión arterial, glucosa, lípidos
- Proteína C reactiva

01

Clasificación en 4 grupos

1. Lp(a)<50mg/dl y WHR<percentil 90 (referencia)
2. Lp(a)<50mg/dl y WHR>= percentil 90
3. Lp(a)>=50mg/dl y WHR< percentil 90
4. Lp(a)>=50mg/dl y WHR>= percentil 90

02

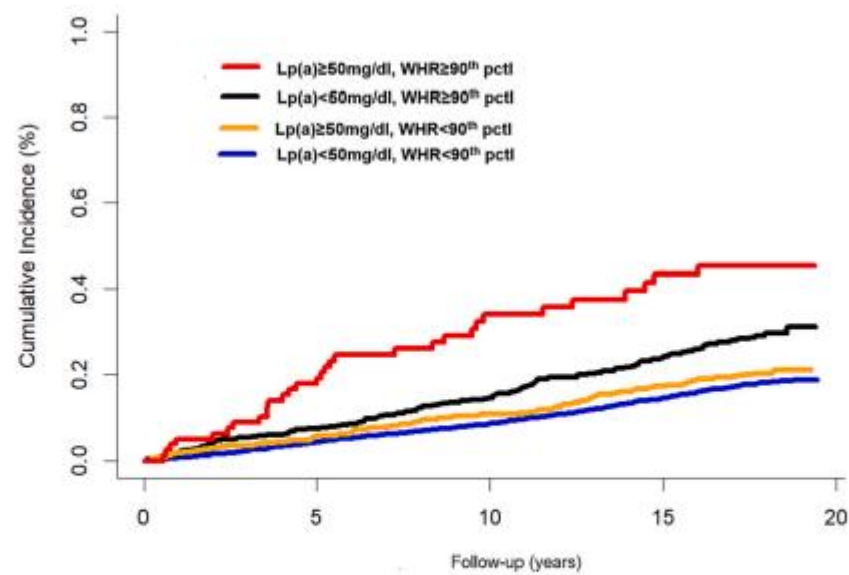
Registro de eventos

Infarto, angina, ictus y muertes cardiovasculares

03

Análisis estadístico

Modelos de Cox ajustados por múltiples factores



Number at risk

Lp(a) < 50 mg/dl, WHR < 90 th pct	3272	2929	2552	2103	1185
Lp(a) < 50 mg/dl, WHR ≥ 90 th pct	491	405	328	235	106
Lp(a) ≥ 50 mg/dl, WHR < 90 th pct	807	715	619	490	265
Lp(a) ≥ 50 mg/dl, WHR ≥ 90 th pct	82	62	40	29	13

Fig. 1. Central Illustration.

Kaplan Meier Curves of cumulative incidence of ASCVD by Lp(a), WHR Groups*.

*ASCVD, atherosclerotic cardiovascular disease; Lp(a), lipoprotein (a); WHR, waist to hip ratio.

Fig. 2 shows Kaplan-Meier Curves of cumulative incidence of ASCVD by Lp(a) across WHR tertiles.

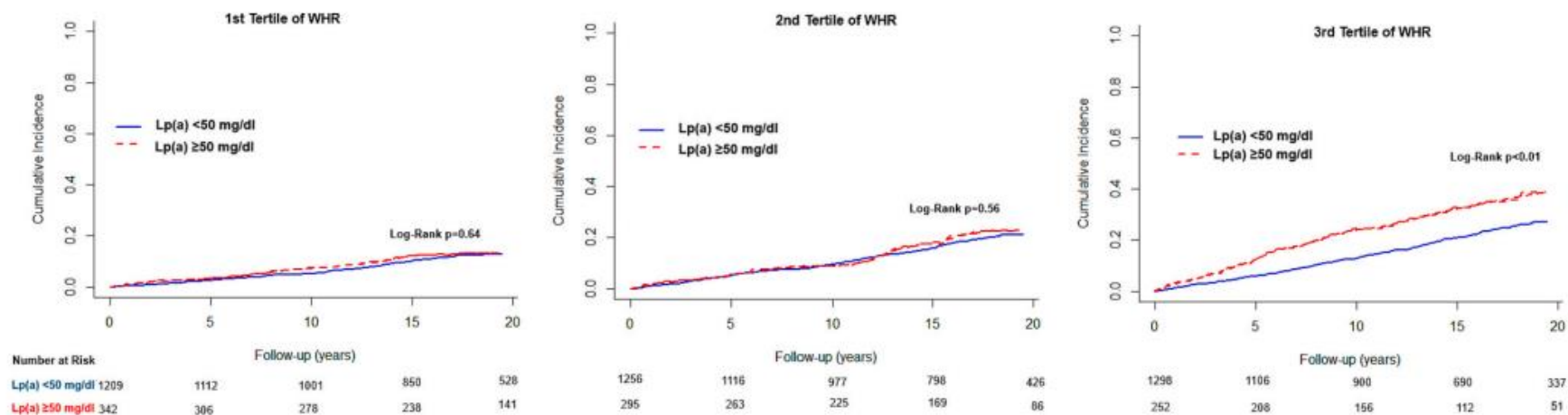


Fig. 2. Kaplan Meier Curves of cumulative incidence of ASCVD by Lp(a) across WHR tertiles*.
 * ASCVD, atherosclerotic cardiovascular disease; Lp(a), lipoprotein (a); WHR, waist to hip ratio.

Conclusiones

Modificador de Riesgo

La relación cintura-cadera modificó significativamente el riesgo cardiovascular asociado a la Lp(a)

Beneficio Terapéutico

La reducción de grasa abdominal aporta beneficios sustanciales en individuos con Lp(a) elevada y WHR alta.

Estudio MESA financiado por NHLBI y NCATS. Ahmad, M.I. et al. Progress in Cardiovascular Diseases, 2025; 89:5-12.



SALUD

La melatonina de uso prolongado se asocia a un riesgo casi duplicado de insuficiencia cardíaca

Una investigación con datos de más de 130.000 personas pone el acento en la necesidad de controlar la ingesta del suplemento de

N Neuroscience News 
@NeuroscienceNew · Seguir

Long-Term Melatonin Use Linked to Higher Heart Risk

Melatonin, long seen as a safe and natural sleep aid, may carry unexpected heart risks when used over long periods.

A large-scale study of adults with chronic insomnia found that taking melatonin for a year or more [increased](#) the risk of heart failure by nearly 50%.

INSOMNIO

Un estudio relaciona los suplementos de melatonina con un mayor riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca

La investigación realizada en adultos con insomnio que habían usado este complemento durante al menos un año revela que estos pacientes tenían más probabilidades de ser diagnosticados con problemas del corazón

Los suplementos de melatonina pueden no ser tan seguros como se pensaba.

SALUD

La melatonina de uso prolongado se asocia a un riesgo casi duplicado de insuficiencia cardíaca

Una investigación con datos de más de 130.000 personas pone el acento en la necesidad de controlar la ingesta del suplemento de venta libre

The New York Times

The New York Times en Español > Mundo EE. UU. América Latina Tiempo y clima Negocios Ciencia Cultura Estilos de vida Opinión Deportes Well

¿La melatonina puede causar insuficiencia cardíaca?

Los titulares de esta semana han hecho saltar las alarmas sobre el popular suplemento para dormir.

Meeting Abstract: Abstracts From the American Heart Association's 2025 Scientific Sessions and the American Heart Association's 2025 Resuscitation Science Symposium

ABSTRACT

| Originally Published 3 November 2025 | 

 Check for updates

Abstract 4371606: Effect of Long-term Melatonin Supplementation on Incidence of Heart Failure in Patients with Insomnia

Ekenedilichukwu Nnadi, MD, Maureen Masara, MD, Rita Offor, MD, Selin Unal, MD, Rebhi Rebah, MD, Muhammed Atere, MD, Bisrat Nigussie, MD, and Suzette Graham-Hill, MD | [AUTHOR INFO & AFFILIATIONS](#)

Circulation • Volume 152, Number Suppl_3 • https://doi.org/10.1161/circ.152.suppl_3.4371606

Abstract

Background: Chronic insomnia affects up to one-third of adults, and over-the-counter melatonin is increasingly promoted as a “cardiometabolic-friendly” sleep aid. Robust data on its long-term cardiovascular safety are lacking.

Methods: We queried the TriNetX Global Research Network for adults ≥ 18 years with an insomnia diagnosis (ICD-10 F51.0). The exposed cohort required ≥ 1 melatonin prescription and ≥ 365 exposure-days; controls had no melatonin exposure. Patients with prior heart failure (HF) or other prescription hypnotics were excluded. Propensity-score matching (1:1, caliper 0.1) balanced 65,414 melatonin users with 65,414 controls on demographics, 15 comorbidities, concomitant cardiometabolic drugs, laboratories, vitals, and health-care utilization (all post-match standardized mean differences < 0.02). Outcomes were assessed 5 years after the index date. The primary endpoint was incident HF (ICD-10 I50.). Secondary endpoints were HF hospitalization and all-cause mortality. Hazard ratios (HR) were obtained from stratified Cox models.

Results: During 5-year follow-up, incident HF occurred in 3,021 melatonin users (4.6%) versus 1,797 controls (2.7%), corresponding to an HR of 1.89 (95% CI 1.78–2.00) and an absolute risk difference of 1.9% ($p < 0.001$). HF-related hospitalization occurred in 12,411 users (19.0%) and 4,309 controls (6.6%)—HR 3.44 (95% CI 3.32–3.56). All-cause mortality was higher in melatonin users (5,118 [7.8%] vs 2,820 [4.3%]; HR 2.09, 95% CI 1.99–2.18). Results were consistent in sensitivity analyses requiring ≥ 2 melatonin fills ≥ 90 days apart (HR for HF 1.82).

Conclusions: In a large, multinational real-world cohort rigorously matched on >40 baseline variables, long-term melatonin supplementation in insomnia was associated with an 89% higher hazard of incident heart failure, a three-fold increase in HF-related hospitalizations, and a doubling of all-cause mortality over 5 years. These findings challenge the perception of melatonin as a benign chronic therapy and underscore the need for randomized trials to clarify its cardiovascular safety profile.

Melatonin and Health Biological Functions,

Sheikh Bilal Ahmad¹, Aarif Ali², Midhat Rahil Razak Bhat², Muneeb U Rehman⁵

Affiliations + expand

PMID: 36752886 PMCID: PMC9907215

Abstract

Melatonin is ubiquitous molecule with w organisms. In human beings, pineal gland extent by retina, lymphocytes, bone marrow neurohormone is released into circulation synthesis and secretion is suppressed by light through different pathways with melatonin the predominant type of receptor that helps to regulate sleep patterns and circadian and scavenges excessive free radicals generate properties. A multiple array of other functions hypnotic, immune regulation, reproductive Deficiencies in the production or synthesis of many disorders like breast cancer and potential analgesic drug in diseases associated past century, a growing interest has been various diseases like inflammatory, gastrointestinal melatonin agonists have been synthesized effort has been made to describe the biological various diseases of humans.

Safety of higher doses systematic review

Zoe Menczel Schrire^{1 2 3 4}, Craig Grace Wong⁴, Angela L D'Rozario Christopher J Gordon^{4 5}, Andrew Nathaniel S Marshall^{4 5}, Ronald I

Affiliations + expand

PMID: 34923676 DOI: 10.1111/jpi

Abstract

Melatonin is commonly used for sleep on the safety of higher doses, which including more recently COVID-19 the safety of higher doses of melatonin from inception until December 20 controlled trials investigating high were included. Two investigators in bias was assessed by a committee 3861 participants. Studies included data using a random effects model (AEs), serious adverse events (SAEs) mention of the presence or absence bias criteria for meta-analysis. In that SAEs (Rate Ratio = 0.88 [0.52, 1.50], p did appear to increase the risk of AEs < .001). Overall, there has been limited limited evidence, melatonin appears that long-term trials is needed to confirm of suitable data.

CLINICAL ARTICLE OPEN ACCESS

Melatonin as a Novel Drug to Improve Cardiac Function and Quality of Life in Heart Failure Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis

Abolfazl Sam Daliri¹ | Nima Goudarzi¹ | Arshia Harati¹ | Kourosh Kabir²

¹Medical Student, School of Medicine, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran | ²Department of Community Medicine, School of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Correspondence: Nima Goudarzi (ngoudarzi2002@gmail.com)

Received: 20 March 2024 | Revised: 4 February 2025 | Accepted: 19 February 2025

Funding: The authors received no specific funding for this work.

Keywords: cardiac potency | ejection fraction | heart failure | melatonin | meta-analysis | NT-Pro BNP | NYHA function classes | Quality of life | stroke volume | systematic review

ABSTRACT

Background: Heart failure as an advanced cardiac disease has a high incidence and prevalence in all societies nowadays. Many drugs and treatment methods have been discovered for improving heart failure patients' conditions till now in this way melatonin therapy is one of the less-known methods rarely used by clinicians.

Methods: To investigate the positive effect of melatonin on heart failure development, we conducted a systematic review and meta-analysis by searching valid databases with keywords based on the protocol. Based on the eligible criteria, four articles were selected for data synthesis and analysis after scanning the title and/or abstract and reading full-text.

Results: As a result of analysis, increasing ejection fraction (Mean difference: 2.39 [−1.82, 6.59] $p = 0.27$), NYHA (New York Heart Association Functional Class) (Odds ratio: 4.84 [1.00, 23.44] $p = 0.05$), and significant elevation of quality of life (Mean difference: −5.95 [−9.54, −2.35] $p = 0.001$) were observed. As the effect of melatonin, fatigue, and NT-Pro BNP were reduced but on the contrary sleep quality, appetite, and FMD (Flow-Mediated Dilation) significantly increased.

Conclusion: Thus, melatonin, by increasing psychologic parameters and cardiac potency, could be advised as a novel drug for treatment and palliating heart failure patients.

cessation, and do not usually prevent usage overall. Much research on long-term melatonin administration has found no difference between exogenous melatonin and placebo in terms of long-term negative effects.

Conclusion: Melatonin at low to moderate dosages (approximately 5–6 mg daily or less) appears safe. Long-term usage appears to benefit certain patient populations, such as those with autism spectrum disorder. Studies investigating potential benefits in reducing cognitive decline and increased longevity are ongoing. However, it is widely agreed that the long-term effects of taking exogenous melatonin have been insufficiently studied and warrant additional investigation.

Limitaciones

- Es un estudio observacional (con sus limitaciones)
- Solo habla de una asociación, sin aparentes evidencias de una relación causal entre el uso de melatonina y el fallo cardiaco posterior.
- No queda claro si el grupo control eran consumidores de melatonina sin control médico, dado el fácil acceso a este producto en algunos países.
- Se trata de un trabajo mostrado en una reunión científica, cuya valoración (por un comité científico) no es tan estricta como la revisión a pares (con dos revisores independientes) realizada por las publicaciones científicas.
- Contrasta con las conclusiones de recientes metaanálisis respecto al uso de melatonina, incluso en UCIs (Kelleher *et al-PLoS One*, Tang *et al* 2025, Darily *et al* 2025, este último describiendo incluso una mejoría de la función cardiaca).
- Plantea un debate sobre la necesidad de realizar estudios para asegurar el perfil de seguridad de la melatonina.

