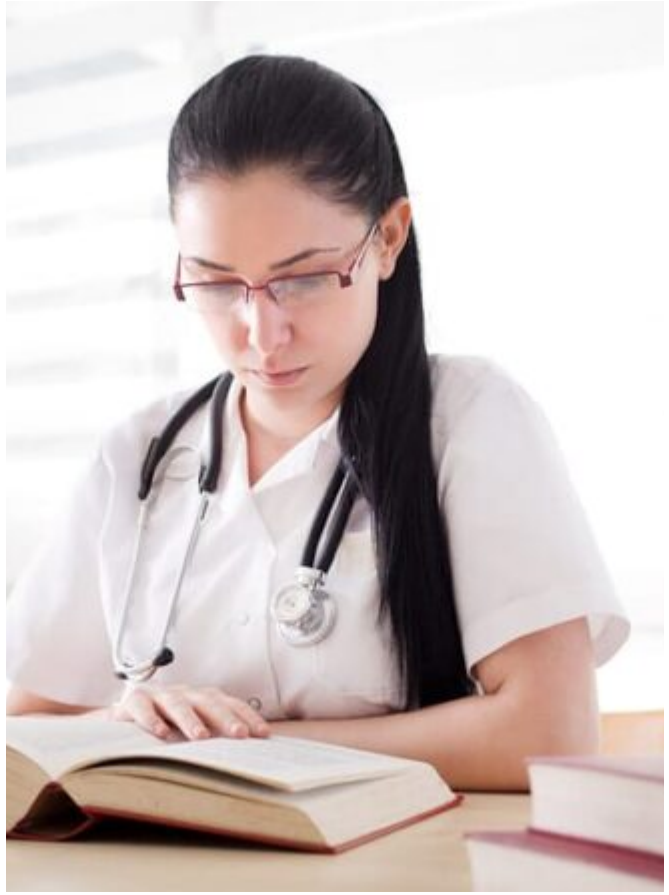
SESIÓN BIBLIOGRÁFICA



Verónica Boschin Navarro
Òscar Lorente Furió

Medicina Interna

Hospital General
UNIVERSITARI DE VALENCIA

Últimos 3-6 meses

THE AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE

JAMA (THE JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION)

ANNALS OF INTERNAL MEDICINE

THE LANCET

BRITISH MEDICAL JOURNAL

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE (NEJM)

Artículo 1

The Lancet

Hospital-treated infectious diseases and the risk of dementia: a large, multicohort, observational study with a replication cohort

Pyry N Sipilä, Nelli Heikkilä, Joni V Lindbohm, Christian Hakulinen, Jussi Vahtera, Marko Elovainio, Sakari Suominen, Ari Väänänen, Aki Koskinen, Solja T Nyberg, Jaana Pentti, Timo E Strandberg, Mika Kivimäki

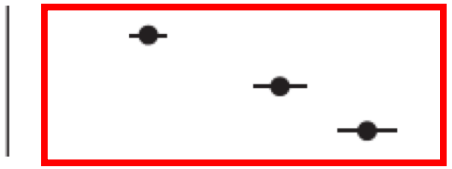
- Multicohorte observacional en Finlandia y Reino Unido → Adultos sin demencia

- 740.000 Pacientes → 77 108 infecciones → 2768 pacientes con demencia

- Efecto dosis-respuesta:
- HR 3,01 infecciones SNC (95% CI 2,07–4,37) y en extra-SNC 1,47 (1,36–1,59)
- Mayor relación demencia vascular que en Alzheimer (HR 2,09 vs 1,2)

Artículo 1

One infection *vs* no infection	461195	69599	1756	2·15 (1·94–2·38)
Two infections *vs* no infection	407383	15787	1445	4·43 (3·82–5·14)
Three or more infections *vs* no infection	400322	8726	1407	7·16 (6·09–8·43)



Conclusiones:

- **Infecciones que requieren hospitalización → Aumento de riesgo de demencia** a largo plazo
- **Cualquier tipo de infección y con efecto dosis-respuesta**
- Importancia del **efecto inflamatorio de las infecciones** (no tan importante el tipo de microorganismo)

Artículo 2

Journal of American Medical Association

Effect of Intravenous Fluid Treatment With a Balanced Solution vs 0.9% Saline Solution on Mortality in Critically Ill Patients
The BaSICS Randomized Clinical Trial

Fernando G. Zampieri, MD, PhD; Flávia R. Machado, MD, PhD; Rodrigo S. Biondi, MD; Flávio G. R. Freitas, MD, PhD;

- Comparan **supervivencia a los 90 días en pacientes resucitados con SSF vs soluciones balanceadas**
- Aleatorizado doble ciego en **75 UCIs de Brasil** → 11052 pacientes → **Mortalidad 26,4%** en solución balanceada **vs 27,2%** SSF (no diferencias)
- **An. subgrupos**: **s. balanceadas no en TCE**
- **Limitaciones**: usaron sólo fluidos sin tampón láctico, muchos pacientes eran programados qx y baja cantidad de fluidos administrados
- Abre una nueva vía para futuros estudios → Los fluidos balanceados no son claramente superiores

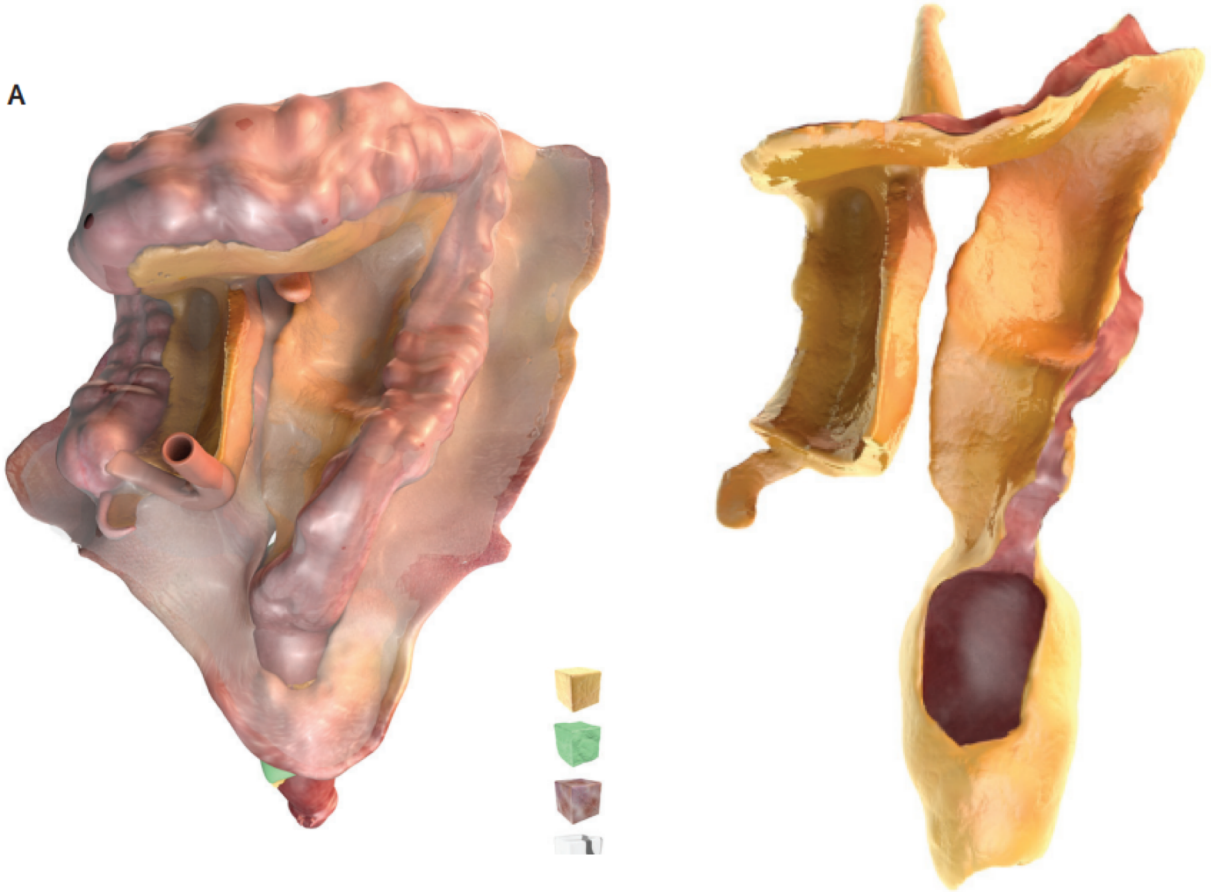
Artículo 3

The Lancet

The mesentery: structure, function, and role in disease

J Calvin Coffey, D Peter O'Leary

- **Funciones**:
- **Sostén**: no podría haber movimiento intestinal en posición erguida
- **Protectora**: amplia red linfática
- **Inflamatoria**: producción de gran parte de PCR corporal → Inflamación, fibrinólisis/coagulación y metabolismo lipídico/glucémico



Artículo 3

The Lancet

The mesentery: structure, function, and role in disease

J Calvin Coffey, D Peter O'Leary

Enfermedades:

- **Primarias**:
  - Vólvulos y malrotación
  - **Trombosis** de la arteria/vena mesentéricas → Isquemia intestinal
  - Quistes mesentéricos → Hemorragia → Dolor
  - **Mesenteropatías celulares** → Proliferación → Lipodistrofia mesentérica, paniculitis mesentérica y mesenteritis esclerosante IgG4

- **Secundarias**:
  - **Neoplasias intestinales** →Por contigüidad o diseminación linfática
  - **Enfermedad de Crohn** → ¿Mesenteropatía primaria? → Menor recidiva si resección de meso también
  - **Sdre metabólico** → Gran parte de la grasa visceral → Inflamación sistémica

Artículo 4

Annals of Internal Medicine

Clinical Validation of a Multitarget Fecal Immunochemical Test for Colorectal Cancer Screening

A Diagnostic Test Accuracy Study

Willemijn de Klaver, MD, MSc*; Pieter H.A. Wisse, MD, MSc*; Francine van Wifferen, MSc; Linda J.W. Bosch, PhD; Connie R. Jimenez, PhD; René W.M. van der Hulst, MD, PhD; Remond J.A. Fijneman, PhD; Ernst J. Kuipers, MD, PhD; Marjolein J.E. Greuter, PhD; Beatriz Carvalho, PhD; Manon C.W. Spaander, MD, PhD; Evelien Dekker, MD, PhD; Veerle M.H. Coupé, PhD*; Meike de Wit, PhD*; and Gerrit A. Meijer, MD, PhD*

- **Test fecal inmunoquímico** (FIT) es usado en el cribado de cáncer colorectal: detecta Hb → Buen detector de CCR, pero **malo de precursores**

- **Multitarget FIT**: A través de análisis CART → Detectar la cantidad óptima de biomarcadores en heces (de 10 en total) → Combinación de hemoglobina, calprotectina y serpina F2 → **S 43%** (vs 37%) y E 96,6% (ambos) → **Adenomas Avanzados** S 37,8% (vs 28,1%)

- Podría ser el **nuevo test de cribado en el futuro** (**reduciría un 12% la incidencia de CCR y un 8% la mortalidad)**

Artículo 5

The Lancet

Lyophilised oral faecal microbiota transplantation for ulcerative colitis (LOTUS): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial

Craig Haifer [1], Sudarshan Paramsothy [2], Nadeem O Kaakoush [3], Aiasha Saikal [4], Simon Ghaly [4], Tao Yang [5], Laurence Don Wai Luu [3], Thomas J Borody [6], Rupert W Leong [7]

- **Trasplante fecal vía colonoscopia o enemas ha demostrado la remisión de la colitis ulcerosa → ¿Oral?**

- **Doble ciego aleatorizado controlado con placebo** → 35 pacientes → Tras 8 semanas: ¿remisión sin corticoides con remisión endoscópica? → **53% del grupo FMT** (67% ef adversos) vs **15% placebo** (85% ef adversos) →

- Los **respondedores**: continuar con FMT vs retirarlo durante 48 meses → Los que mantuvieron el tto entraron en remisión, el resto tuvo empeoramiento

- Conclusión**: FMT oral**, con un mantenimiento adecuado, se asocia a **respuesta en colitis ulcerosa**

Artículo 6

Annals of Internal Medicine

Effectiveness and Harms of High-Flow Nasal Oxygen (HFNO) for Acute Respiratory Failure: An Evidence Report for a Clinical Guideline by the American College of Physicians

Arianne K. Baldomero, MD, MS[1,2], Anne C. Melzer, MD, MS[1,2], Nancy Greer, PhD[3], Brittany N. Majeski, BA[3], Roderick MacDonald, MS[3], Eric J. Linskens, BS[3], Timothy J. Wilt, MD, MPH[3,4]

- **29 estudios** aleatorizados compararon **OAF vs oxigenoterapia convencional y VMNI**

- **OAF vs VMNI:**
- **Reduce** todas las **causas de mortalidad** (RR 0,44), **intubación** (RR0,71) y **neumonía nosocomial** (RR 0,46). **Mayor confort**.
- **Inferior en postextubación** (mayor mortalidad y reintubaciones)

- OAF vs oxigenoterapia convencional: **mejor en confort y menor reintubación tras extubación**.

Limitaciones: comparación de estudios muy diversos

Artículo 6

Comparisons	Intubation	All-Cause Mortality	Hospital-Acquired Pneumonia	ICU Admissions	ICU Length of Stay	Hospital Length of Stay	Patient Comfort	Dyspnea
HFNO vs. NIV								
Initial Management								
Post-Extubation				N/A				
HFNO vs. COT								
Initial Management								
Post-Extubation				N/A				

Legend

	Benefit with HFNO	Little or No Effect with HFNO	Harm with HFNO
Insufficient COE			
Low COE			
Moderate COE			
High COE			

Artículo 7

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE (NEJM)

SER-109, an Oral Microbiome Therapy for Recurrent *Clostridioides difficile* Infection

Paul Feuerstadt, M.D., Thomas J. Louie, M.D., Bret Lashner, M.D., Elaine E.L. Wang, M.D., Liyang Diao, Ph.D., Jessica A. Bryant, Ph.D., Matthew Sims, M.D., Ph.D., Colleen S. Kraft, M.D., Stuart H. Cohen, M.D., Charles S. Berenson, M.D., Louis Y. Korman, M.D., Christopher B. Ford, Ph.D., Kevin D. Litcofsky, Ph.D., Mary-Jane Lombardo, Ph.D., Jennifer R. Wortman, M.Sc., Henry Wu, Ph.D., John G. Auniņš, Ph.D., Christopher W.J. McChalicher, B.Ch.E., Jonathan A. Winkler, Ph.D., Barbara H. McGovern, M.D., Michele Trucksis, M.D., Ph.D., Matthew R. Henn, Ph.D., and Lisa von Moltke, M.D.

- **Estudio:** ECOSPOR III, fase 3, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo
- **Fundamento**: inhibir la germinación de esporas reparando el microbioma

  - **Muestra**: Pacientes con 3 o más episodios de infección por C. difficile
  - **Aleatorización**: placebo o SER-109 después del tratamiento antibiótico gold standard
  - **Objetivo primario**: superioridad de SER-109 vs placebo reduciendo el riesgo de infección recurrente hasta 8 semanas posteriores al tratamiento
  - **Análisis estadístico** con intención de tratar. Incluyendo todos los aleatorizados.

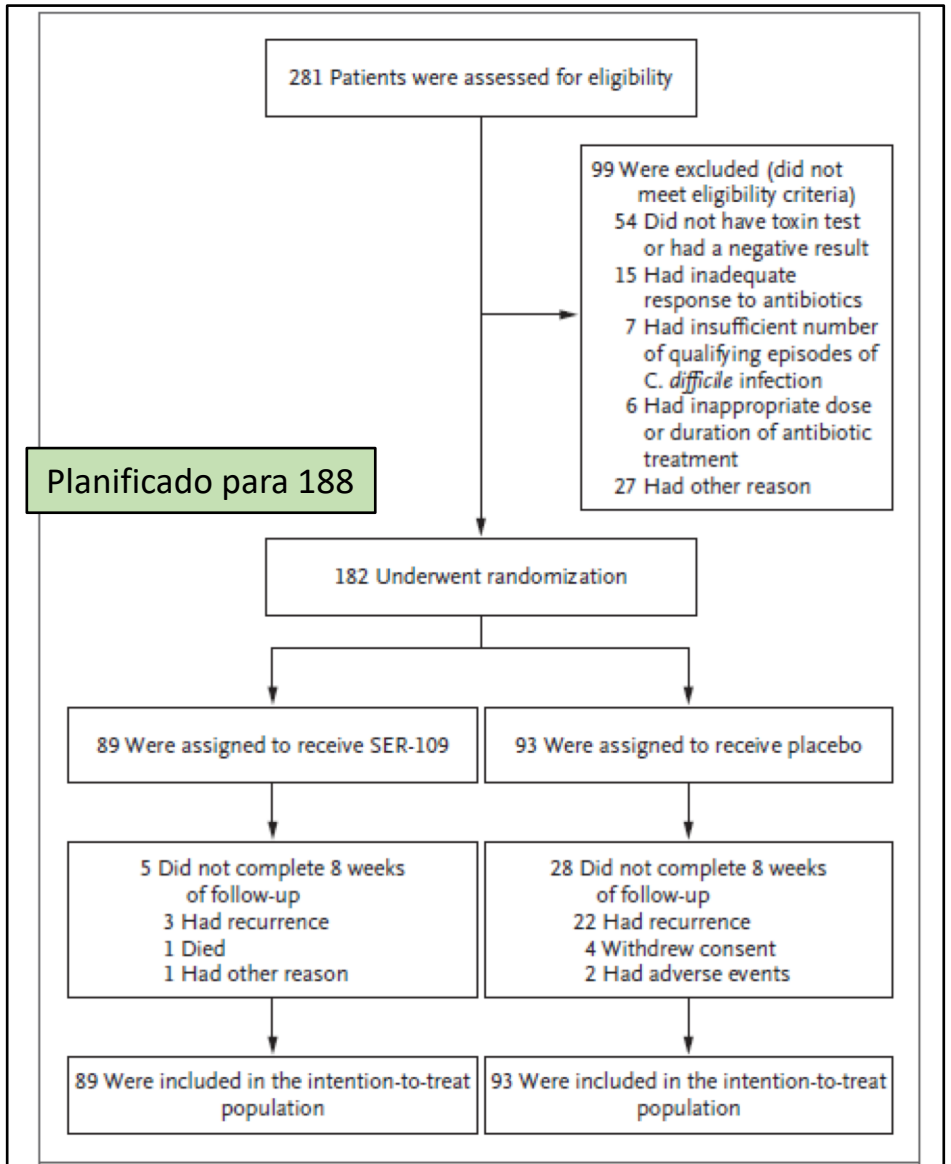


Figure 1. Screening, Randomization, and Follow-up through 8 Weeks.

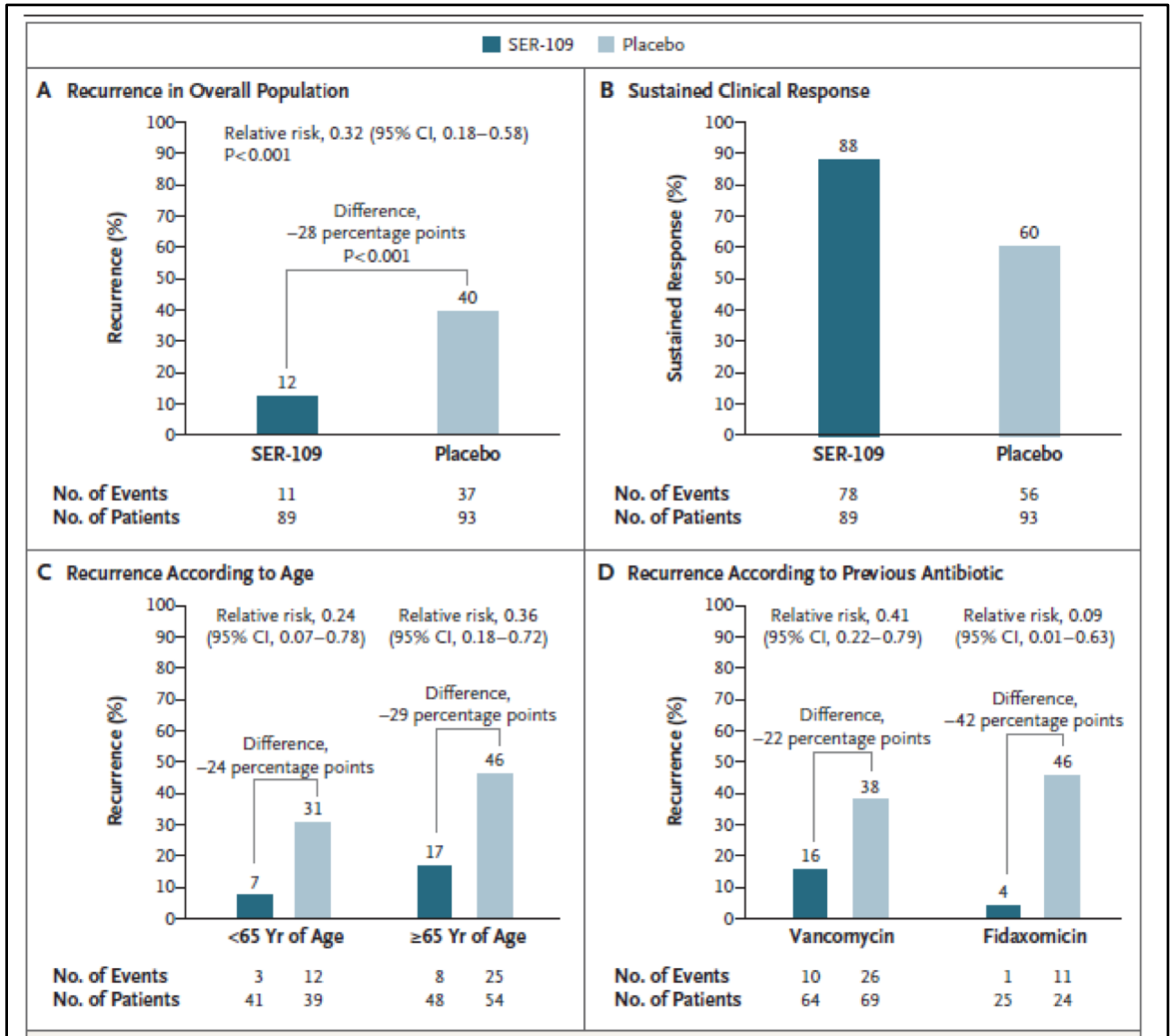


Figure 2. Recurrence of *C. difficile* Infection up to 8 Weeks (Intention-to-Treat Population).

EFECTOS ADVERSOS

La mayoría fueron gastrointestinales

Leves a moderados

Sin diferencias significativas comparados con placebo

Artículo 8

Accurate Estimation of Right-Filling Pressure Using Handheld Ultrasound Score in Patients with Heart Failure

THE AMERICAN JOURNAL of MEDICINE®

Aiham Albaeni, MD,[a,1] Mohit Sharma, MD,[b,1] Masood Ahmad, MD,[a] Wissam I. Khalife, MD[a]

[a]*Department of Medicine, Division of Cardiology, University of Texas Medical Branch, Galveston;* [b]*Division of Cardiology, Mather Hospital Northwell Health, Port Jefferson, NY.*

- Estudio observacional prospectivo unicéntrico
- **Muestra**: 124 pacientes con IC remitidos para cateterismo derecho
- El estado de CONGESTIÓN se evaluó mediante
  - Dimensión VCI espiratoria final ≥21 mm
  - Colapsabilidad respiratoria VCI <50%
  - Colapsabilidad respiratoria VYID <50%
- **Se dividieron en dos grupos en función de presión en AD por cateterismo >/< de 10 mmHg.**
- **Análisis estadístico:** modelos de regresión logística múltiple para identificar factores asociados con AR ≥10 mm Hg; luego se creó una puntuación simple de 3 puntos. El rendimiento de esta puntuación se evaluó utilizando la curva de características de funcionamiento del receptor.

CLINICAL SIGNIFICANCE

- Concomitant ultrasound assessment of the right internal jugular vein and the inferior vena cava accurately predict right atrial pressure.
- A simple 3-point score can provide an easily accessible tool to estimate volume status.
- Handheld ultrasound can guide management of heart failure patients and optimize resources utilization.

RESULTADOS

- **124 pacientes** con insuficiencia cardíaca
- Mediana de edad **59 años,** 40% eran mujeres.
- El AUC para la puntuación de 3 puntos tuvo un mejor desempeño que la puntuación de 2 puntos (AUC **0,84** [0,77-0,92] **vs 0,75** [0,67-0,83**]; P = 0,003).**
- De 124 pacientes, 90 pacientes (72,5%) tenían presión concordante de AR y presión de cuña capilar pulmonar.

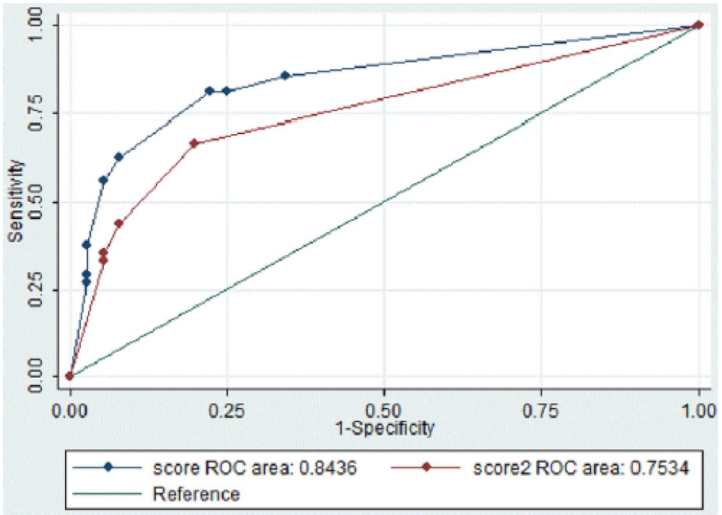


Figure 1 Comparison of 3-point score (using RIJ respiratory non-collapsibility, IVC dimension ≥21 mm, IVC respiratory non-collapsibility) AUC with 2-point score (IVC dimension ≥21 mm, IVC respiratory non-collapsibility) AUC.
Score: refers to the 3-point score; score 2: refers to the 2-point score. AUC = area under the curve; IVC = inferior vena cava; RIJ = right internal jugular vein.

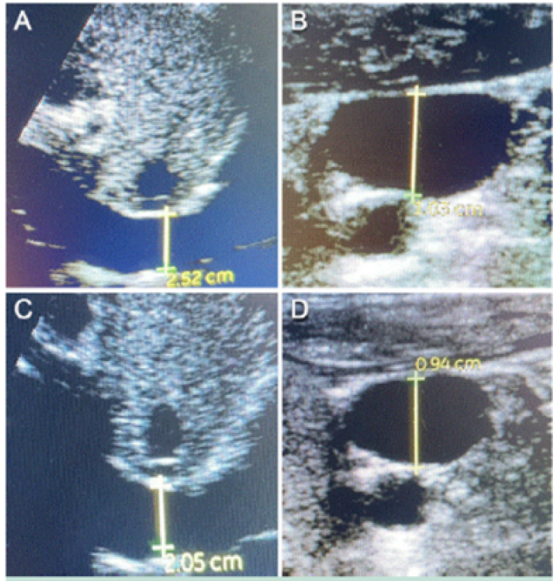


Figure 2 Example of bedside assessment of RIJ and IVC respiratory collapsibility utilizing handheld ultrasound. **(A)** IVC dimension at end expiration measures 2.52 cm; **(B)** IVC dimension at end inspiration measures 2.05 cm; **(C)** RIJ vertical dimension at end expiration measures 1.13 cm; **(D)** RIJ vertical dimension at end inspiration measures 0.94 cm. Right atrial (RA) pressure = 17 mm Hg on right catheterization. AUC = area under the curve; IVC = inferior vena cava; RIJ = right internal jugular vein.

CORRELACIÓN DE PRESIÓN EN AD > 10 mmHg

- Edemas en miembros inferiores
- Rales en examen físico
- Elevación de N-t-proBNP
- Mayores presiones capilares y PAM
- Dilatación de VCI, disminución de colapsabilidad de VCI y YID
- Sin diferencias en FG, FEVI, detección clínica de ingurgitación yugular

CONSIDERACIONES:

- Ensayo en un centro
- Pocos pacientes (124) y 28 eran trasplantados
- Edad mediana de 59 años
- No se evaluó la variabilidad intraobservador

Artículo 9

bmj.com
BRITISH MEDICAL JOURNAL

Vitamin D and marine omega 3 fatty acid supplementation and incident autoimmune disease: VITAL randomized controlled trial

Jill Hahn,[1,2,3] Nancy R Cook,[1,4] Erik K Alexander,[5] Sonia Friedman,[6] Joseph Walter,[4] Vadim Bubes,[4] Gregory Kotler,[4] I-Min Lee,[1,4] JoAnn E Manson,[1,4] Karen H Costenbader[2]

- **Diseño:** Ensayo VITAL, nacional EEUU, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo con un diseño factorial de dos por dos.
- **Participantes** 25 871 participantes, 12 786 hombres ≥50 años y 13 085 mujeres ≥55 años en el momento de la inscripción.
- **Intervenciones** Vitamina D (2000 UI/día) o placebo, y ácidos grasos omega 3 (1000 mg/día) o placebo.
- **Análisis estadístico**: modelos de riesgo proporcional de Cox.

OBJETIVO:
Investigar si la vitamina D y los ácidos grasos omega 3 de cadena larga derivados del mar reducen el riesgo de enfermedad autoinmune.

DISEÑO

CUESTIONARIO
25871 PACIENTES

Factores de riesgo clínicos y de estilo de vida
Uso de suplementos de vitamina D y la ingesta de pescado y productos lácteos

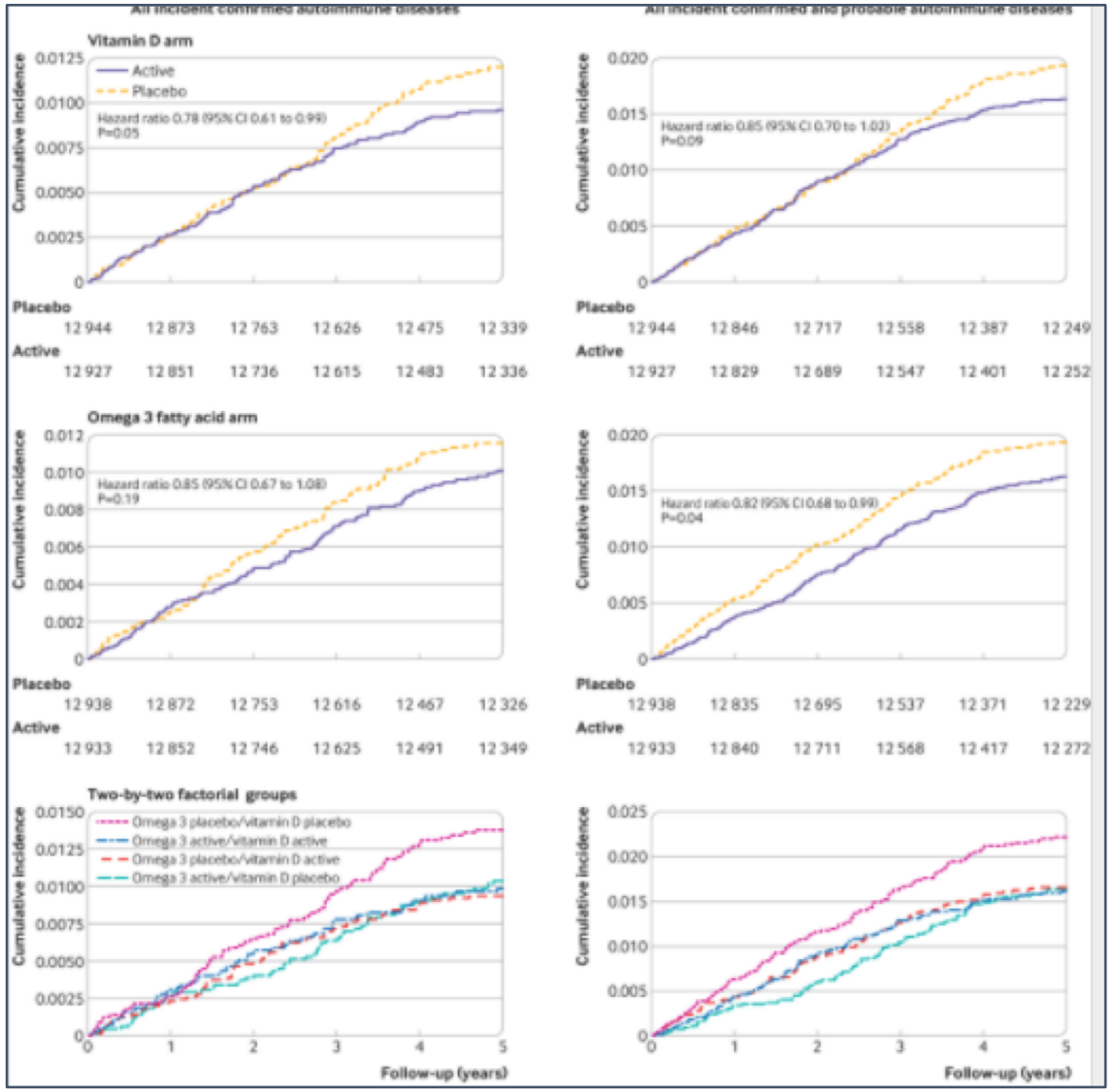
ANÁLISIS SEROLÓGICO

25-HIDROXIVITAMINA D
Y
OMEGA 3

CUESTIONARIOS
6 MESES
AL AÑO Y ANUALMENTE POR 5 AÑOS (5.3 AÑOS)

- Adherencia
- Enfermedades AI diagnosticadas
- Factores de riesgo de cáncer o enfermedad cardiovascular

RESULTADOS



CONCLUSIONES

La suplementación con vitamina D durante cinco años, con o sin ácidos grasos omega 3, redujo la enfermedad autoinmune en un 22%, mientras que la suplementación con ácidos grasos omega 3 con o sin vitamina D redujo la tasa de enfermedad autoinmune en un 15% (no estadísticamente significativa).

Artículo 10

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE (NEJM)

Chlorthalidone for Hypertension in Advanced Chronic Kidney Disease

Rajiv Agarwal, M.D., Arjun D. Sinha, M.D., Andrew E. Cramer, B.S., Mary Balmes-Fenwick, M.S., Jazmyn H. Dickinson, B.S., Fangqian Ouyang, M.S., and Wanzhu Tu, Ph.D.

- **Participantes**: pacientes con ERC estadio 4 e hipertensión mal controlada
- **Intervención**: clortalidona a una dosis inicial de 12,5 mg por día, a una dosis máxima de 50 mg por día, vs placebo.
- **Aleatorización** 1:1 , estratificada de acuerdo con el uso previo de diuréticos de asa. Doble ciego.

- El **objetivo primario:** cambio en la presión arterial sistólica ambulatoria de 24 horas desde el inicio hasta las 12 semanas.
- Los **resultados secundarios**: cambio hasta las 12 semanas en:
  - relación albúmina-creatinina urinaria
  - nivel de péptido natriurético de tipo N-terminal pro-B
  - niveles plasmáticos de renina y aldosterona
  - volumen corporal total.
  - evaluación de la seguridad.

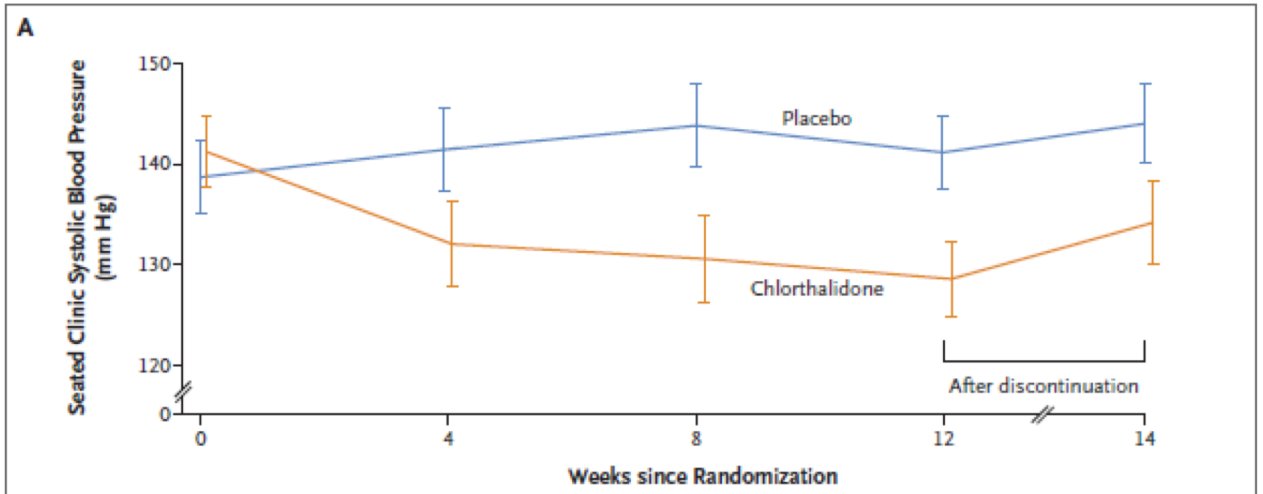
Enfermedad Renal Crónica estadio 4	HTA mal controlada
FG estimado entre 15-30 ml/min/1.73 m2 sup corporal	Monitorización ambulatoria de 24 horas posterior a 2 semanas de tratamiento antihipertensivo estandarizado (>130/80)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- TA >160 mm o 100 mm Hg
- Haber tenido IAM o ACV
- Haber estado hospitalizado por IC 12 semanas previas a la aleatorización
- Estar recibiendo dosis altas de diuréticos de asa (>200 mg

Furosemida o >100 mg torasemida

- Haber recibido tiazidas o similares 12 semanas previas.



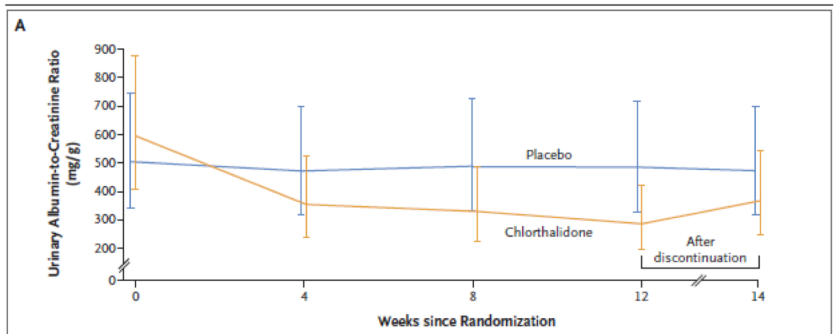
Mean Change from Baseline (95% CI) — mm Hg				
Placebo	2.7 (–0.9 to 6.3)	5.1 (1.4 to 8.8)	2.4 (–0.6 to 5.5)	5.3 (1.8 to 8.8)
Chlorthalidone	–9.2 (–12.9 to –5.5)	–10.6 (–14.5 to –6.8)	–12.6 (–15.8 to –9.5)	–7.0 (–10.7 to –3.3)
Difference	–11.9 (–17.1 to –6.7)	–15.7 (–21.0 to –10.5)	–15.1 (–19.4 to –10.7)	–12.3 (–17.5 to –7.2)

EFECTOS ADVERSOS

- Hipopotasemia
- Aumentos reversibles en el nivel de creatinina sérica, la hiperglucemia
- Mareos
- Hiperuricemia

CONCLUSIÓN:

Entre los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada e hipertensión mal controlada, la terapia con clortalidona mejoró el control de la presión arterial a las 12 semanas en comparación con el placebo



Percent Change from Baseline (95% CI)				
Placebo	–7 (–20 to 9)	–3 (–17 to 13)	–4 (–18 to 12)	–6 (–21 to 11)
Chlorthalidone	–41 (–49 to –30)	–45 (–53 to –35)	–52 (–59 to –43)	–38 (–48 to –26)
Percentage-point difference	–36 (–49 to –21)	–43 (–54 to –28)	–50 (–60 to –37)	–34 (–48 to –16)

Conclusiones

- **Infecciones con hospitalización → Aumento R de demencia** (efecto inflamatorio)
- Las **soluciones balanceadas podrían ser equivalentes a SSF en el paciente crítico**
- **Mesenterio**: funciones y enfermedades propias → Importancia en el **sdre metabólico**
- **Multitarget FIT** → Buen **detector de CCR y sus precursores** (mejor sensibilidad)
- **Microbiota liofilizada: útil en colitis ulcerosa**
- **OAF: alternativa a VMNI, excepto postextubación**
- **SER-109: Útil para pacientes con infección recurrente por C. difficile como tratamiento postantibiótico**
- **Score 3 en ecografía a pie de** cama (diámetro VCI, colapsabilidad de VCI y VYID)**como predictor de presión aurícula D**
- **La suplementación con Vitamina D con o sin Omega 3 podría disminuir el riesgo de enfermedades autoinmunes.**
- **Utilización de clortalidona en ERC estadio 4 como antihipertensivo**

gracias
merci
obrigado
danke
teşekkür ederim
thank you
sagolun
sukriya
hvala
taiku
arigatô
terima kasih
ngiyabonga
mochchakkeram
dziękuję
bedankt
go raibh maith agat
tapadh leat
takk
dank je
kop khun krap
grazie
mauruuru
dakujem
mamnun
tack
sobodi
dankon
dhanyavadagalu
merce
gràcies
kia ora
murakoze
chokrane
kuszonom
enkosi
vinaka
dekuji
asante
grazzi
gratias ago
welalin
spas
aciù
tau
matondo
bayarlalaa
chnorakaloutioun
paldies
manana
nanni
mersi
djiere dieuf
sulpay
kam sah hamnida
dankie
dioich
akun
nandri
gracie
blagodaram
barka
dhanyavad
didi madloba
mesi
misaotra
tanemirt
mahalo
rahmat
lenki