



24 mayo 2024

# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega  
de Cardiología

Hotel Intelier Airén  
**Alcázar de San Juan**



# LIPOPROTEÍNA A. TÉCNICAS DE IMAGEN ¿A QUIÉN, CUÁNDO Y PARA QUÉ?

Aurora Luque Moreno  
FEA Cardiología  
Hospital Santa Bárbara



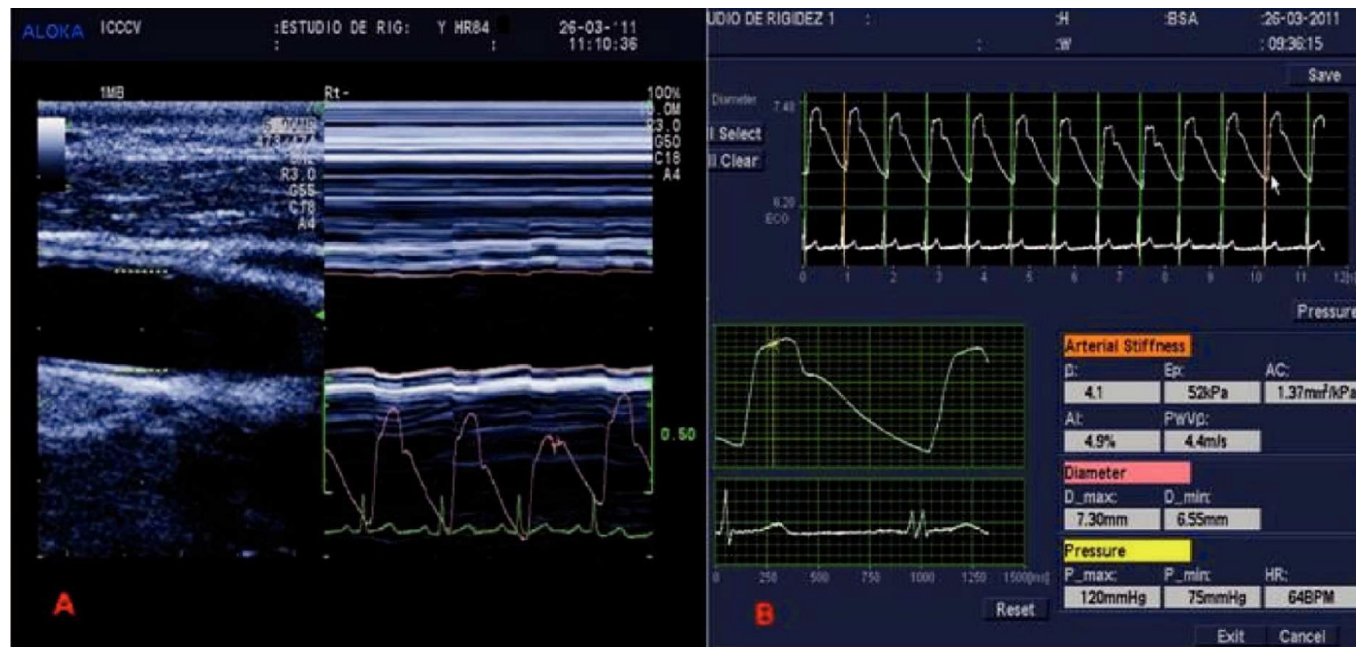
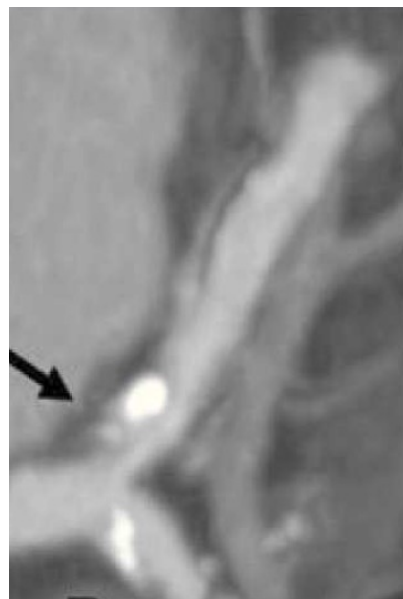
# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## LIPOPROTEÍNA A (LpA) Y TÉCNICAS DE IMAGEN. ¿Existe relación?



MODIFICADORES DEL RIESGO CARDIOVASCULAR



# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

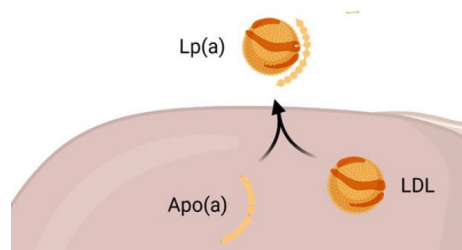
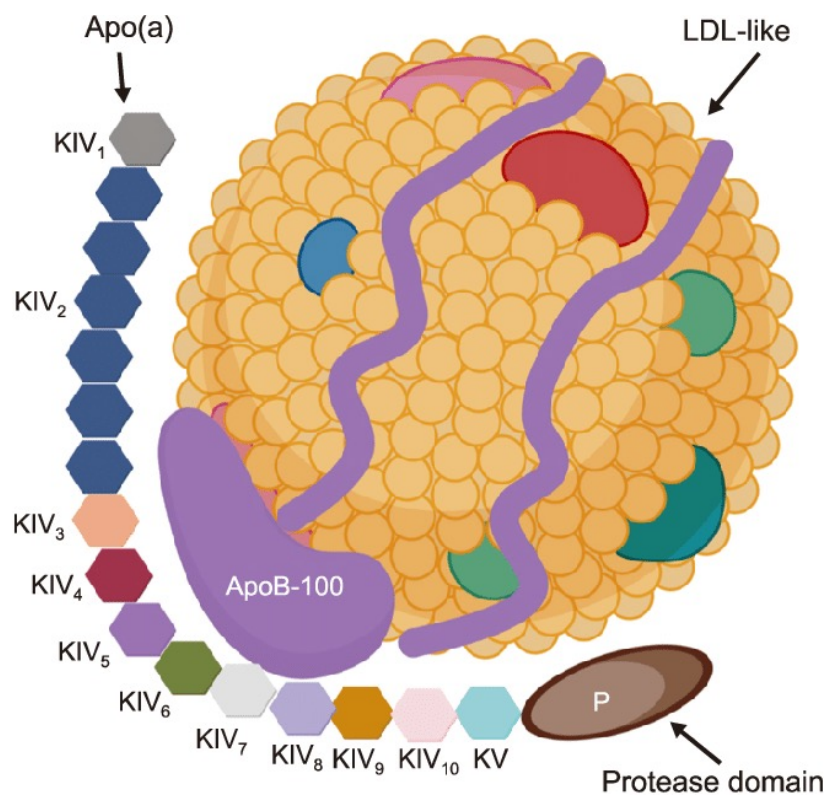
de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024

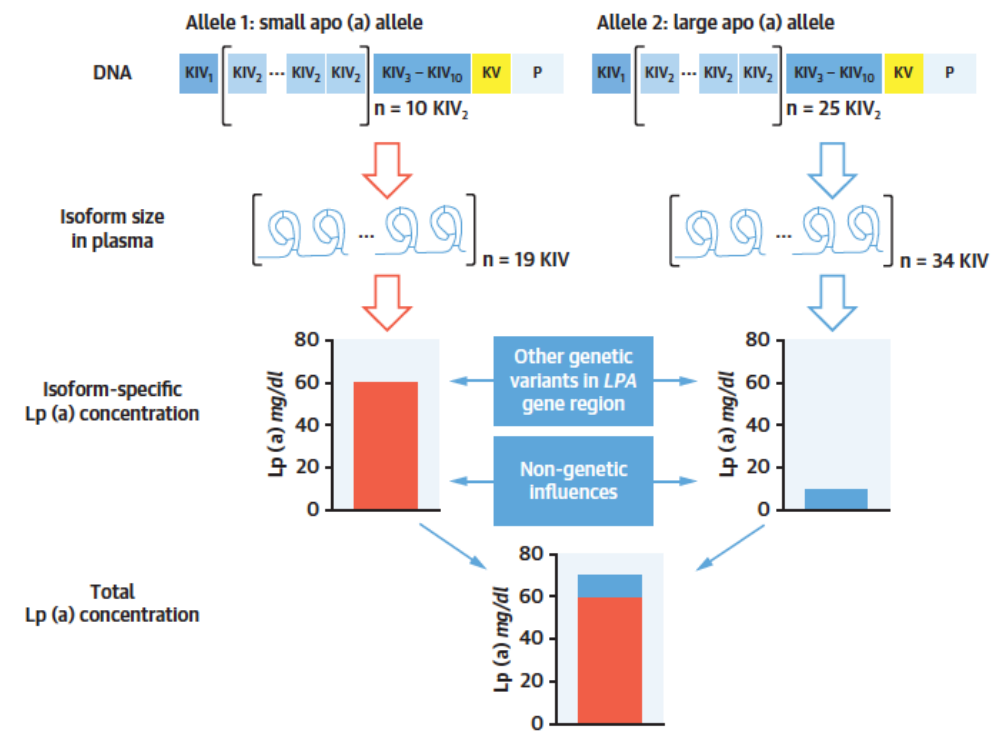
Alcázar de San Juan



## Estructura de LpA



LDL + Apo B + Apo(a)



**Autosómica dominante**



# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## ¿Cuándo medirla?

Se debe considerar la cuantificación de Lp(a) al menos una vez en la vida de una persona adulta para identificar a los individuos con una concentración de Lp(a) heredada > 180 mg/dl (> 430 nmol/l) que pueden tener un riesgo vitalicio de ECVAS equivalente al riesgo de la HF heterocigótica

Ila

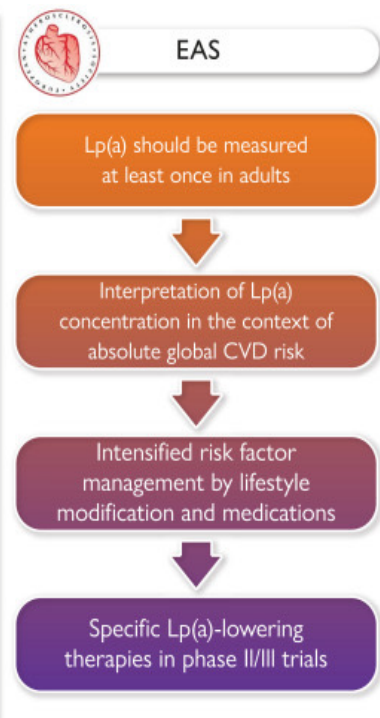
C

Se debe considerar la Lp(a) en pacientes seleccionados con historia familiar de ECV prematura y para la reclasificación de personas que están en el límite entre el riesgo moderado y el alto

Ila

C

Guías Dislipemia 2019



Documento de consenso  
[Eur Heart J. 2022 Oct 14; 43\(39\): 3925–3946](#)

Eventos recientes



La **hospitalización** representa una oportunidad conveniente para **evaluar el riesgo de ECV** mediado por la Lp(a).<sup>21</sup>

Eventos recurrentes\*



Los pacientes con **niveles elevados de Lp(a)** tienen una mayor probabilidad de **sufrir eventos CV recurrentes**.<sup>1,18,23-25</sup>

Eventos prematuros



**Niveles elevados de Lp(a)** contribuyen de manera importante a la **ECV prematura**.<sup>1,9,18-20,22-25</sup>

Antecedentes familiares



Existe una alta probabilidad de riesgo debido al **carácter hereditario de la Lp(a)**.<sup>1,9,18-20,22-25</sup>



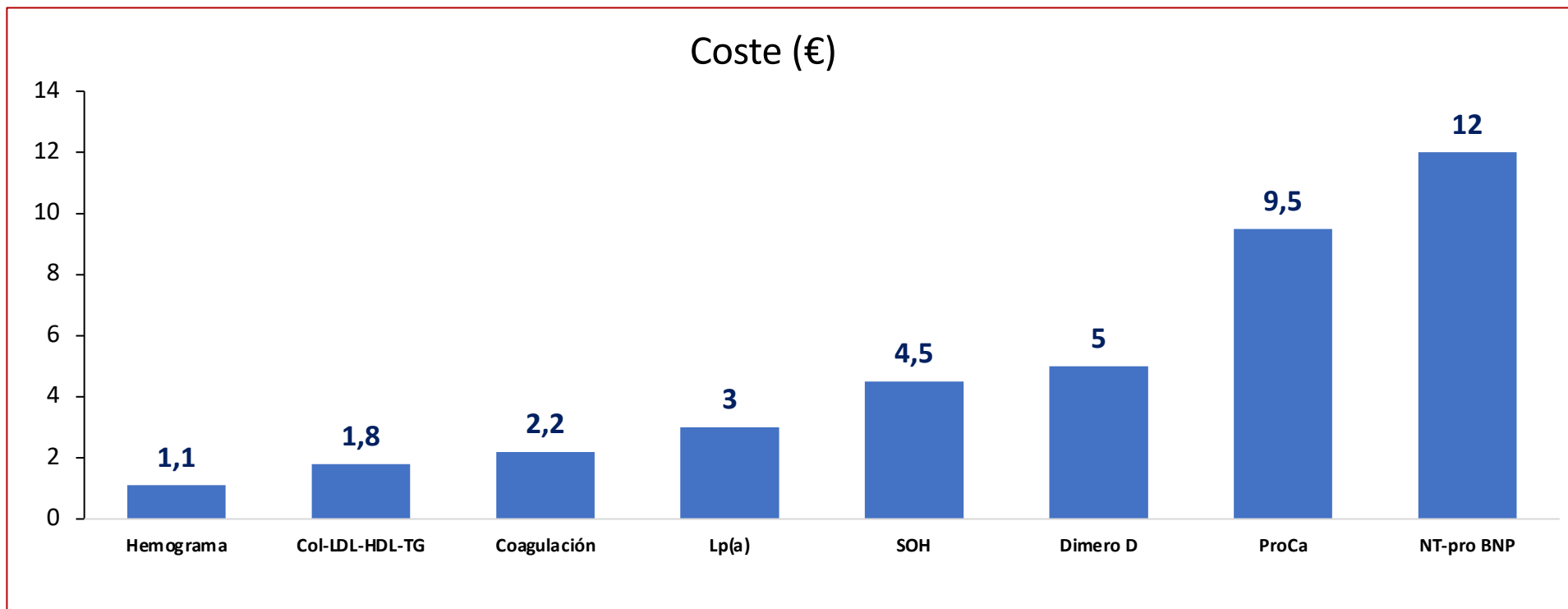
# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## ¿Es rentable medir la LpA?





# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024

Alcázar de San Juan

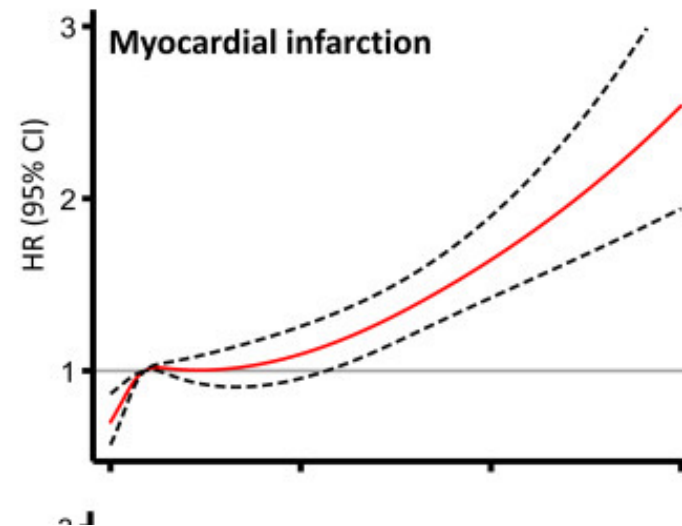
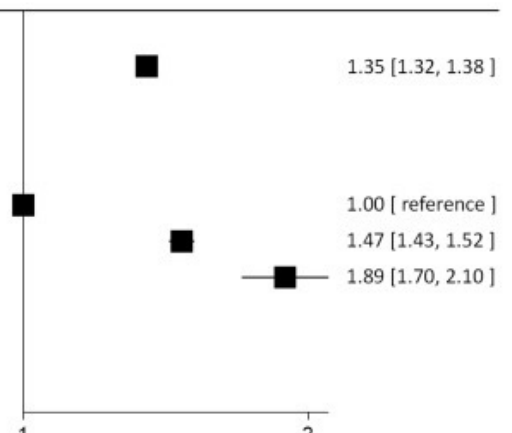


## ¿Qué relación tiene la LpA con la enfermedad cardiovascular aterosclerótica?

- ApoB100 → aterogénica
- ApoA → rica en fosfolípidos oxidados, estructura similar a plasminógeno: proinflamatoria y protrombótica

### Effect of Lp(a) on risk of major cardiovascular events

LPA genetic score	No. Events	No. Participants	Hazard Ratio (95% CI)
Effect of 100 nmol/L higher Lp(a)	27,187	440,368	1.35 [1.32, 1.38]
<b>Number of Lp(a) increasing variants [measured Lp(a)]</b>			
0 [median Lp(a) 13.6 nmol/L; 5.9 mg/dL]	20,610	358,464	1.00 [reference]
1 [median Lp(a) 146.3 nmol/L; 63.6 mg/dL]	6,167	77,655	1.47 [1.43, 1.52]
2 [median Lp(a) 261.9 nmol/L; 113.9 mg/dL]	410	4,249	1.89 [1.70, 2.10]





# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan

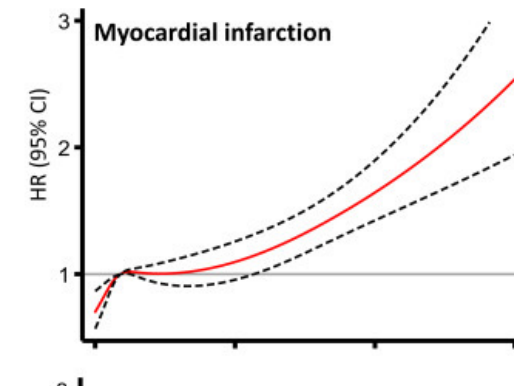
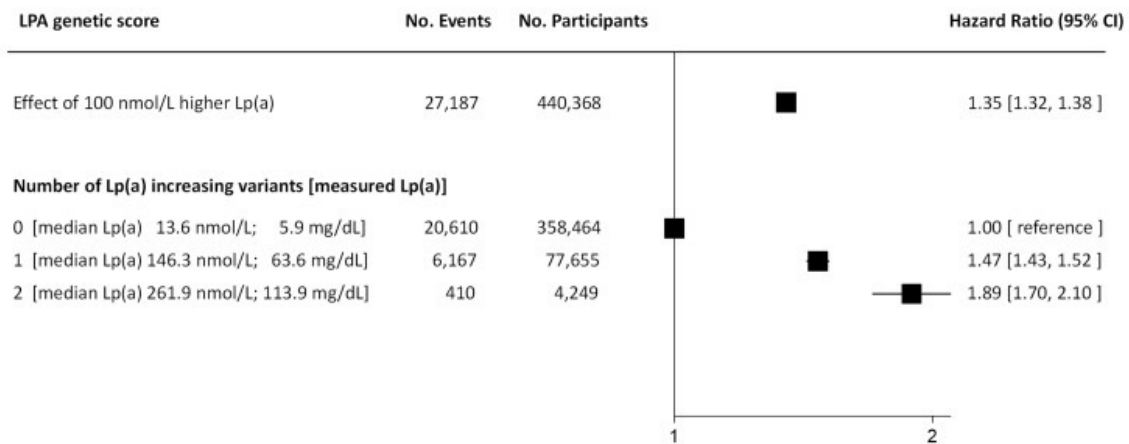


## ¿Qué valor usar?

~~180 mg/dL~~

50 mg/dL

### Effect of Lp(a) on risk of major cardiovascular events







# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024

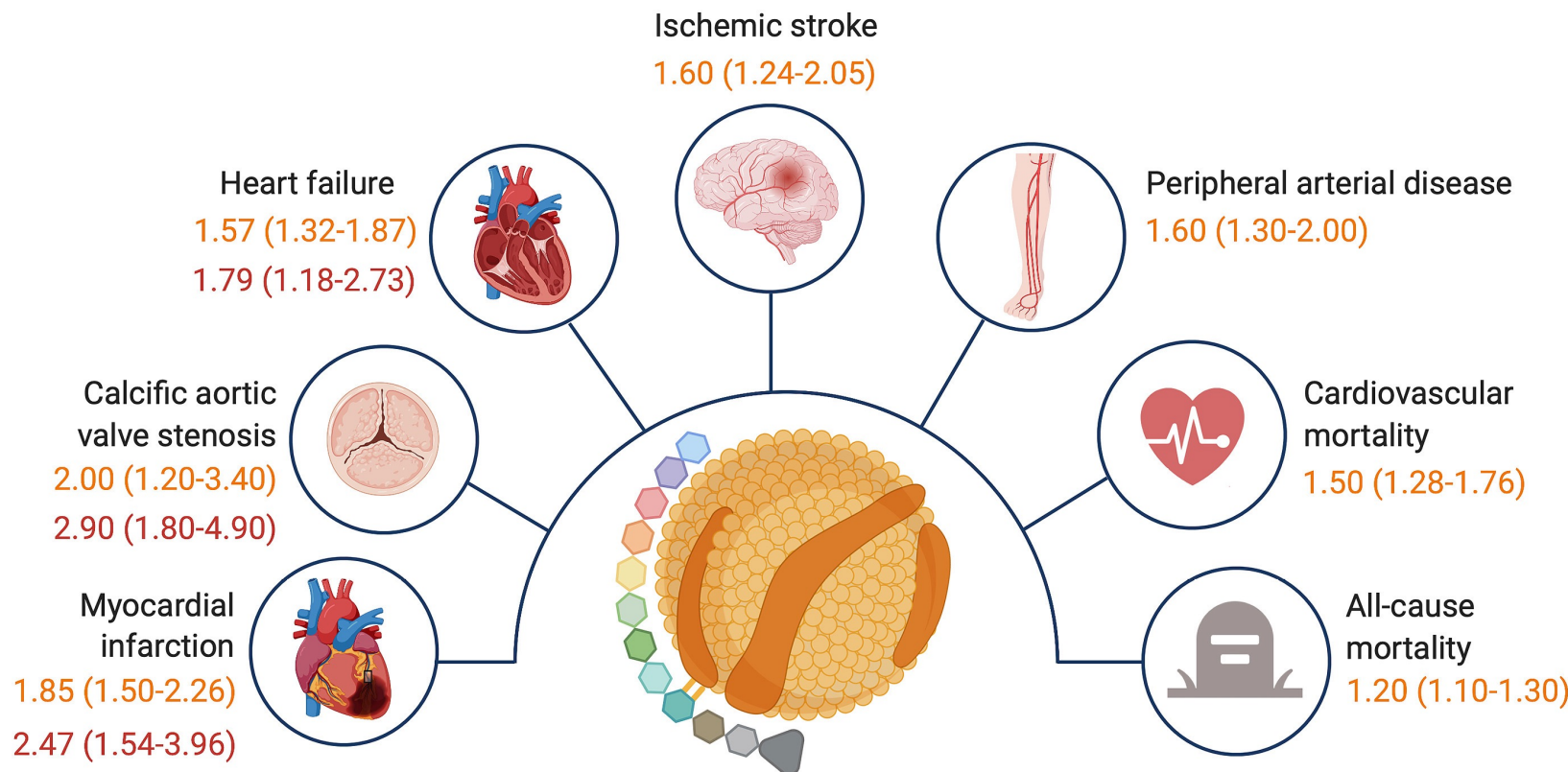
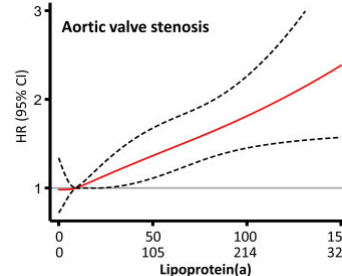
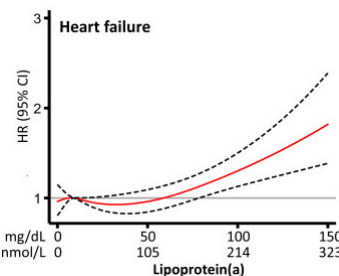
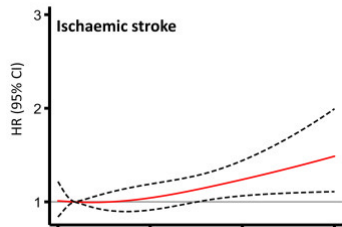
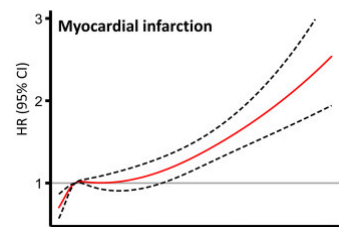
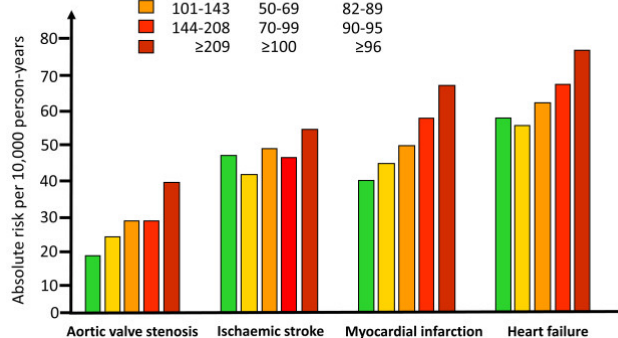
Alcázar de San Juan



## Relación con otras patologías

Plasma lipoprotein(a)

nmol/L	mg/dL	Percentiles
0-60	0-29	1-74
61-100	30-49	75-81
101-143	50-69	82-89
144-208	70-99	90-95
≥209	≥100	≥96





# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

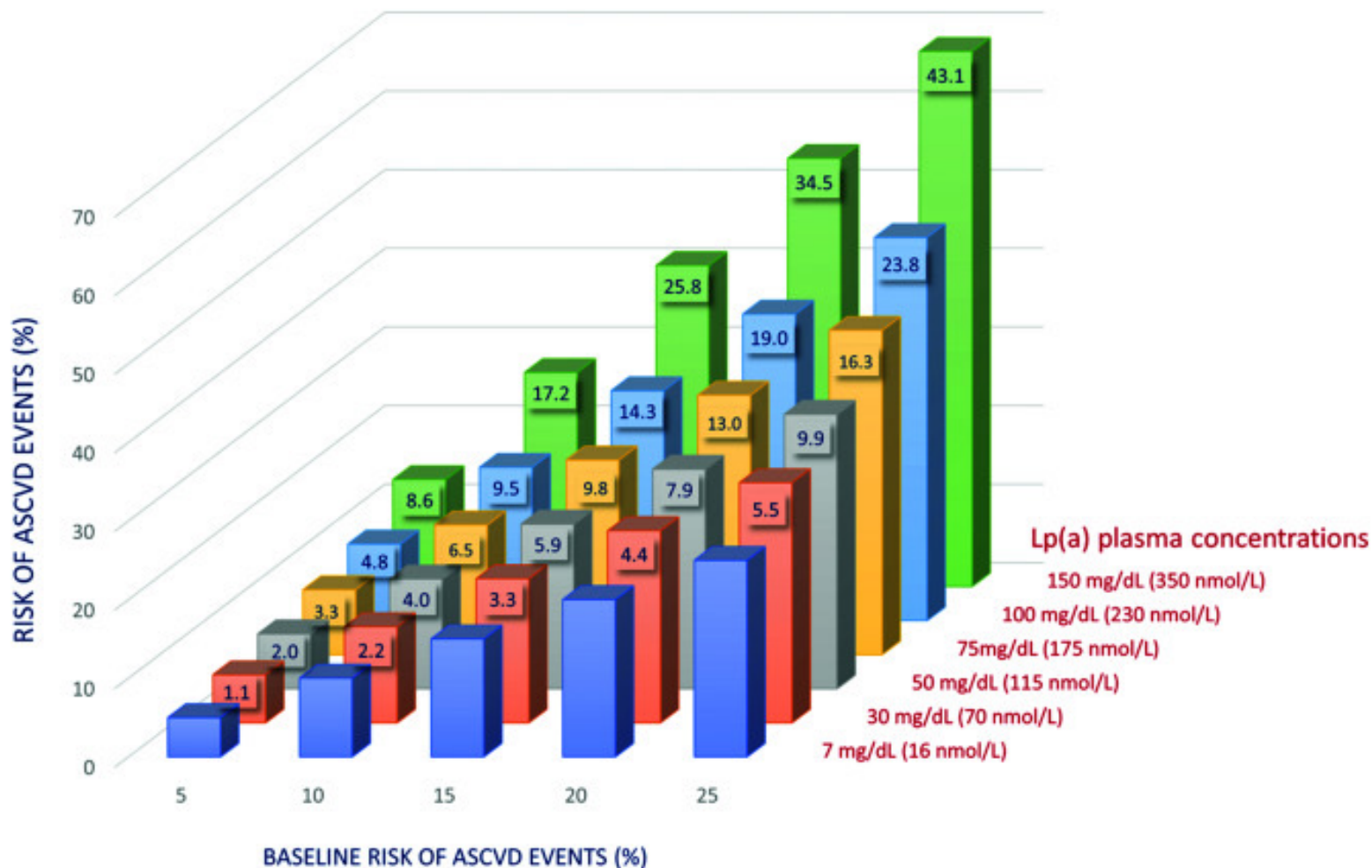
24 mayo 2024

Alcázar de San Juan



## ¿Cómo modifica el riesgo CV del paciente?

A







# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## LpA elevada... ¿qué hacemos?



Lipoprotein(a)



Cardiovascular disease and mortality

Current recommendations:

Measure Lp(a) once in every individual's lifetime to assess cardiovascular risk

Reduce other cardiovascular risk factors as LDL cholesterol, smoking, and blood pressure

<b>Pelacarsen</b> ASO: s.c. injection every 1-4 weeks	<b>Phase 1 and 2</b> Lp(a) reduced 70-106% (placebo corrected)	<b>Phase 3:</b> Lp(a)HORIZON – NCT04023552
<b>Olpasiran</b> si-RNA: s.c. injection every 12 weeks	<b>Phase 2</b> Lp(a) reduced 94-98% (placebo corrected)	<b>Phase 3</b> OCEAN(a) - NCT05581303
<b>SLN360</b> si-RNA: s.c. injection, phase 1 single dose	<b>Phase 1</b> Lp(a) reduced up to 98% after single dose	<b>Phase 2</b> NCT05537571
<b>Lepodisiran</b> si-RNA: s.c. injection, no data available	<b>Phase 1</b> No data available	<b>Phase 2</b> NCT05565742
<b>Muvalaplin</b> Small molecule inhibitor: Oral adm. once per day	<b>Phase 1</b> Lp(a) reduced up to 65% after 2 weeks of treatment	<b>Phase 2</b> KRAKEN - NCT05563246



# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## TÉCNICAS DE IMAGEN: Puntuación de calcio coronario (CAC)



- Reclasificar el riesgo de ECV: aumento o disminución del riesgo.
- Considerarlo en pacientes con riesgo cercano al umbral de decisión
- Considerar la disponibilidad y rentabilidad local y regional.



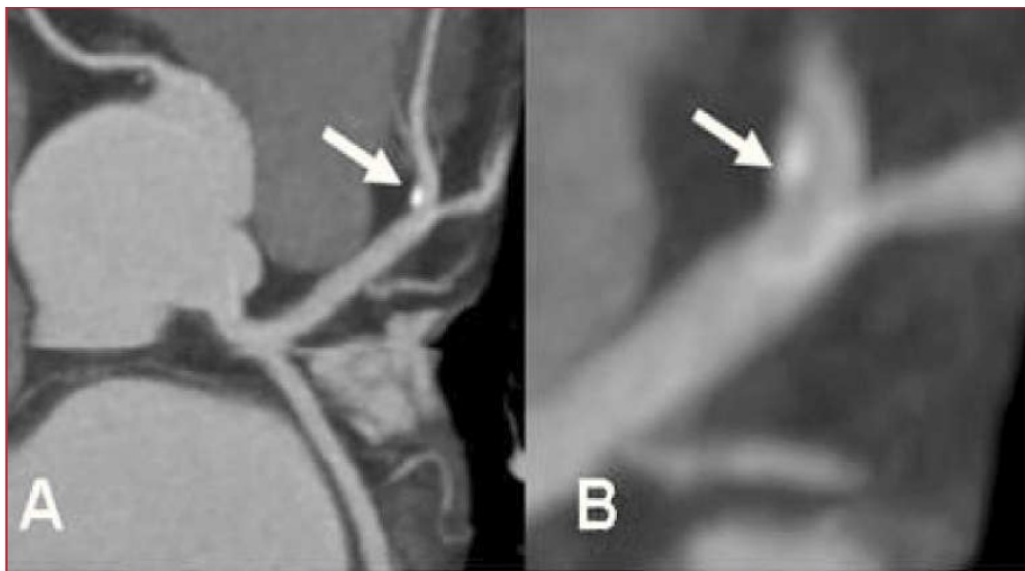
# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## TÉCNICAS DE IMAGEN: AngioTC coronario



- Identifica estenosis coronarias → predice eventos cardiacos.
- Se desconoce si mejora la clasificación del riesgo o añade valor pronóstico a la puntuación de CAC



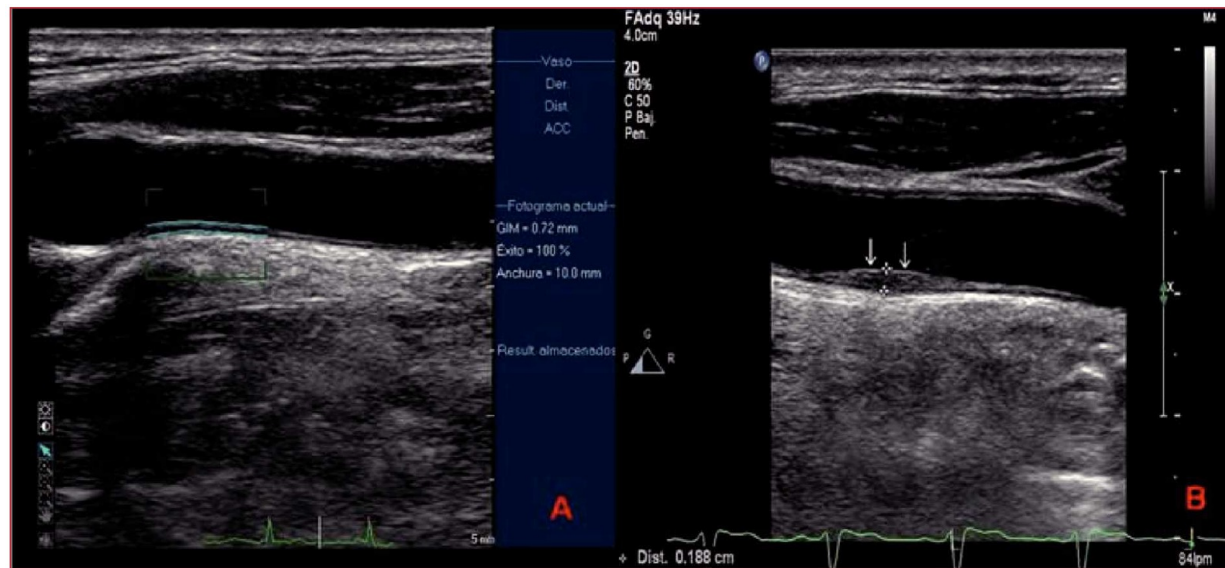
# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## TÉCNICAS DE IMAGEN: Ecografía carotídea



- Grosor intimomedial (GIM): No se recomienda su uso sistemático para mejorar la evaluación del riesgo.
- Presencia de placa: Menor evidencia que el CAC, pero probablemente también reclasifique el riesgo de ECV → posible modificador del riesgo en pacientes con riesgo intermedio (si no es posible determinar CAC).



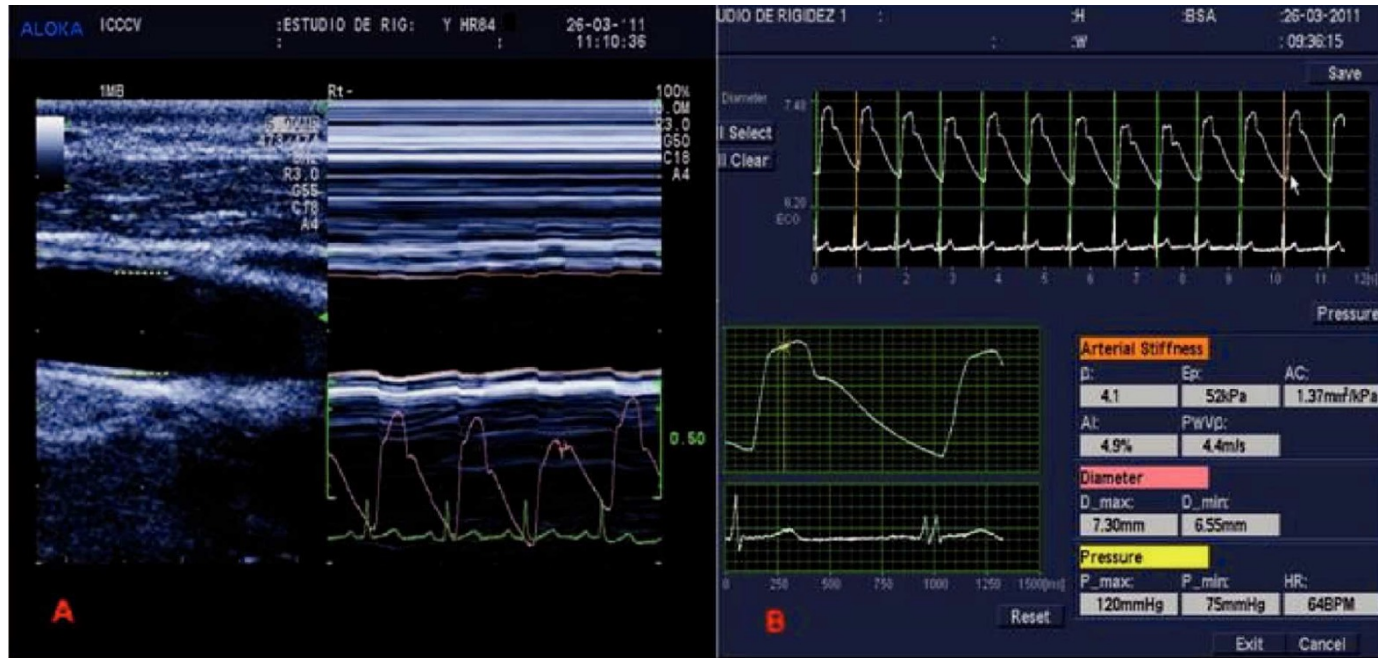
# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## TÉCNICAS DE IMAGEN: Rigidez arterial



- Predice el futuro riesgo de ECV y mejora la reclasificación del riesgo.
- No se recomienda su uso generalizado por las dificultades para determinarla y los sesgos de publicación.





# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## TÉCNICAS DE IMAGEN: Ecocardiografía

- No se recomienda la ecocardiografía para mejorar la predicción del riesgo CV debido a la falta de pruebas de que mejore la reclasificación del riesgo de ECV.



# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega de Cardiología

24 mayo 2024  
Alcázar de San Juan



## CONCLUSIONES

1. La LpA se relaciona con un aumento de ECV ateroscлерótica, pero también con otras entidades (como la valvulopatía aórtica).
2. Punto de corte: niveles de LpA  $>50\text{ml/dL}$  han demostrado relación con el aumento de ECV.
3. Pacientes con LpA elevada requieren un control más estricto del resto de FRCV  $\rightarrow$  interpretar los niveles de LpA en el contexto del riesgo global del paciente.
4. Tratamientos para reducir LpA en estudio  $\rightarrow$  posible línea de investigación tanto en ECV como en prevención primaria, valvulopatía aórtica y otras entidades.
5. La puntuación de calcio coronario es la mejor modalidad de imagen establecida para mejorar la estratificación del riesgo de ECV.
6. Considerar el CAC en pacientes con riesgo cercano al umbral de decisión.
7. Considerar la ecografía carotídea si el CAC no está disponible en pacientes de riesgo intermedio.



# I REUNIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

de la Sociedad Castellano-Manchega  
de Cardiología

**¡GRACIAS!**