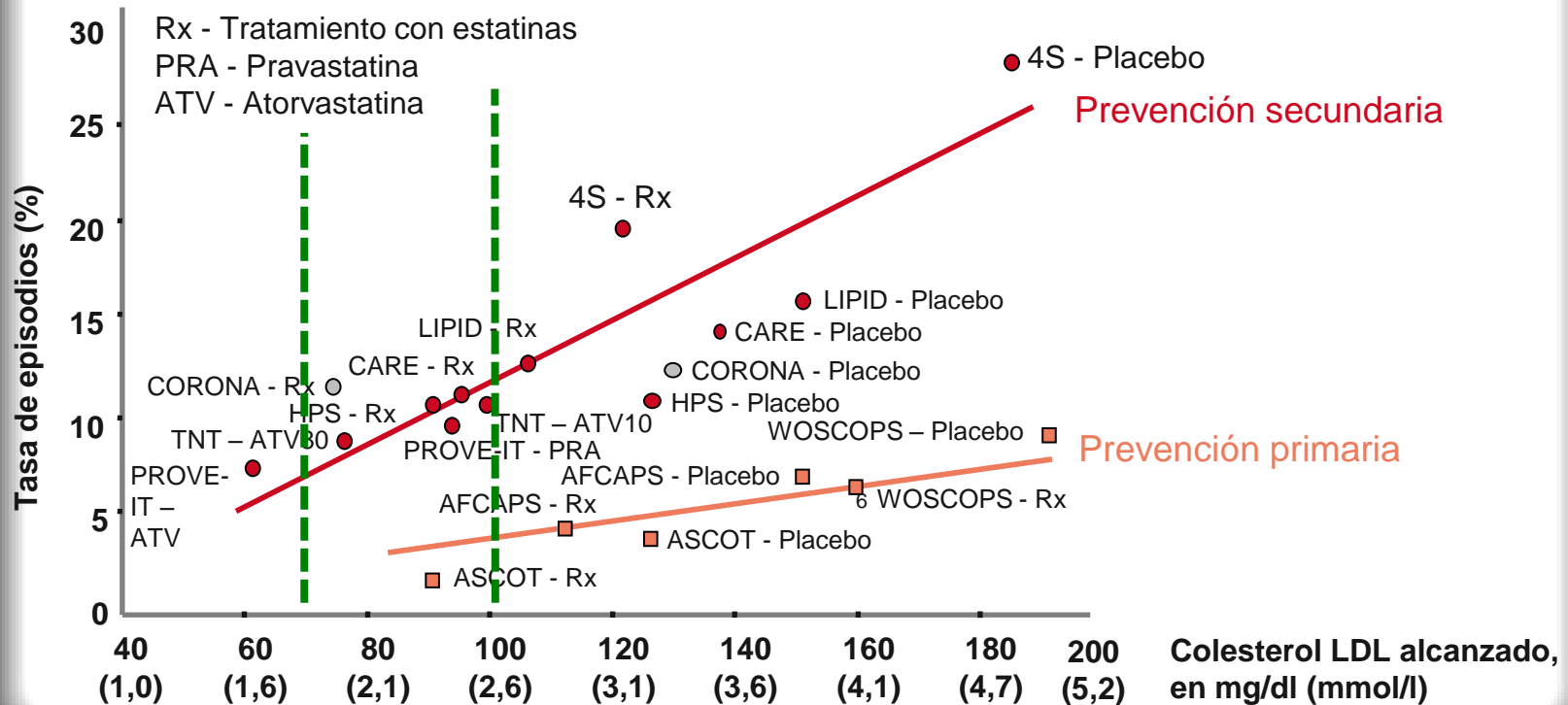


# ***Parámetros lipídicos y objetivos terapéuticos***



**Alberto Cordero**  
**Servicio de Cardiología**  
**Hospital Universitario San Juan**

# LDL-c y enfermedad cardiovascular



Rosensen RS. *Exp Opin Emerg Drugs* 2004;9(2):269-79

LaRosa JC, et al. *N Engl J Med* 2005;352:1425-35

# ***Evolución del objetivo terapéutico para pacientes de alto riesgo cardiovascular***

<b>Sociedad / Año</b>	<b>Objetivo terapéutico</b>	<b>Referencia</b>
<b>ATP- III (2001)</b>	LDL-c <100 mg/dl	<i>JAMA 2011;285: 2486-97</i>
<b>ATP-III update (2004)</b>	LDL-c <70 mg/dl	<i>Circ 2004;110:227-239</i>
<b>ACC/AHA (2006)</b>	LDL-c <70 mg/dl	<i>Circ 2006;113:2363-72</i>
<b>ESC-Task Force (2007)</b>	LDL-c <80 mg/dl	<i>Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2007;14 Suppl 2:S1-113</i>
<b>CSS (2009)</b>	LDL-c <80 mg/dl Apo-B <80 mg/fl	<i>Can J Cardiol 2009;25:567-79</i>
<b>ESC/EAS (2011)</b>	LDL-c <70 mg/dl ↓50% del valor basal	<i>Eur Heart J 2011;32:1769-18</i>
<b>ESC Prevención CV (2012)</b>	LDL-c <70 mg/dl ↓50% del valor basal	<i>Eur Heart J 2012 (online)</i>

# Guías de dislipemias ESC/SEA 2011

Riesgo estimado	Objetivo	Rec
Pacientes de MUY ALTO riesgo (ECV establecida, DM tipo I, LOD, IRC, SCORE >10%)	<70 mg/dl ó ↓50%	I, A
Pacientes de ALTO riesgo (1FR muy elevado o SCORE 5-10%)	<100 mg/dl	Ila, A
Pacientes riesgo MODERADO (SCORE <5%)	<115 mm/dl	Ila, C

# Guías de dislipemia ESC/ESA 2011

Riesgo CV global (SCORE)	LDL-c				
	<70 mg/dl	70-100 mg/dl	100-155 mg/dl	155-190 mg/dl	>190 mg/dl
<b>&lt;1</b>	No intervención	No intervención	Modificar estilo vida y dieta	Modificar estilo vida y dieta	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto
Clase/Nivel	I/C	I/C	I/C	I/C	IIa/A
<b>&gt;1 a &lt;5</b>	Modificar estilo vida y dieta	Modificar estilo vida y dieta	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto
Clase/Nivel	I/C	I/C	IIa/A	IIa/A	I/A
<b>&gt;5 a &lt;10 o riesgo alto</b>	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato
Clase/Nivel	IIa/A	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A
<b>&gt;10 o muy alto riesgo</b>	Modificar estilo vida y dieta, considerar Tto	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato	Modificar estilo vida y dieta y Tto inmediato
Clase/Nivel	IIa/A	IIa/A	I/A	I/A	I/A

# Otras lipoproteínas

Lipoproteína	Riesgo muy alto	Riesgo alto	Riesgo moderado
Coolesterol no-HDL	<100 mg/	<130 mg/dl	< 160 mg/dl
Apo-B	<80 mg/	<100 mg/dl	--
Lp (a)	<50 mg/	--	--
HDL-c	No objetivo concreto; mantener >40 mg/dl		
Triglicéridos	No objetivo concreto; mantener <150 mg/dl		

# ***Apo-B: Recomendaciones actuales***

	<b>ATP-III</b>	<b>ADA/AC C</b>	<b>AACC</b>	<b>CCS</b>	<b>ESC/EAS</b>
<b>Riesgo muy alto</b>	<70	<80	--	--	<80
<b>Riesgo alto</b>	<100	<90	<80	<80	<80
<b>Riesgo moderado</b>	<130	--	<100	<80	--

*AACC: American Association of Clinical Chemistry*

# ***Apo-B: situación actual real***

## **Pros**

- Excelente valor predictivo
- Determinación es barata y estandarizada
- Util si TG >400 mg/dl

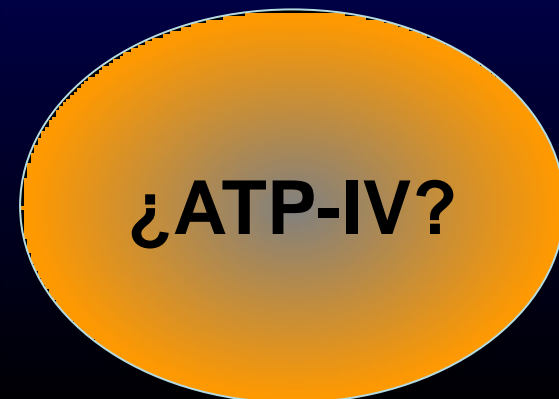
## **Contras**

- Evidencia de subanálisis
- Poco extendida fuera de la investigación.





Riesgo estimado	Objetivo	Rec
Pacientes de MUY ALTO riesgo (ECV establecida, DM tipo I, LOD, IRC, SCORE >10%)	<70 mg/dl ó ↓50%	I, A
Pacientes de ALTO riesgo (1FR muy elevado o SCORE 5-10%)	<100 mg/dl	Ila, A
Pacientes riesgo MODERADO (SCORE <5%)	<115 mm/dl	Ila, C



# NHLBI

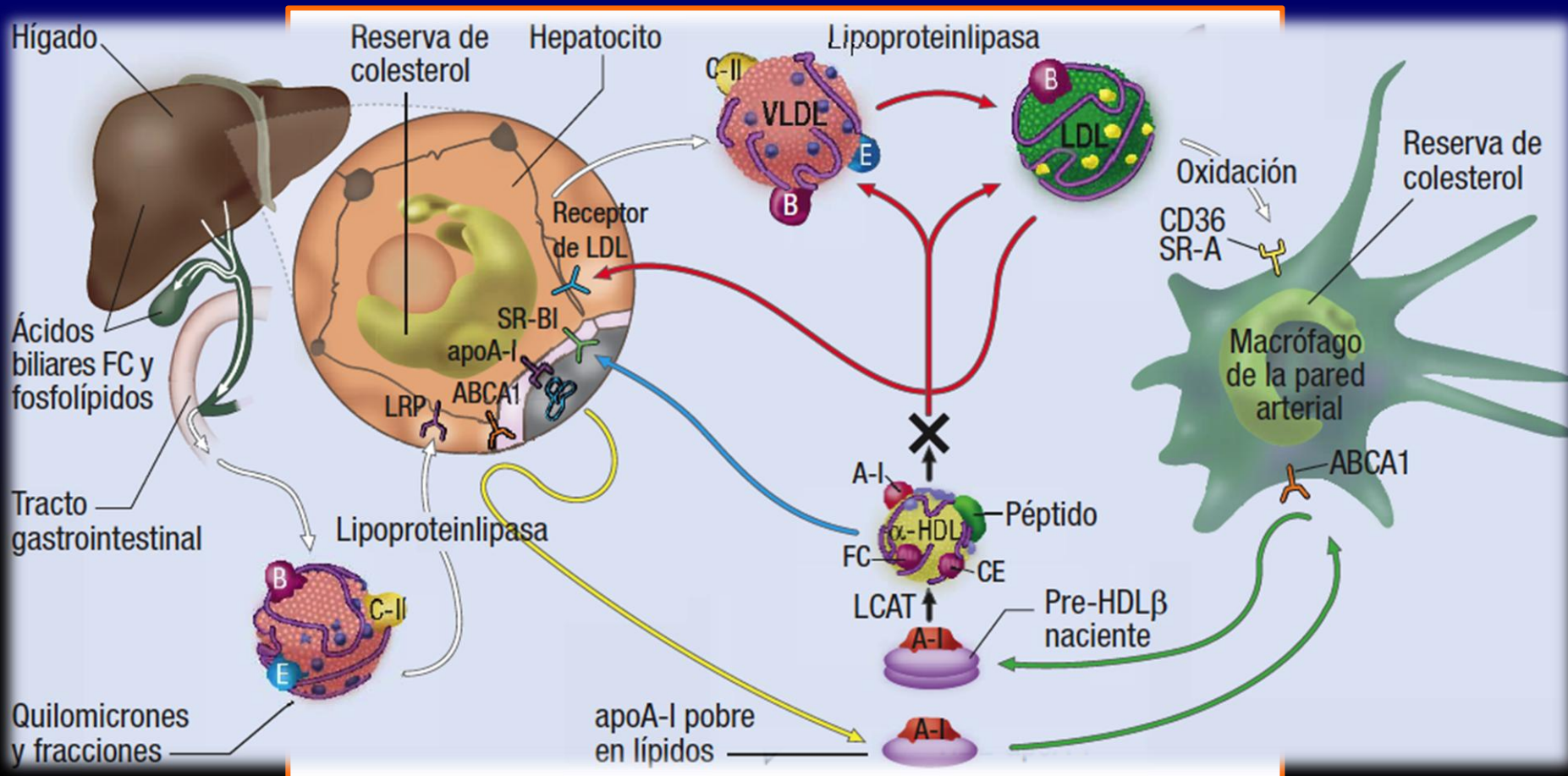
## National Program for Cardiovascular Risk Reduction In Adults

### ATP-IV

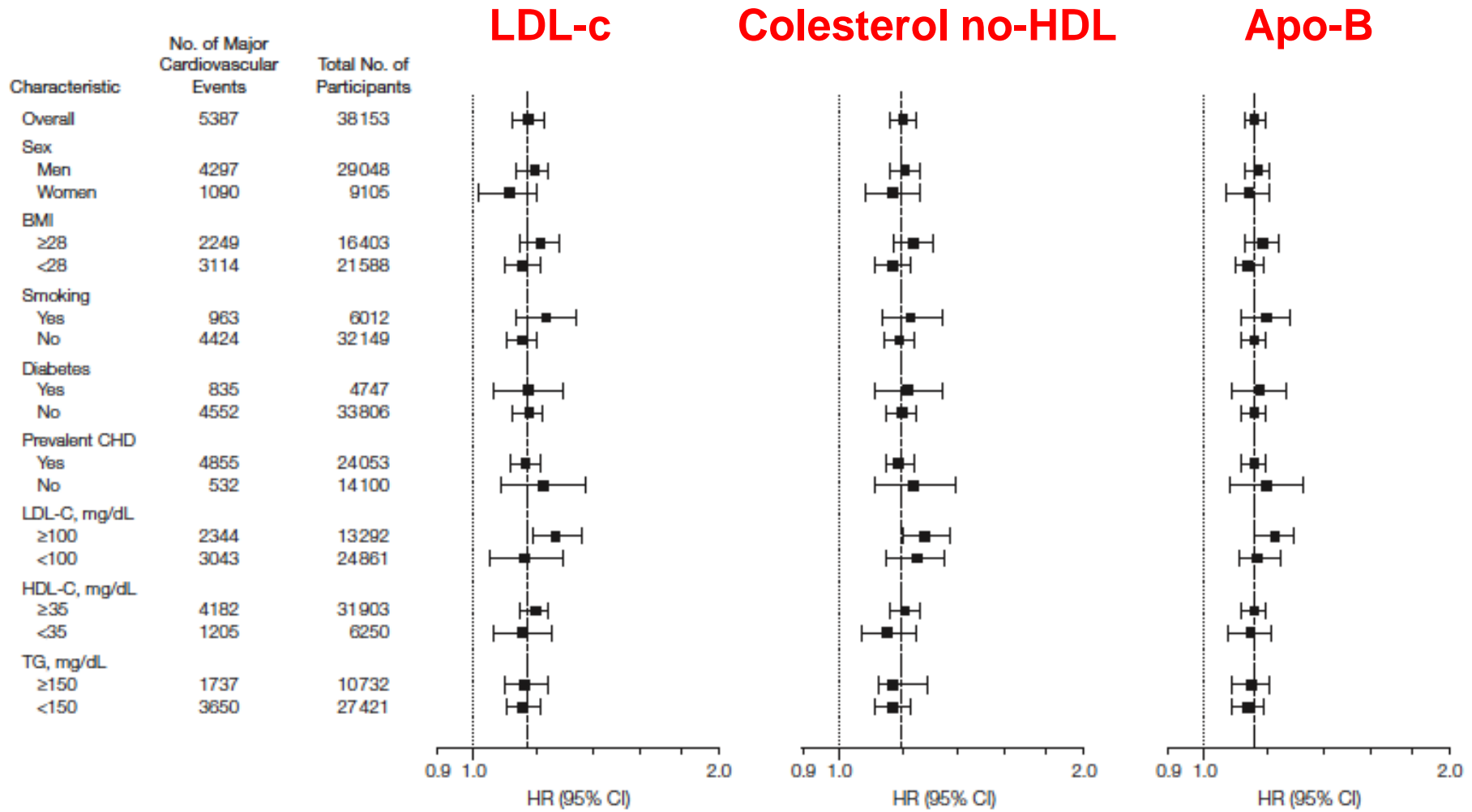
*(Otoño 2012)*

- Objetivos de LDL colesterol en prevención primaria
- Objetivos de LDL colesterol en prevención primaria
- Impacto de los fármacos en eficacia y seguridad
- Directrices diferenciales en:
  - Edad, sexo
  - Riesgo basal
  - Comorbilidades: diabetes, enfermedad renal, ..
  - Niveles basales de lípidos: LDLc, HDLc, triglicéridos

# Aterosclerosis: disbalance entre LDL y HDL



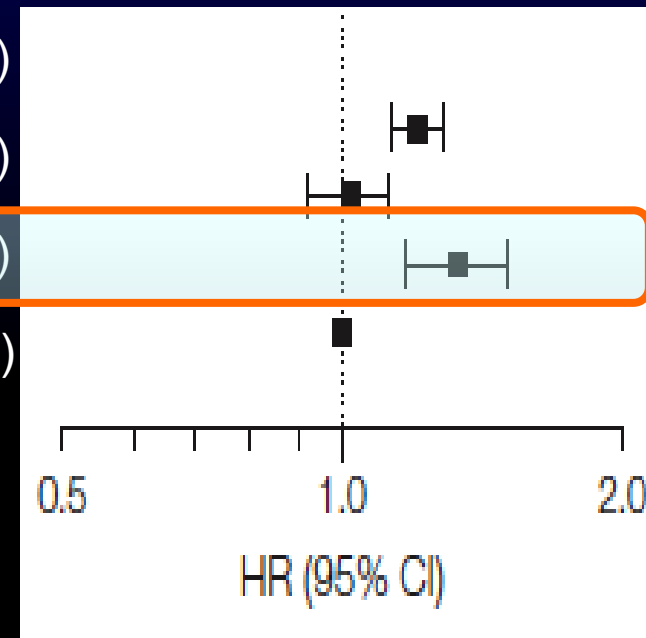
# *¿LDL-c, Apo-B ó colesterol no-HDL?*



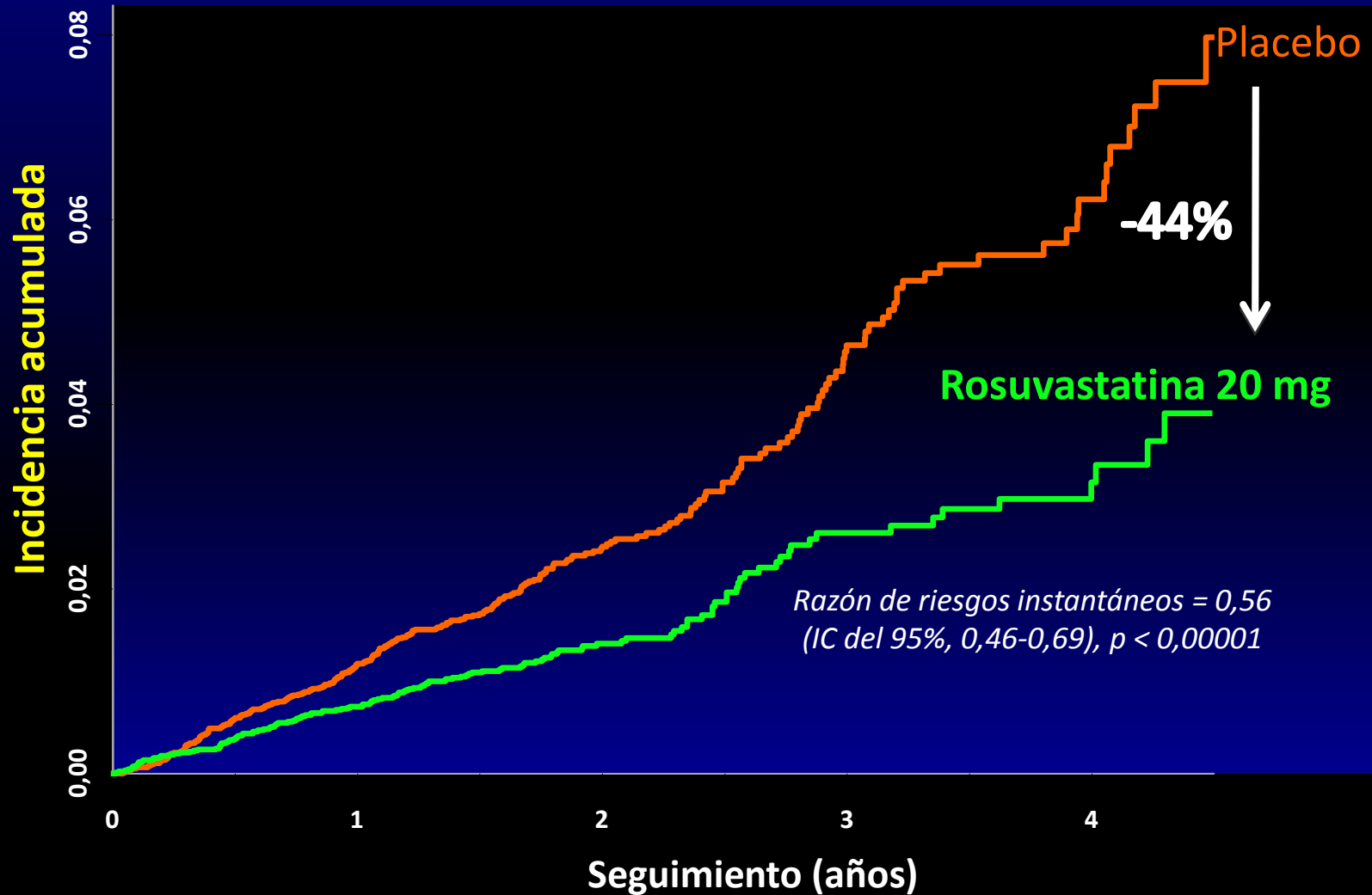
# ¿LDL-c, Apo-B ó colesterol no-HDL?

## Valor alcanzado

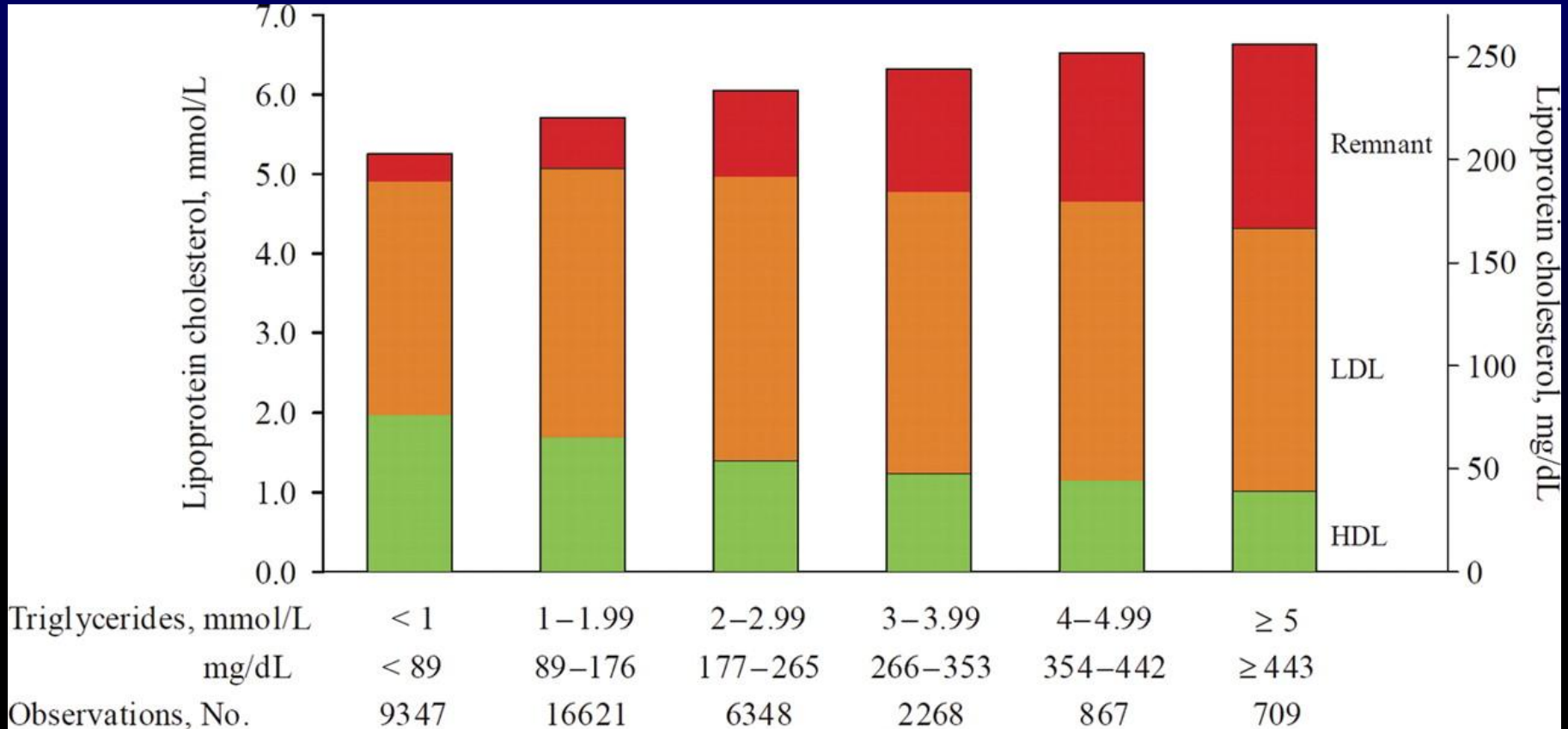
LDL-c	Col no-HDL	N	HR
≥100 mg/dl	≥130 mg/dl	10.419	1,21 (1,13-1,29)
≥100 mg/dl	<130 mg/dl	2.873	1,02 (0,92-1,12)
<100 mg/dl	≥130 mg/dl	1.435	1,32 (1,17-1,50)
<100 mg/dl	<130 mg/dl	23.426	1,00 (referencia)



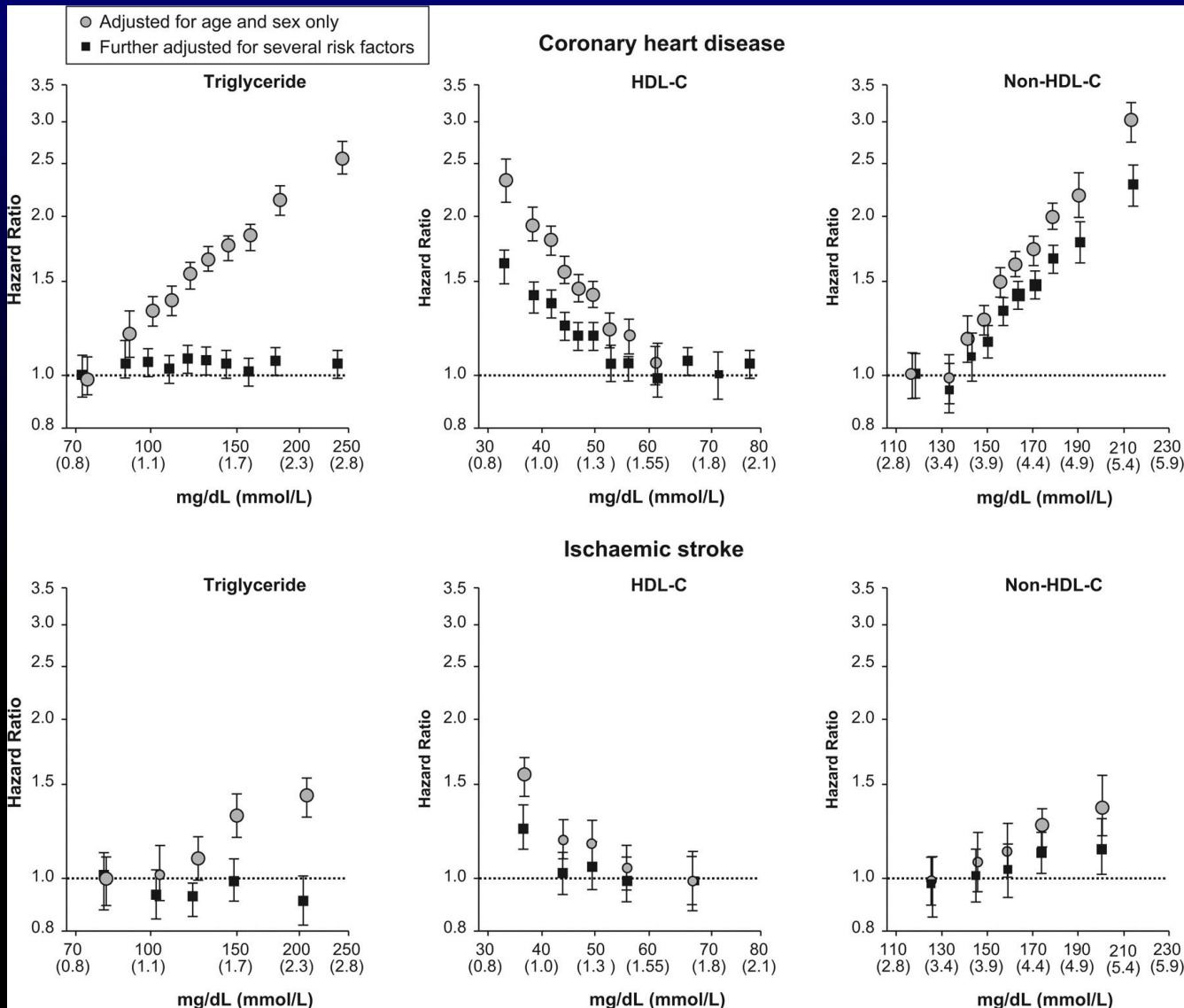
# Riesgo residual



# Triglicéridos y HDL

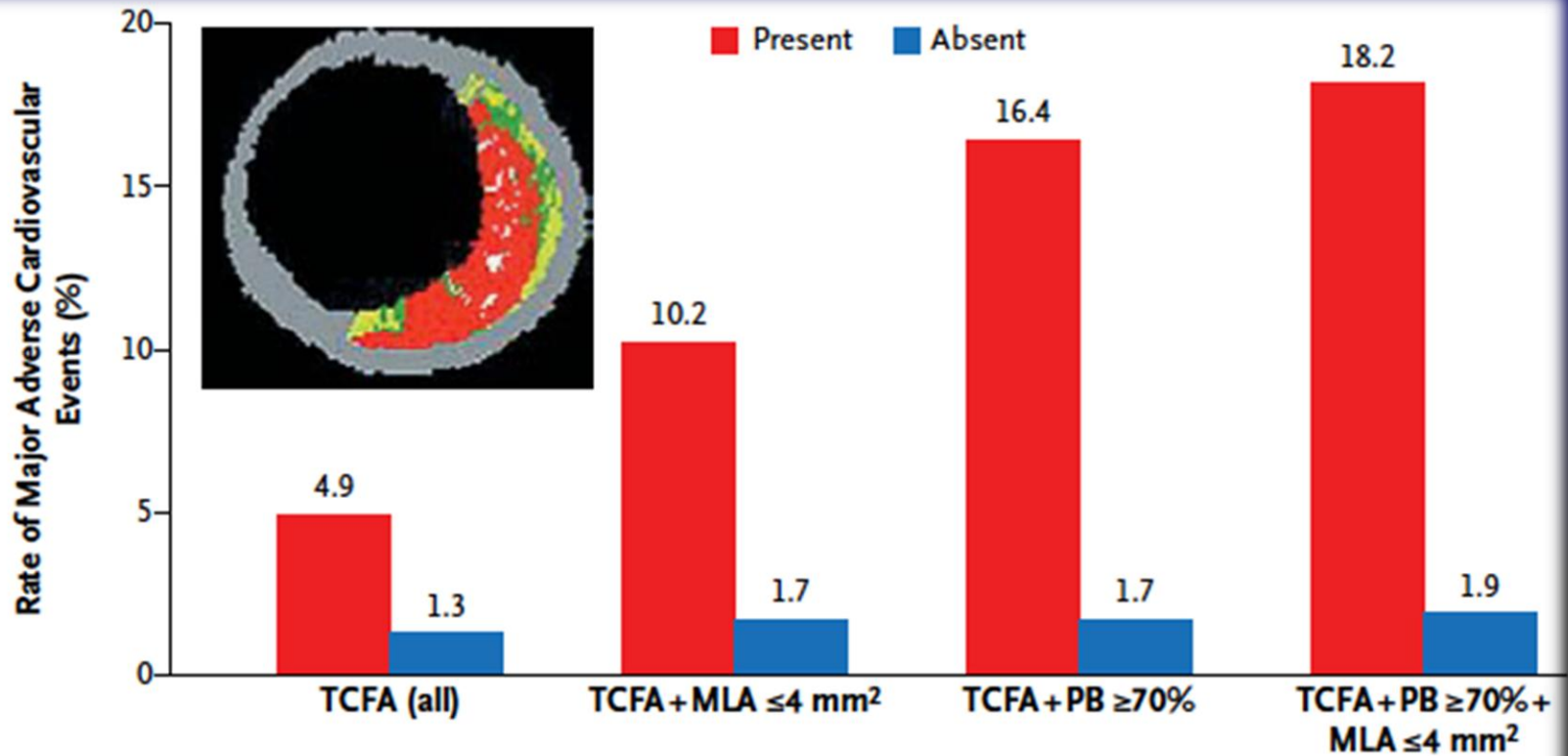


# Triglicéridos y HDL son factores independientes de enfermedad cardiovascular





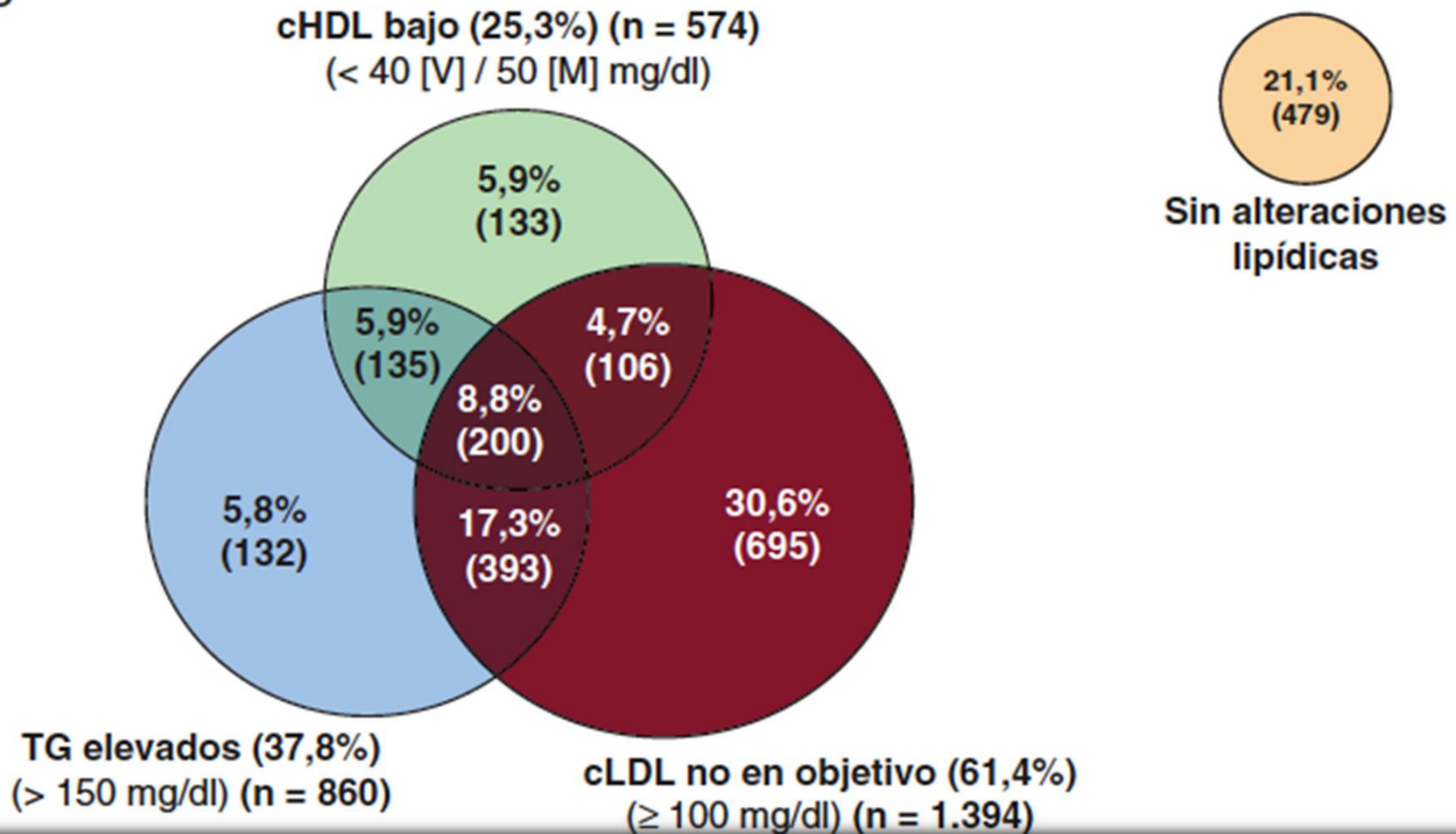
# LDL-c, HDL-c y características determinantes en la placa de ateroma



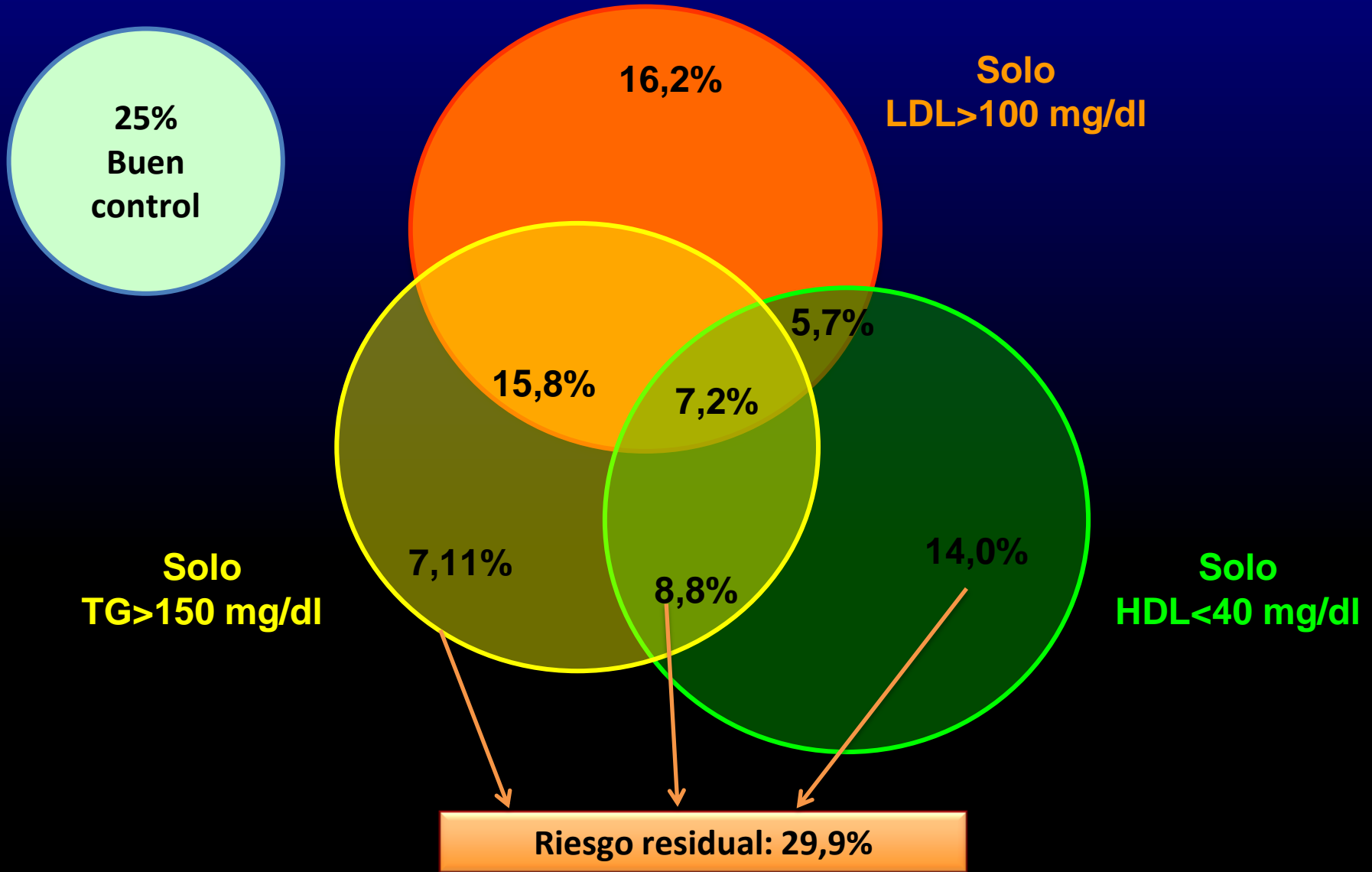
Lesion hazard ratio (95% CI)	3.90 (2.25–6.76)	6.55 (3.43–12.51)	10.83 (5.55–21.10)	11.05 (4.39–27.82)
P value	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Prevalence (%)	46.7	15.9	10.1	4.2

# Riego residual en España

B

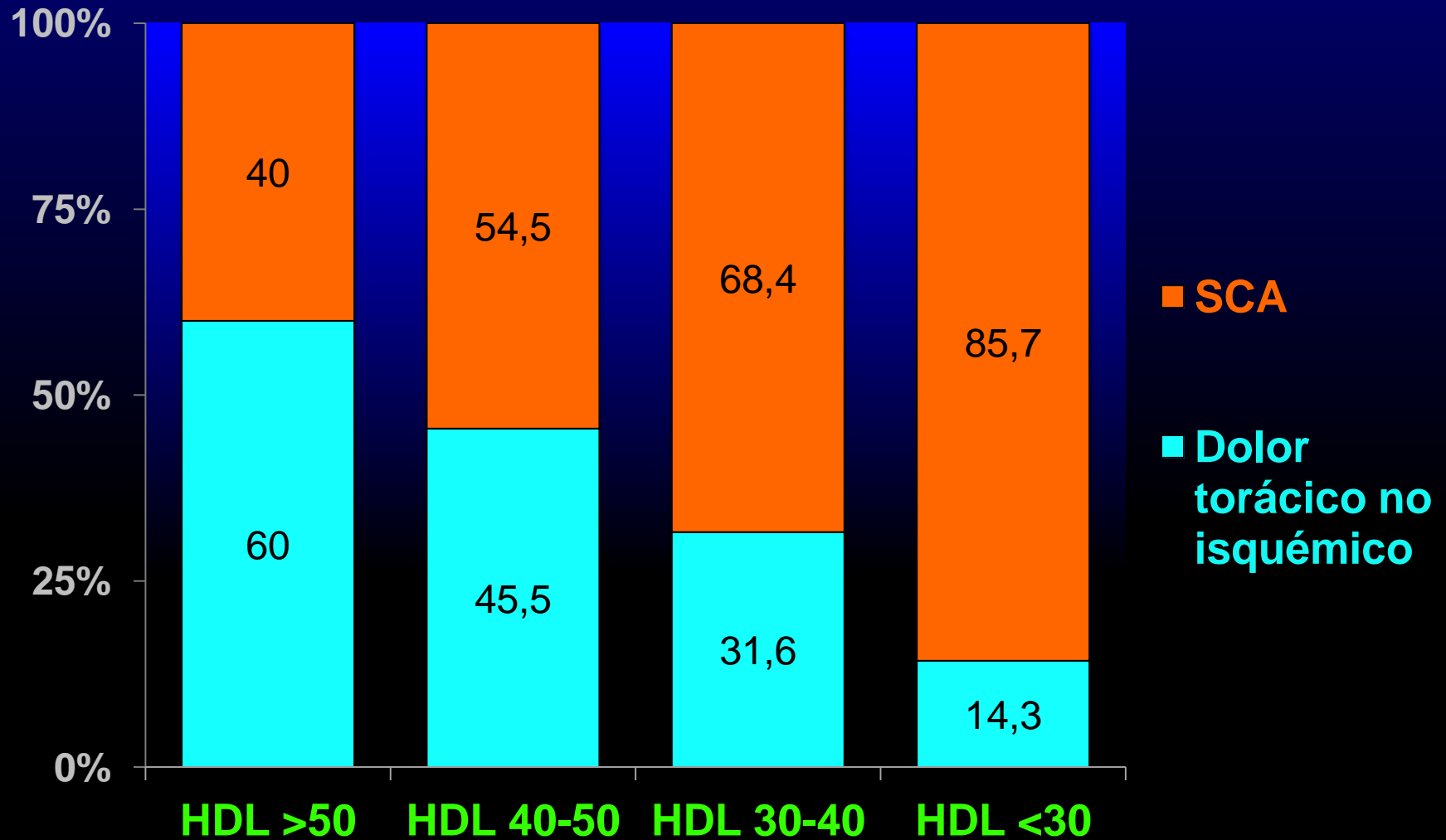


# Riesgo residual lipídico en C. Isquémica



# HDL: principal determinante del SCA

Determinantes bioquímicos de SCA vs. DT no isquémico



# ***Conclusiones:***

- 1. El objetivo terapéutico principal es el control de LDL-c**
- 2. El objetivo de control de LDL-c debe basarse en el riesgo cardiovascular global de cada paciente.**
- 3. LDL-c <70 mg/dl es el objetivo terapéutico principal en los pacientes de muy alto riesgo.**
- 4. Otros parámetros lipídicos (Apo-B, colesterol no-HDL o HDL) se consideran objetivos secundarios aunque tienen un valor pronóstico demostrado y relevante.**

# ***Preguntas:***

- **¿Deben considerarse también objetivos de primer nivel el HDL-c y los triglicéridos?**
- **¿Es justificable que todos los pacientes de muy alto riesgo compartan el mismo objetivo de LDL-c?**