



Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Ipertensione Arteriosa



EVENTO FORMATIVO
INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE
LIGURIA
VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025



Ipertensione arteriosa ed obesità

Alessandro Domenico Quercia

MD, PhD
Nefrologia e Dialisi
ASLCN1



Maggio 2022

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025

Sig. Maurizio - 48 anni



Società Italiana dell'Iperensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Iperensione Arteriosa

Anamnesi familiare

Familiarità per ipertensione arteriosa (padre) e obesità (padre, fratello)
Nessuna storia di diabete, cardiopatia ischemica, ictus o nefropatie familiari.

Anamnesi fisiologica

Segretario contabilità aziendale
Tabagista (~ 20 sig/die), nega consumo di alcolici
Stile di vita sedentario

Anamnesi patologica remota

Iperensione arteriosa da 12 anni
Obesità di grado III presente da oltre 15 anni, con progressivo incremento ponderale e fallimenti dietetici multipli.
Dislipidemia mista trattata con statine da circa 10 anni.
OSAS sospetta (russamento, sonnolenza diurna), mai sottoposta a studio polisonnografico né trattata.
IRC nota dal 2021 attualmente st III con eGFR stabile tra 55–60 ml/min e lieve albuminuria.

Anamnesi patologica prossima

Negli ultimi 18 mesi: progressivo peggioramento del controllo pressorio, con valori ambulatoriali medi >150/95 mmHg nonostante triplice terapia.
Incremento ponderale di circa 4 kg, con BMI salito a 46 kg/m².

Ramipril HCT 10 /25 mg
Simvastatina 20 mg
Amlodipina 10 mg



Luglio 2022



Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Ipertensione Arteriosa

PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025

Esame obiettivo

Peso: 142 kg

Altezza: 176 cm

BMI: circa 45.8 kg/m²

Circonferenza vita: 128 cm

PA: 155/95 mmHg

FC: 78 bpm



Avviato

Luvion 50 mg

Atorvastatina 40 mg + ezetimibe 10 mg

Empagliflozin 10 mg

Dieta ipoproteica 0,8 g/Kg/die

Hb glic	6%
HgT	112 mg/dl
Crs	1,6 mg/dl
eGFR	45 ml/min
colest tot	218 mg/dl
colest LDL	138 mg/dl
TGD	192 mg/dl
HDL	36 mg/dl
PTO 24h	1,2 g/die
Hb	12,8 g/dl

Fine agosto 2022

Visita ambulatoriale

Esame obiettivo:

PA 160/95 mmHg elevata nonostante triplice terapia + spironolattone

Fine succulenza perimalleolare, Cuore: toni validi, frequenza regolare, nessun soffio patologico, Polmoni: respiro conservato, non rantoli, Addome: globoso, non dolente.

Peso: stabile, dimostra scarsa efficacia degli interventi non farmacologici e la difficoltà di aderenza

Allo studio di ipertensione secondaria

non cause endocrine o renali

OSAS (apnea ostruttiva del sonno)

Inserimento in percorso di CPAP notturna. Rafforzamento del counseling su peso e stile di vita.

Dal pdv cardiologico

Ecocardiogramma: ipertrofia concentrica VS, FE 55%, disfunzione diastolica I-II, atrio sinistro dilatato, PAPs 38 mmHg.

Alla visita: **ipertensione arteriosa resistente con cardiopatia ipertensiva.**

Disfunzione diastolica e atrio sinistro dilatato.

Lieve ipertensione polmonare.

Dal pdv oculistico

retinopatia ipertensiva moderata (gr II).

Ecografia addome mostra **reni normodimensionali, parenchima**

ipercogeno e corticale assottigliata, senza ostruzione né calcoli. IR 0,74-0,76

Avvia sartano al posto di ace-I,

Avvia furosemide e toglie HCT

Potenziata dieta ipoproteica (0,6 g/Kg) e gestione ambulatorio

Malattia RENale Avanzata.

Anemia mista da IRC + ferrocarenziale

Avviata liraglutide in associazione a SGLT2i

Marzo 2023

Bisoprololo 1,25 mg

Amlodipina 10 mg

Valsartan 320 mg

Furosemide 50 mg

Atorvastatina/ ezetimibe 40/10 mg

Luvion 25 mg

Empagliflozin 10 mg

Liraglutide 3 mg

Dibase 30 gtt/sett

Ferro



Crs 1,5 mg/dl, Us 55 mg/dl

eGFR 48 ml/min

PTO 0,7 g/24h

PTH 78 pg/ml

LDL 68 TGD 160

HB 12,2, ferritina 110, sat TF 28,8%

Hb glic 5,7%

Diuresi: 2100 ml/die

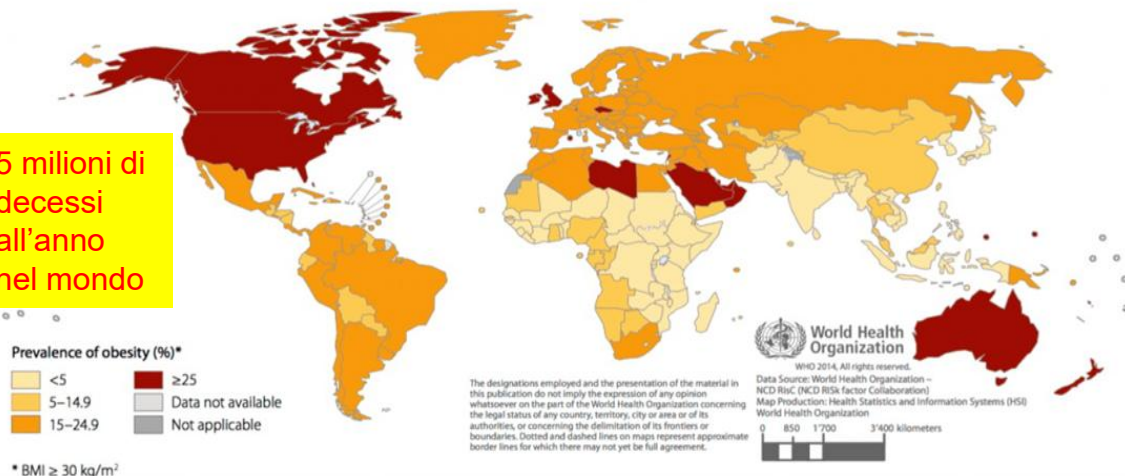
PA 148/82 mmHg

Peso 134 Kg (-8 Kg)

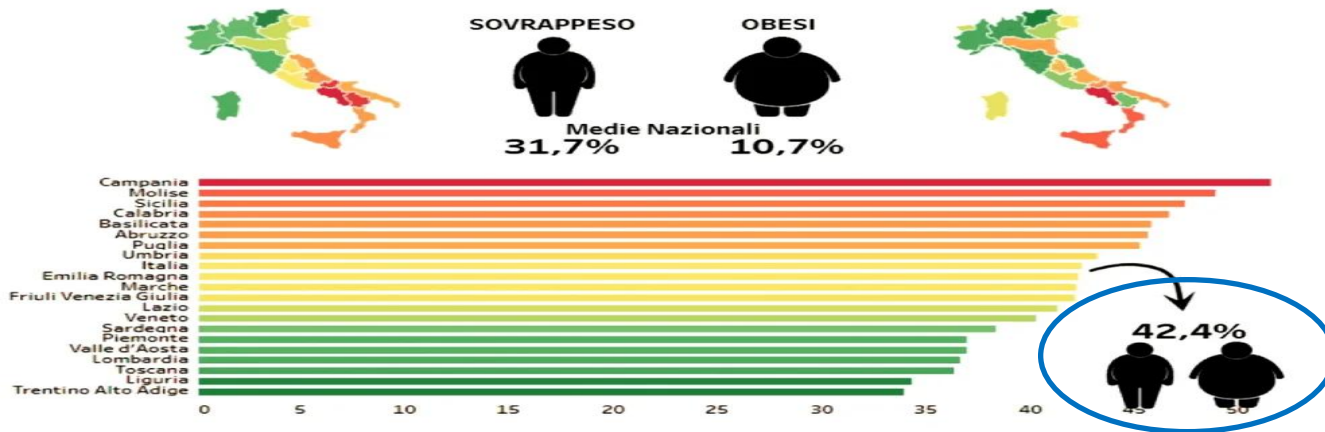
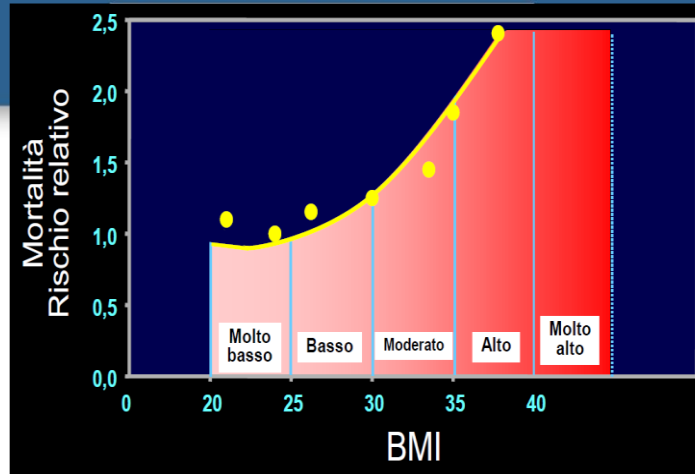
Ipertensione arteriosa nel paziente obeso

Fig. 7.1 Age-standardized prevalence of obesity in men aged 18 years and over (BMI ≥ 30 kg/m²)

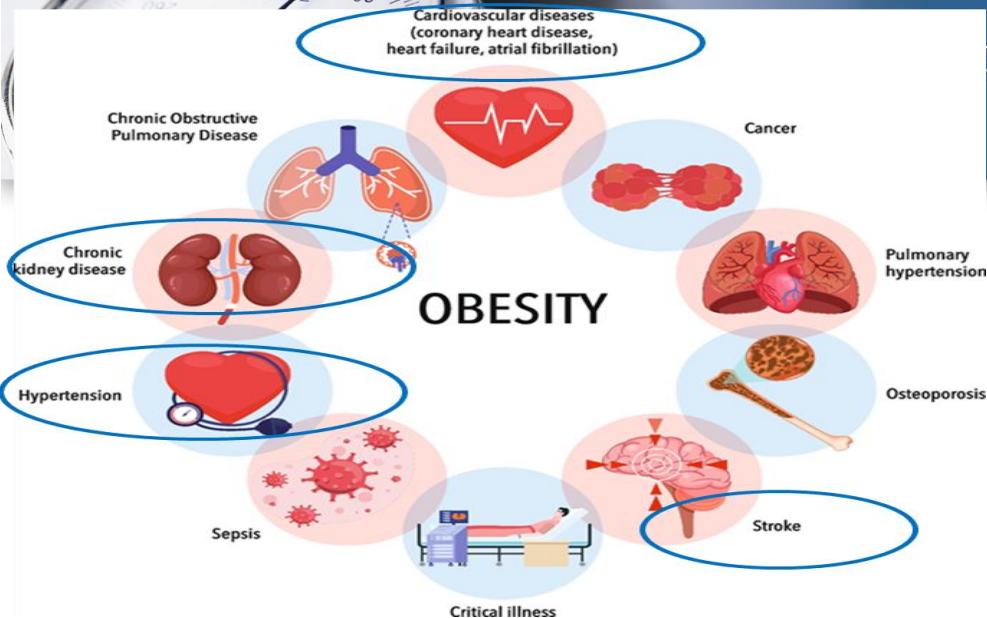
5 milioni di decessi all'anno nel mondo



EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA



Meccanismi principali dell'ipertensione arteriosa nel paziente obeso



SINDROME METABOLICA

WHO (1)

Diabete, alterata glicemia a digiuno, ridotta tolleranza glicidica o insulino resistenza (clamp euglicemico) (*)

più due dei seguenti:

- obesità centrale: rapporto vita-fianchi >0.9 (uomini) e >0.85 (donne) e/o BMI $>30 \text{ kg/m}^2$
- trigliceridi $\geq 150 \text{ mg/dL}$
- HDL $<35 \text{ mg/dL}$ (uomini) e $<39 \text{ mg/dL}$ (donne)
- PA $\geq 140/90 \text{ mmHg}$ oppure terapia antipertensiva
- microalbuminuria (**)

ATP III (2)

Almeno tre dei seguenti:

- circonferenza vita $\geq 102 \text{ cm}$ (uomini) e $\geq 88 \text{ cm}$ (donne)
- trigliceridi $\geq 150 \text{ mg/dL}$
- HDL $<40 \text{ mg/dL}$ (uomini) e $<50 \text{ mg/dL}$ (donne)
- PA $\geq 130/85 \text{ mmHg}$ oppure terapia antipertensiva
- glicemia a digiuno $\geq 110 \text{ mg/dL}$

IDF (3)

Circonferenza vita $\geq 94 \text{ cm}$ (uomini) e $\geq 80 \text{ cm}$ (donne)

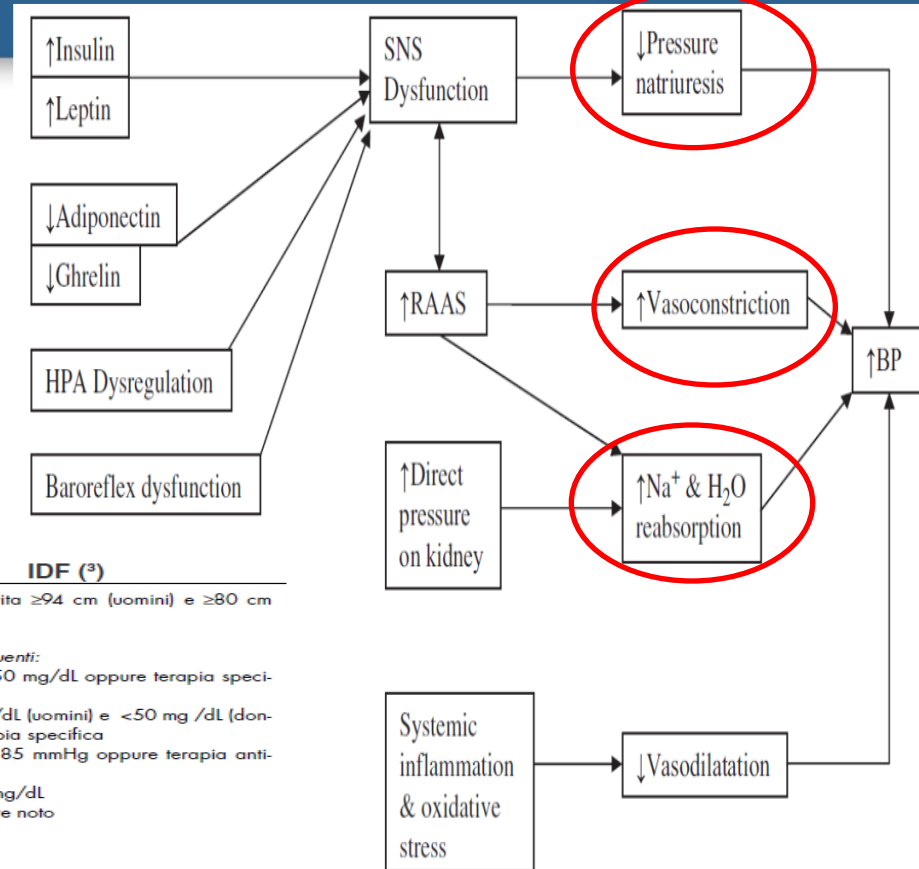
più due dei seguenti:

- trigliceridi $\geq 150 \text{ mg/dL}$ oppure terapia specifica
- HDL $<40 \text{ mg/dL}$ (uomini) e $<50 \text{ mg/dL}$ (donne) oppure terapia specifica
- PA $\geq 130/85 \text{ mmHg}$ oppure terapia antipertensiva
- glicemia $\geq 100 \text{ mg/dL}$
- oppure diabete noto

Ipertensione Arteriosa
Ipertensione Arteriosa

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025



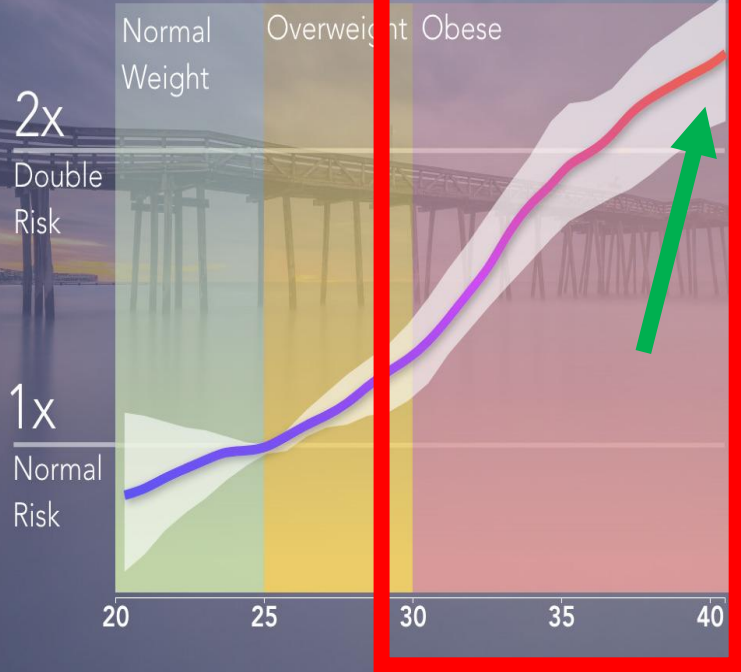
Iipertensione arteriosa nel paziente obeso e CKD

Kidney Disease

the effects of weight

Higher BMI increases your risk of Chronic Kidney Disease

Risk of Kidney Failure vs. BMI



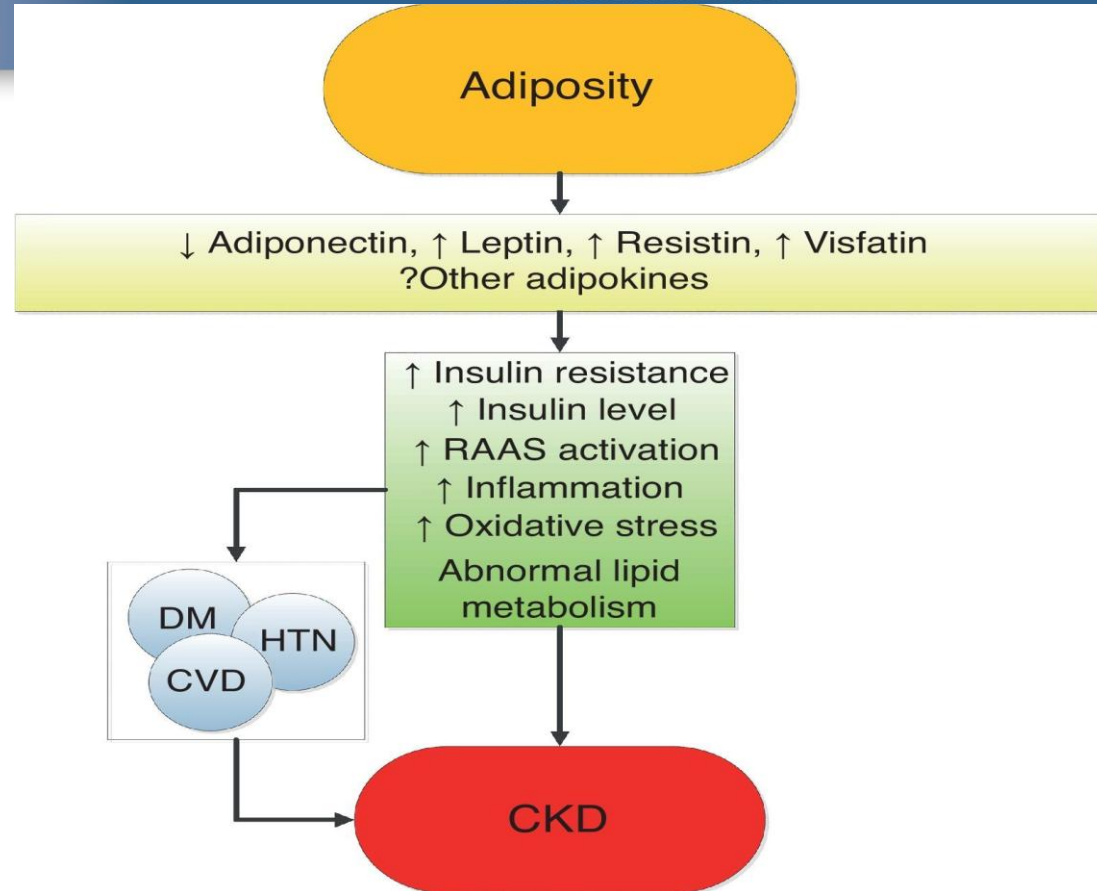
Clearvue Health

The BMJ

Società Italiana dell'Iipertensione Arteriosa
Società Italiana contro l'Iipertensione Arteriosa

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

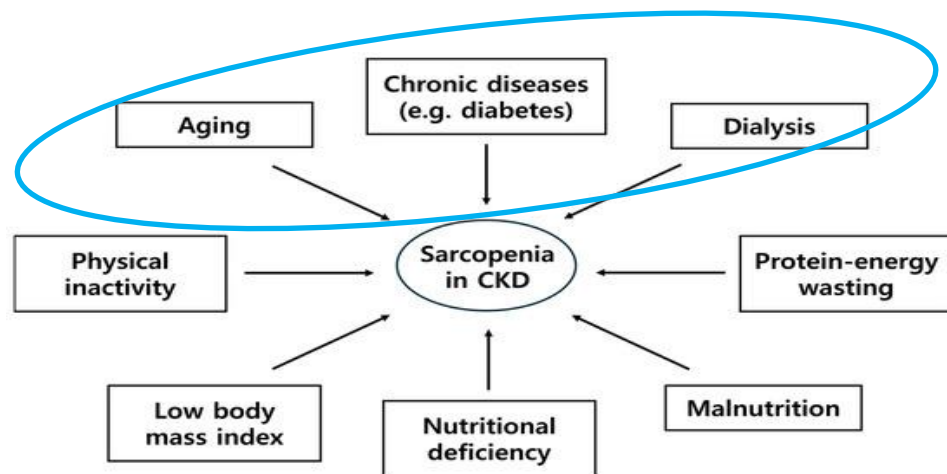
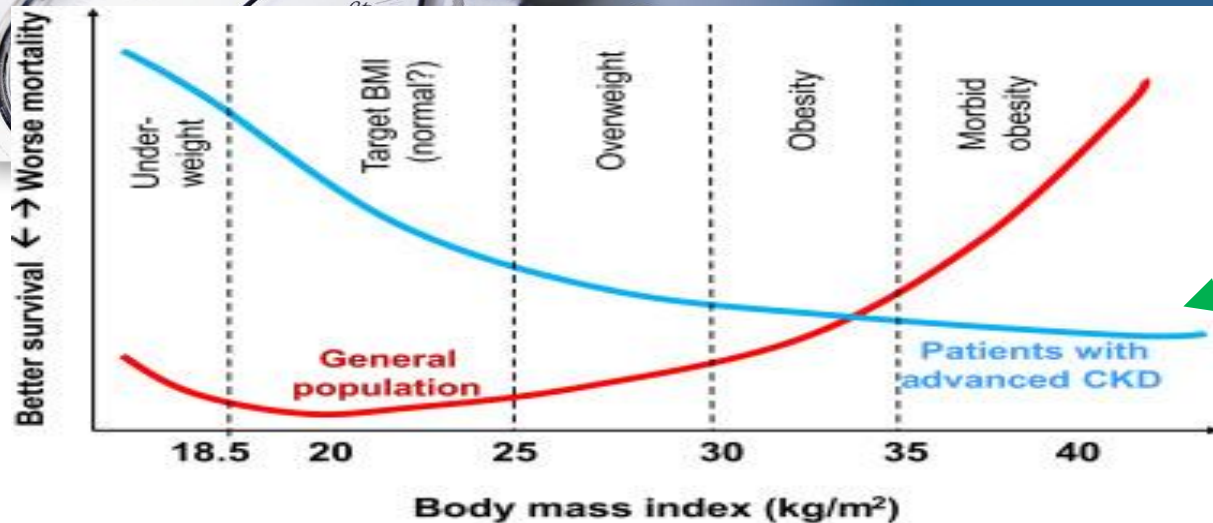
Torino, 29 novembre 2025



Il paradosso della sopravvivenza aumentata nel paziente obeso con CKD avanzata

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025



Risultati dei principali studi / trial sul paziente iperteso ed obeso

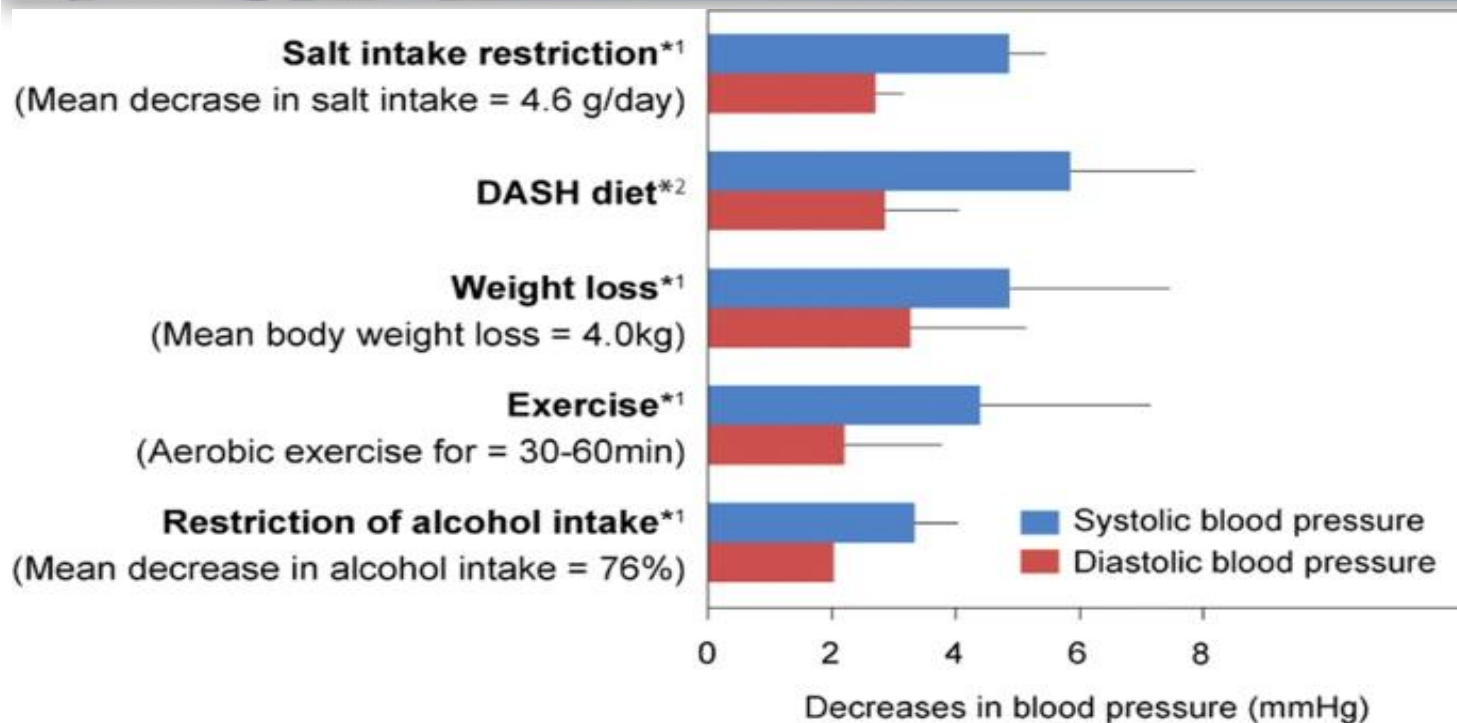


Trial of Preventing Hypertension (TROPHY) Study Investigators

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA

MONTE

ino, 29



Stile di vita

Calo ponderale

Attività fisica

Fumo / alcolici

Sale / zuccheri

Value, mg/dL (mmol/L)	Classification
Total cholesterol	
<200 (<5.18)	Desirable
200-239 (5.18-6.19)	Borderline high
≥240 (≥6.20)	High
LDL-C	
<100 (<2.59)	Optimal
100-129 (2.59-3.34)	Near or above optimal
130-159 (3.35-4.12)	Borderline high
160-189 (4.13-4.91)	High
≥190 (≥4.92)	Very high
HDL-C	
<40 (<1.04)	Low
≥60 (≥1.55)	High

*1. meta-analysis, *2. randomized intervention study

Salt intake restriction [98], DASH diet [96], weight loss [97], exercise [100], restriction of alcohol intake [99]

The Association between Antihypertensive Medication Use and Blood Pressure Is Influenced by Obesity

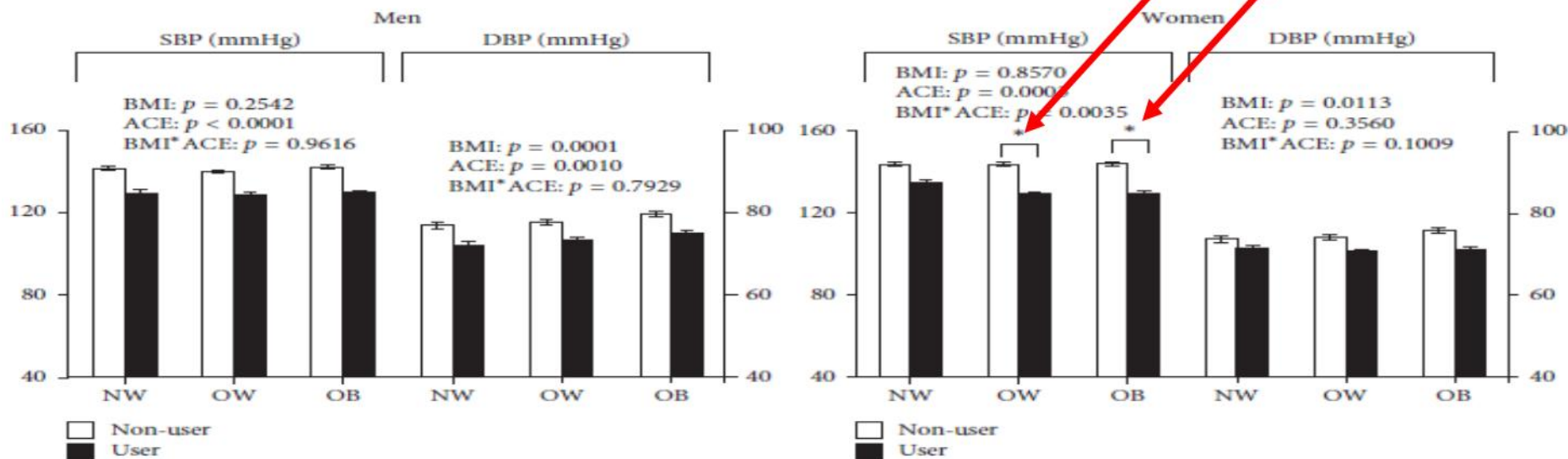
Jash S. Parikh,¹ Arshdeep K. Randhawa,¹ Sean Wharton,^{1,2} Heather Edgell,¹ and Jennifer L. Kuk¹

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025



Efficacia ACE-i nel paziente iperteso ed obeso



8.000 pazienti
15 anni follow-up



ACE Inhibition Is Renoprotective among Obese Patients with Proteinuria

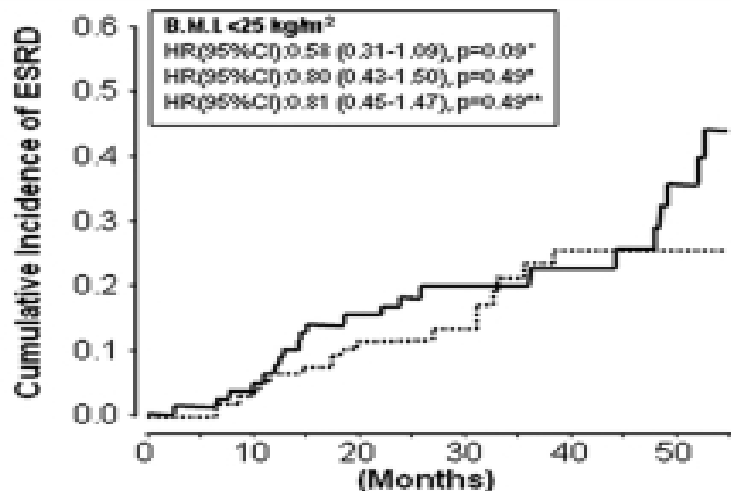
Mallamaci et al.

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025

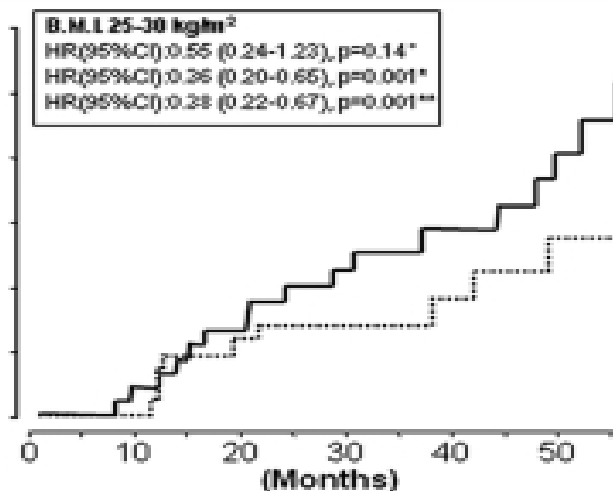


Efficacia nefroprotettiva ACE-i nel paziente iperteso ed obeso

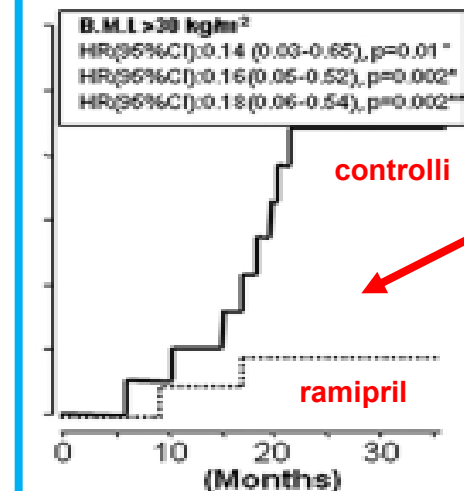


Patients at risk

Placebo	91	76	62	44	26	17
Ramipril	92	78	68	50	33	24



Placebo	66	46	37	31	20	16
Ramipril	50	43	38	27	19	13



Placebo	22	17	11	4
Ramipril	27	22	19	10

*Crude.

*Calculated in a model including treatment (Ramipril versus placebo), BMI classes, BMI*treatment interaction term, gender, baseline systolic blood pressure, albumin, hemoglobin, urinary protein and GFR.

**Shrinkage corrected.

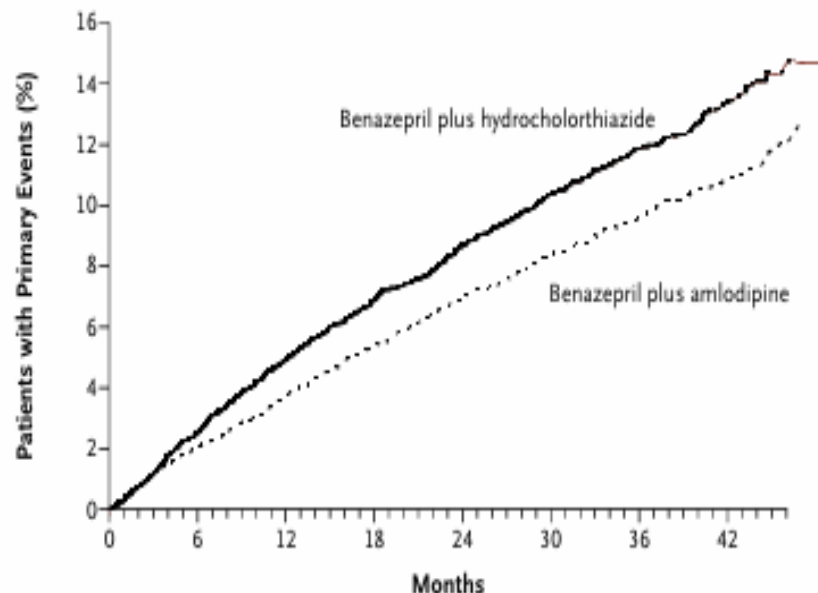
Benazepril plus Amlodipine or Hydrochlorothiazide for Hypertension in High-Risk Patients

Kenneth Jamerson, M.D., Michael A. Weber, M.D., George L. Bakris, M.D., Björn Dahlöf, M.D., Bertram Pitt, M.D., *Ipertensione Arteriosa*

The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Torino, 29 novembre 2025

Efficacia ca antagonista nel paziente iperteso ed obeso



Outcome	Hazard Ratio (95% CI)	P Value
Composite of death from cardiovascular causes and cardiovascular events	0.80 (0.72–0.90)	<0.001
Component		
Death from cardiovascular causes	0.80 (0.62–1.03)	0.08
Myocardial infarction (fatal or nonfatal)	0.78 (0.62–0.99)	0.04
Stroke (fatal or nonfatal)	0.84 (0.65–1.08)	0.17
Hospitalization for unstable angina	0.75 (0.50–1.10)	0.14
Coronary revascularization procedure	0.86 (0.74–1.00)	0.05
Resuscitation after sudden cardiac arrest	1.75 (0.73–4.17)	0.20

0.5 1.0 2.0

Benazepril plus Amlodipine Better

Benazepril plus Hydrochlorothiazide Better

5.500 pazienti
3 anni follow-up

ACcomplish
TRIAL

Feasibility of Treating Prehypertension with an Angiotensin-Receptor Blocker

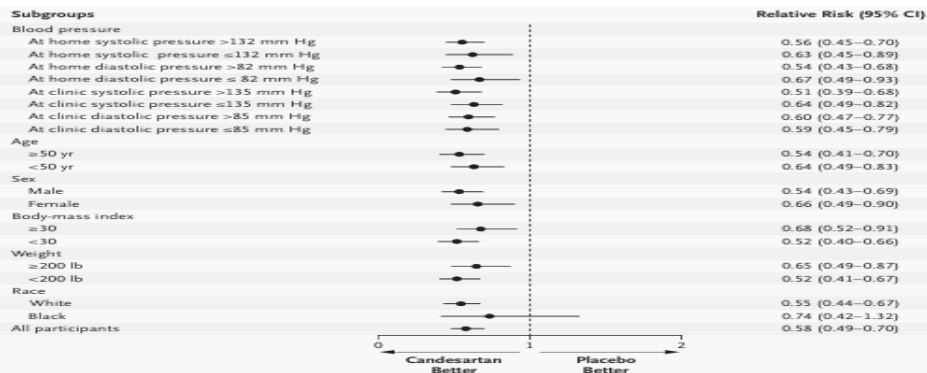
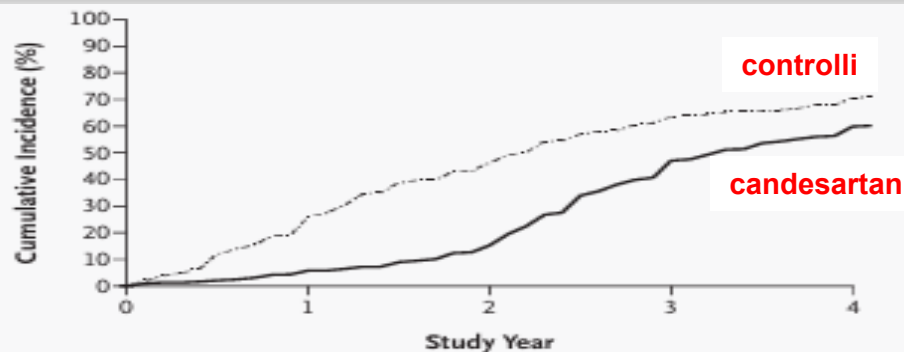
Stevo Julius, M.D., Sc.D., Shawna D. Nesbitt, M.D., Brent M. Egan, M.D.,

EVENTO FORMATIVO
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025

The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Efficacia del sartano nel paziente iperteso ed obeso



Target	Comparator	Acute MI		Hosp. for HF		Stroke	
		HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p	HR (95% CI)	p
THZ	ACEi	0.84 (0.75 – 0.95)	0.01	0.83 (0.74 – 0.95)	0.01	0.83 (0.74 – 0.95)	0.01
THZ	ARB	0.93 (0.81 – 1.11)	0.41	0.90 (0.79 – 1.06)	0.19	0.93 (0.80 – 1.11)	0.41
THZ	dCCB	0.90 (0.81 – 1.02)	0.14	0.90 (0.80 – 1.04)	0.18	0.89 (0.79 – 1.03)	0.14
THZ	ndCCB	0.70 (0.59 – 0.84)	< 0.01	0.58 (0.52 – 0.65)	< 0.01	0.78 (0.71 – 0.87)	< 0.01
ACEi	ARB	1.11 (0.95 – 1.32)	0.20	1.05 (0.88 – 1.26)	0.60	1.07 (0.92 – 1.27)	0.38
ACEi	dCCB	1.08 (0.96 – 1.22)	0.18	1.08 (0.94 – 1.25)	0.24	1.05 (0.93 – 1.21)	0.38
ACEi	ndCCB	0.87 (0.77 – 1.00)	0.04	0.68 (0.60 – 0.78)	< 0.01	0.89 (0.82 – 0.98)	0.02
ARB	dCCB	0.95 (0.80 – 1.14)	0.69	1.04 (0.86 – 1.26)	0.66	0.99 (0.83 – 1.19)	0.93
ARB	ndCCB	0.78 (0.69 – 0.91)	0.01	0.71 (0.64 – 0.80)	< 0.01	0.84 (0.73 – 0.97)	0.05
dCCB	ndCCB	0.84 (0.76 – 0.93)	< 0.01	0.73 (0.68 – 0.78)	< 0.01	0.87 (0.79 – 0.96)	0.01

**Trial of Preventing Hypertension
(TROPHY) Study Investigators**

400 pazienti, 4 anni follow-up

A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control

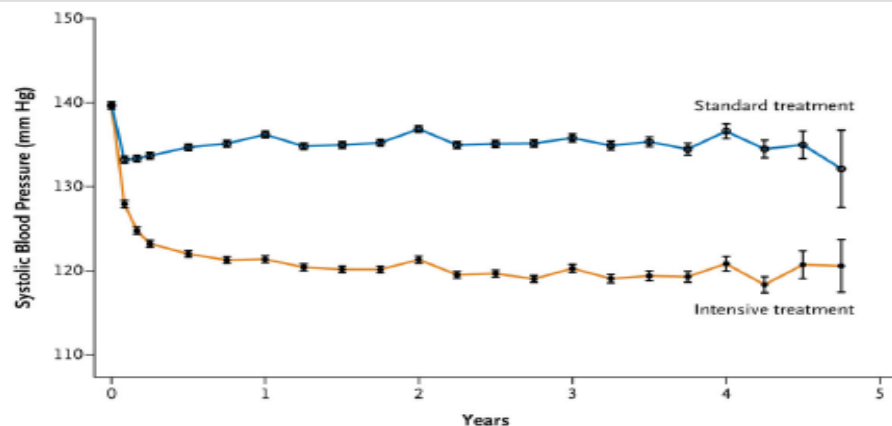
The SPRINT Research Group*

ensione Arteriosa
ensione Arteriosa

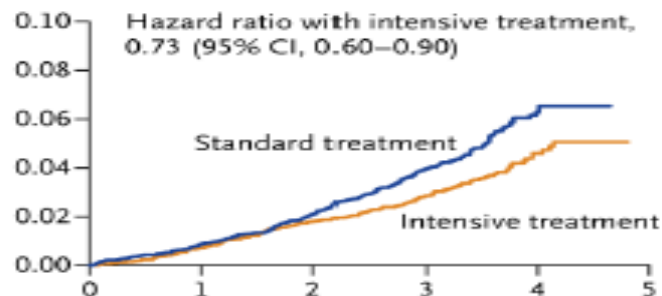
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Torino, 29 novembre 2025

Terapia di associazione intensiva nel paziente iperteso ed obeso



B Death from Any Cause



Subgroup	Intensive Treatment no. of patients with primary outcome/total no. (%)	Standard Treatment no. of patients with primary outcome/total no. (%)	Hazard Ratio (95% CI)	P Value for Interaction
Overall	243/4678 (5.2)	319/4683 (6.8)	0.75 (0.64-0.89)	
Previous CKD				0.36
No	135/3348 (4.0)	193/3367 (5.7)	0.70 (0.56-0.87)	
Yes	108/1330 (8.1)	126/1316 (9.6)	0.82 (0.63-1.07)	
Age				0.32
<75 yr	142/3361 (4.2)	175/3364 (5.2)	0.80 (0.64-1.00)	
≥75 yr	101/1317 (7.7)	144/1319 (10.9)	0.67 (0.51-0.86)	
Sex				0.45
Female	77/1684 (4.6)	89/1648 (5.4)	0.84 (0.62-1.14)	
Male	166/2994 (5.5)	230/3035 (7.6)	0.72 (0.59-0.88)	
Race				0.83
Black	62/1454 (4.3)	85/1493 (5.7)	0.77 (0.55-1.06)	
Nonblack	181/3224 (5.6)	234/3190 (7.3)	0.74 (0.61-0.90)	
Previous cardiovascular disease				0.39
No	149/3738 (4.0)	208/3746 (5.6)	0.71 (0.57-0.88)	
Yes	94/940 (10.0)	111/937 (11.8)	0.83 (0.62-1.09)	
Systolic blood pressure				0.77
≤132 mm Hg	71/1583 (4.5)	98/1553 (6.3)	0.70 (0.51-0.95)	
>132 to <145 mm Hg	77/1489 (5.2)	106/1549 (6.8)	0.77 (0.57-1.03)	
≥145 mm Hg	95/1606 (5.9)	115/1581 (7.3)	0.83 (0.63-1.09)	

3000 pazienti
5 anni follow-up

SPRINT

Spiro nolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial

Byran Williams, Thomas M MacDonald, Steve Morant, David J Webb, Peter Sever, Gordon McInnes, Ian Ford, J Kennedy Cruickshank,

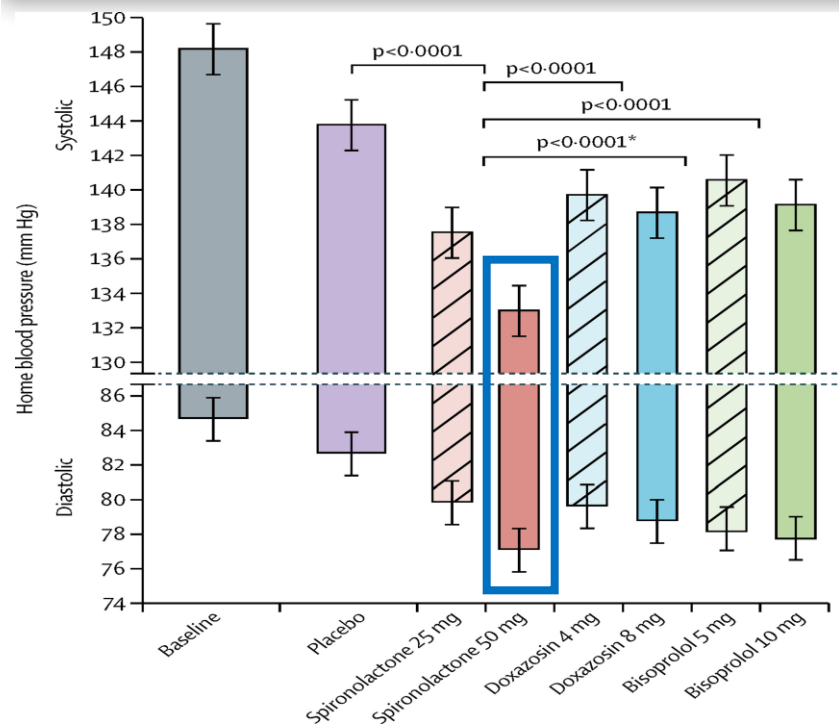


FORM,
LIGU

THE LANCET

novembre 2025

Spiro nolattone nel paziente iperteso ed obeso



	Spiro nolactone	Doxazosin	Bisoprolol	Placebo	p value*
Serious adverse events	7 (2%)	5 (2%)	8 (3%)	5 (2%)	0.82
Any adverse event	58 (19%)	67 (23%)	68 (23%)	42 (15%)	0.036
Withdrawals for adverse events	4 (1%)	9 (3%)	4 (1%)	3 (1%)	0.28

Recommendations and statements	CoR	LoE
In adults with elevated BP who are overweight or obese, weight reduction is recommended to reduce BP and improve CV outcomes.	I	A
Thiazide/Thiazide-like Diuretics and BBs have some unfavorable metabolic effects. However, since optimal BP control is the primary goal of antihypertensive treatment, combination therapy with these drug classes is frequently necessary and recommended.	I	A
Dual GIP/GLP-1 RA or GLP-1 RA should not be prescribed for BP control in patients with obesity.	III	C
Obese patients should not be referred to bariatric surgery for BP control.	III	C
Dual GIP/GLP-1 RA or GLP-1 RA or bariatric surgery lower BP indirectly in parallel with body weight reduction and can contribute to BP control in obese patients.	II	B
In obese patients with diabetes and hypertension, treatment with anti-diabetic drugs that reduce both body weight and BP may be preferred.	II	B

314 pazienti, 6 mesi follow-up



Hypertension management in obesity

IPERTENSIONE ARTERIOSA ED OBESITA'

valutare gravità dell'ipertensione e definire obiettivi pressori

LIEVE INCREMENTO PRESSORIO
o
OBIETTIVO PRESSORIO STANDARD

APPROCCIO NON FARMACOLOGICO

ACE-I o ARB

AGGIUNGERE UN 2° FARMACO DI ALTRA
CLASSE O SOSTITUIRE
(ideale: CCB o Diuretico)

SOSTITUIRE O AGGIUNGERE UN 3° FARMACO
(ideale: CCB o Diuretico)

SOSTITUIRE O AGGIUNGERE UN 4° FARMACO
(ideale: ACE-I o ARB o Beta Bloccante di nuova
generazione)

Aggiungere α -bloccante o clonidina

MARCATO INCREMENTO PRESSORIO
o
OBIETTIVO PRESSORIO RESTRITTIVO

APPROCCIO NON FARMACOLOGICO +
Associazione di 2 farmaci
Ideale: ACE-I o ARB + CCB

AGGIUNGERE UN 3° FARMACO
(ideale: Diuretico)

SOSTITUIRE O AGGIUNGERE UN 4° FARMACO
(ideale: ACE-I o ARB o Beta Bloccante di nuova
generazione)

Aggiungere α -bloccante o clonidina

Se dopo 4-6 sett.
PA ancora $\geq 130/80$
o comunque non a target

Se dopo 3 sett.
PA $\geq 130/80$
o comunque non a target

Se dopo 3 sett.
PA $\geq 130/80$
o comunque non a target

Se dopo 3 sett.
PA $\geq 130/80$
o comunque non a target

Se dopo 3 sett.
PA $\geq 130/80$
o comunque non a target

Sig. Maurizio

Ramipril HcT
Ca antagonista

Sartano
Ca antagonista
Canrenone
Furosemide

aphanes

ACcomplish TRIAL

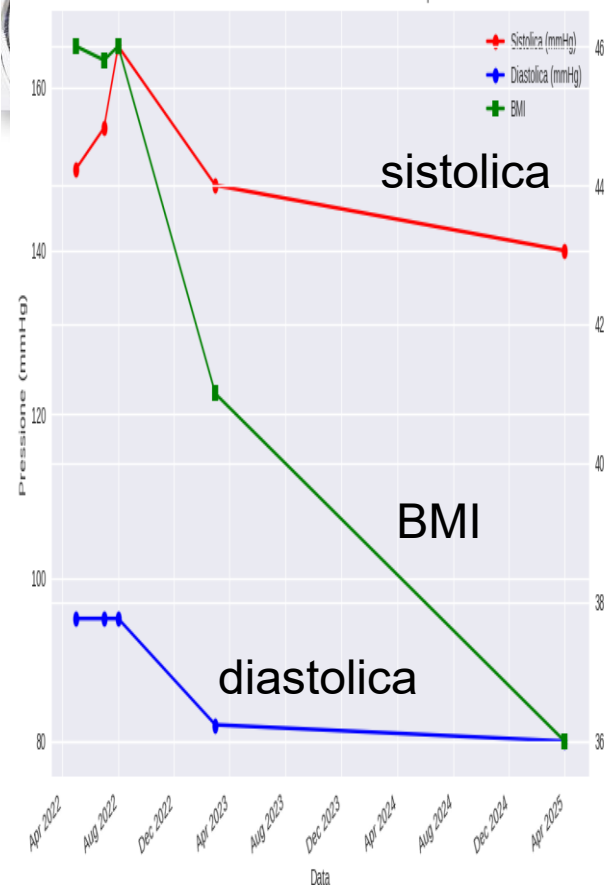
TROPHY

SPRINT

Bisoprololo

Aprile 2025

Andamento di Pressione Arteriosa e BMI nel Tempo



Società Italiana dell'Iperensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Iperensione Arteriosa

Esame obiettivo

Peso: 125 kg

Altezza: 176 cm

BMI: circa 36 kg/m²

Circonferenza vita: 116 cm

PA: 140/80 mmHg

FC: 65 bpm

Diuresi 2 l

I Linea

Telmisartan 80 mg

II Linea

Amlodipina 10 mg

III Linea

Furosemide 50 mg

Canrenone 25 mg

Nebivololo 5 mg

Prosegue follow-up ambulatoriale MARE.A.

Gestione multidisciplinare

La chirurgia bariatrica resta un'opzione da considerare se:

- il calo ponderale si arresta,
- il BMI resta >35 con comorbidità,
- la progressione clinica riprende nonostante terapia ottimizzata.

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025



Hb glic	5.5%
Hb	12,7 g/dl
Crs	1,4 mg/dl
eGFR	53 ml/min
colest tot	148 mg/dl
colest LDL	55 mg/dl
TGD	129 mg/dl
HDL	44 mg/dl
PTO	0,4 g/24h
PTH	70 pg/ml

Conclusioni



Società Italiana dell'Iperensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Iperensione Arteriosa

EVENTO FORMATIVO INTERREGIONALE SIIA
PIEMONTE | LIGURIA | VALLE D'AOSTA

Torino, 29 novembre 2025

I pazienti con BMI elevato stanno aumentando sempre di più' e noi possiamo vederli frequentemente nei nostri ambulatori

L'aumentata concentrazione di adipochine proinfiammatorie è alla base delle alterazioni ipertensive di questi pazienti che a seguito di attivazione del RAAS e stress ossidativo tendono di base a trattenere sodio e liquidi.

Interventi intensivi per ottimizzare lo stile di vita e ridurre le lipoproteine a bassa densità livelli di colesterolo

La percezione che sia più difficile dal punto di vista medico abbassare la pressione sanguigna negli obesi rispetto agli altri pazienti è ingiustificata.

Tutte le classi di farmaci antipertensivi sono associate ad un'efficacia nel ridurre la pressione arteriosa negli obesi, sebbene la terapia di combinazione possa spesso essere necessaria per raggiungere la pressione arteriosa target.

In monoterapia si può partire con ACE inibitori o in alternativa con bloccanti dei recettori dell'angiotensina II che sono farmaci efficaci nel paziente obeso soprattutto nelle donne e nei pazienti con CKD.

I Ca antagonisti associati a farmaci attivi su RAAS possono avere una maggiore efficacia nel ridurre la pressione arteriosa rispetto ad altri farmaci negli obesi.

In caso di scarsa risposta farmacologica, utile associare politerapia farmacologica con diuretico e betabloccante di nuova generazione, facendo sempre attenzione al rischio di scompenso glicemico e sindrome metabolica



Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa
Lega Italiana contro l'Ipertensione Arteriosa



Grazie a tutti.....!!!

EVENTO FORMATIVO
INTERREGIONALE SIIA
**PIEMONTE
LIGURIA
VALLE D'AOSTA**

Torino, 29 novembre 2025

