

# IPERTENSIONE ARTERIOSA & SINDROME METABOLICA

La contemporanea presenza di ipertensione arteriosa, dislipidemia, iperglicemia o diabete mellito, ed obesità è responsabile di una condizione clinica nota come sindrome metabolica.



Definizione di sindrome metabolica secondo NCEP-ATP III (1).

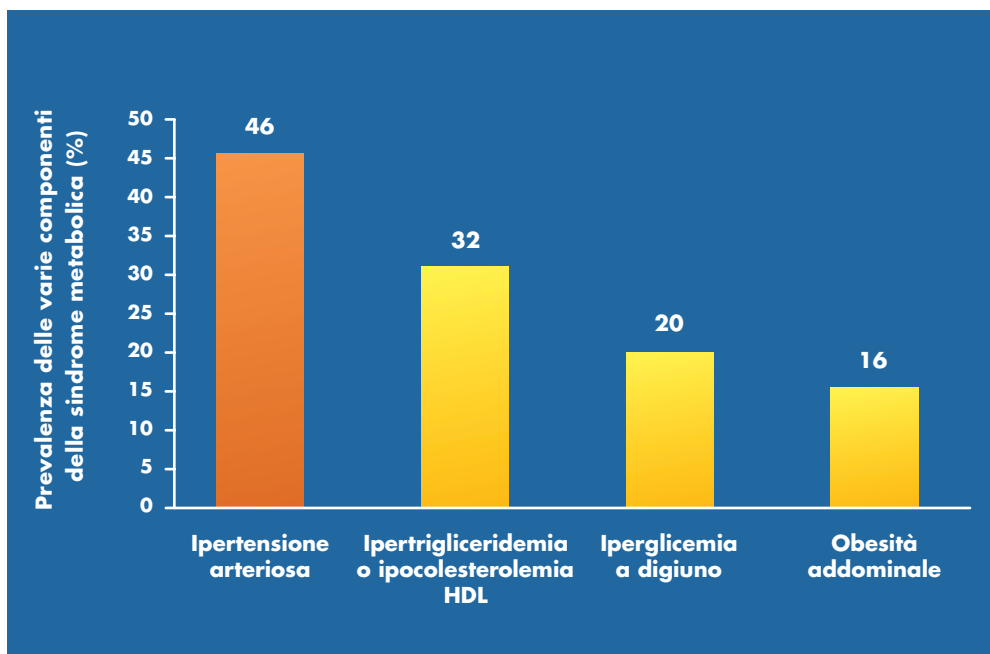
Per fare diagnosi di sindrome metabolica devono essere presenti almeno 3 dei seguenti 5 fattori

- Obesità addominale: circonferenza vita  $\geq 102$  cm negli uomini e  $\geq 88$  cm nelle donne
- Ipertrigliceridemia: trigliceridi  $\geq 150$  mg/dL o in trattamento farmacologico
- Ridotta colesterolemia HDL:  $< 40$  mg/dL negli uomini e  $< 50$  mg/dL nelle donne o in trattamento farmacologico
- Ipertensione arteriosa: pressione sistolica  $\geq 130$  mm Hg o diastolica  $\geq 85$  mm Hg o in trattamento farmacologico
- Iperglicemia a digiuno: glicemia  $\geq 100$  mg/dL o in terapia farmacologica

La sindrome metabolica colpisce il 20-30% della popolazione dei paesi occidentali e con maggiore frequenza i soggetti in età avanzata (2,3). La sua incidenza è in progressivo aumento nella popolazione negli ultimi anni, configurando una vera e propria "epidemia", che aumenta il rischio di morbilità e mortalità cardiovascolare dei soggetti che ne sono affetti, di oltre 3-4 volte (4,5).

**Tra le varie componenti della sindrome metabolica, la più frequente è sicuramente l'ipertensione arteriosa.**

Purtroppo, la presenza di altri fattori di rischio cardiovascolari oltre l'ipertensione arteriosa, rende difficile nella pratica clinica il raggiungimento del target pressorio ottimale per questi pazienti ( $< 130/85$  mm Hg).

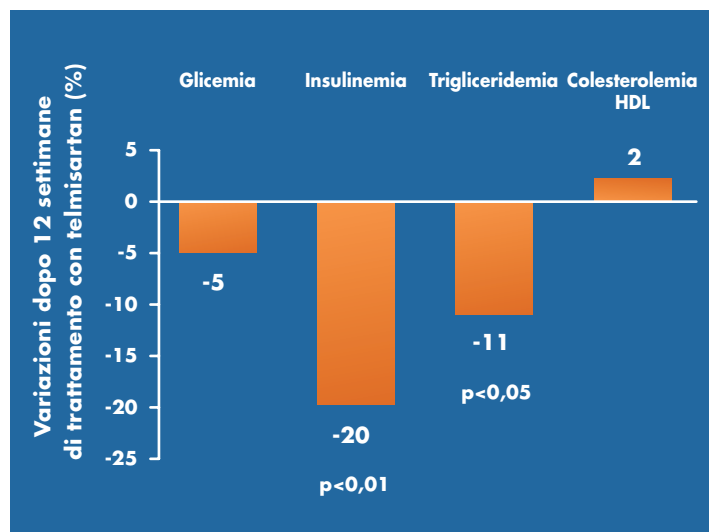


L'importanza dell'ipertensione arteriosa nella determinazione della sindrome metabolica è stata dimostrata da una recente meta-analisi di 11 studi Europei che ha incluso 9.355 pazienti (6).

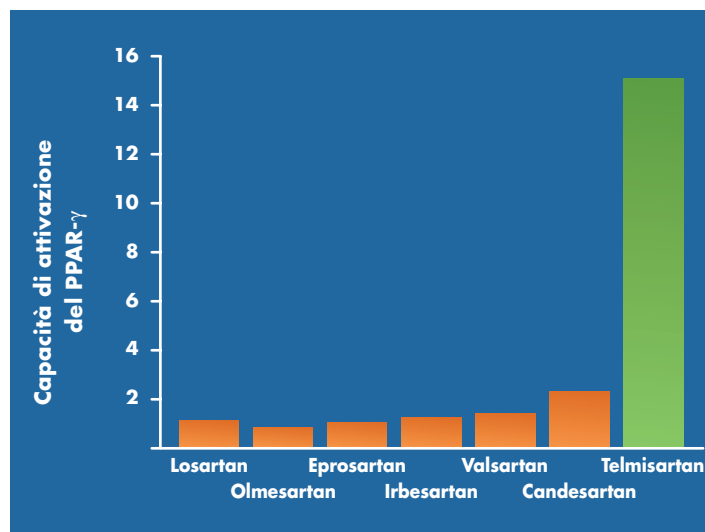
Il trattamento della sindrome metabolica è indirizzato alla correzione dei singoli fattori di rischio, con l'obiettivo generale di ridurre il rischio cardiovascolare globale dell'individuo (1).

**Per quanto riguarda l'ipertensione arteriosa la ricerca di un farmaco in grado di combinare un buon controllo pressorio con un favorevole effetto sugli altri fattori di rischio della sindrome metabolica ha portato alla identificazione di un antagonista recettoriale dell'angiotensina II, il telmisartan.**

Questo farmaco, oltre ad un'azione vasodilatatrice, e quindi antiipertensiva, esprime un'attività agonista dei recettori intracellulari di tipo PPAR- $\gamma$ , la cui attivazione ha effetti favorevoli sul metabolismo glucidico e lipidico.



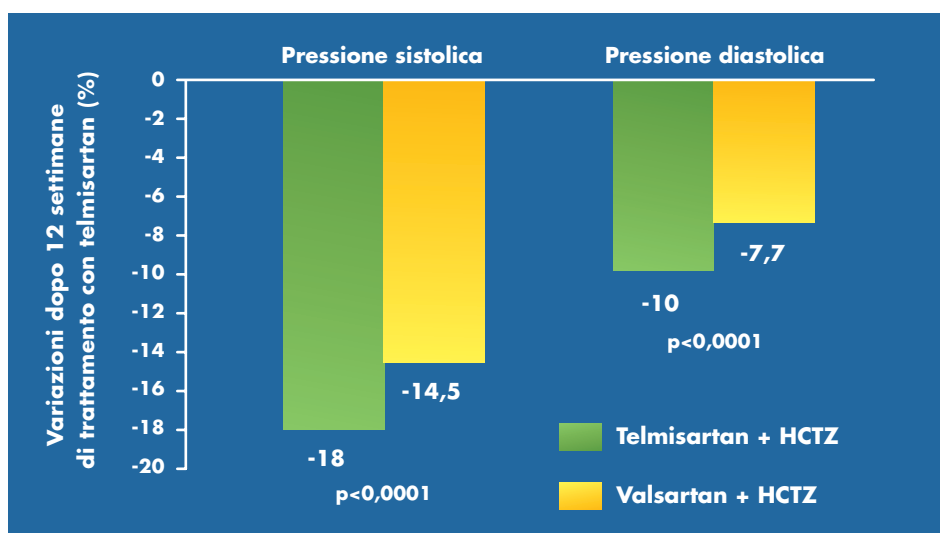
Dodici settimane di trattamento con telmisartan 40 mg in 18 soggetti ipertesi con diabete mellito di tipo 2 hanno indotto una riduzione significativa della glicemia, insulinemia e trigliceridemia ed un incremento della colesterolemia HDL (7).



La capacità di attivazione del PPAR- $\gamma$  osservata durante il trattamento con telmisartan risultano molto scarsi con altri antagonisti dell'angiotensina II (8).

Telmisartan, grazie alla sua attività di parziale agonista PPAR- $\gamma$ , può rendere più facile il controllo pressorio nei soggetti ipertesi con sindrome metabolica, come dimostrato dallo studio SMOOTH (Study on Micardis On Obese/overweight Type-2 diabetics) che ha incluso ipertesi, obesi o in sovrappeso e con diabete mellito (9).

*Nello Studio SMOOTH, l'efficacia di 12 settimane di trattamento con telmisartan 80 mg associato ad idroclorotiazide 12,5 mg (n=378) è risultato superiore a quello dell'associazione tra valsartan 160 mg ed idroclorotiazide 12,5 mg (n=365) nel controllo pressorio delle prime ore del mattino, durante le quali il paziente è particolarmente esposto al rischio di eventi cardiovascolari.*



Dott. Stefano Omboni Presidente ARSMED (Associazione per la Ricerca e lo Sviluppo di tecnologie biomediche e per la formazione continua in Medicina)  
Direttore Scientifico Istituto Italiano di Telemedicina, Varese

#### BIBLIOGRAFIA

- (1) Grundy SM, Cleeman JJ, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, Gordon DJ, Krauss RM, Savage PJ, Smith SC Jr, Spertus JA, Costa F, American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation* 2005;112:2735-2752.
- (2) Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2002;287:356-359.
- (3) Ford ES. Prevalence of the metabolic syndrome defined by the International Diabetes Federation among adults in the U.S. *Diabetes Care* 2005;28:2745-2749.
- (4) Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsen B, Lähli K, Nissen M, Taskinen MR, Groop L. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care* 2001;24:683-689.
- (5) Lakka HM, Laaksonen DE, Lakka TA, Niskanen LK, Kumpusalo E, Tuomilehto J, Salonen JT. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *JAMA* 2002;288:2709-2716.
- (6) Hu G, Qiao Q, Tuomilehto J, Balkau B, Borch-Johnsen K, Pyörälä K; DECODE Study Group. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men and women. *Arch Intern Med* 2004;164:1066-1076.
- (7) Miura Y, Yamamoto N, Tsunekawa S, Taguchi S, Eguchi Y, Ozaki N, Oiso Y. Replacement of valsartan and candesartan by telmisartan in hypertensive patients with type 2 diabetes: metabolic and antiatherogenic consequences. *Diabetes Care*. 2005;28:757-758.
- (8) Benson SC, Pershad Singh HA, Ho CI, Chittiboyina A, Desai P, Pravenec M, Qi N, Wang J, Avery MA, Kurtz TW. Identification of telmisartan as a unique angiotensin II receptor antagonist with selective PPAR $\gamma$ -modulating activity. *Hypertension* 2004;43:993-1002.
- (9) Sharma AM, Davidson JA, Gavin III JR, De Sousa NJ. Comparison of the antihypertensive effects of telmisartan/hydrochlorothiazide vs. valsartan/hydrochlorothiazide in overweight/obese patients with hypertension and type 2 diabetes. 41° Congresso EASD 2005.