

Epidemiologia delle alterazioni pressorie in una popolazione pediatrica e relazione con la classe ponderale.

Tono V.², Genovesi S.¹, Pieruzzi F.¹, Barbieri V.¹, Sala V.¹, Galbiati S.¹, Mastriani S.¹, Brambilla P.³, Giussani M.³



1 Clinica Nefrologica, Ospedale San Gerardo, Università di Milano Bicocca, Monza
2 Clinica Pediatrica, Ospedale San Gerardo, Università di Milano Bicocca, Monza
3 Federazione Italiana Medici Pediatri, Milano.

Premessa e obiettivo

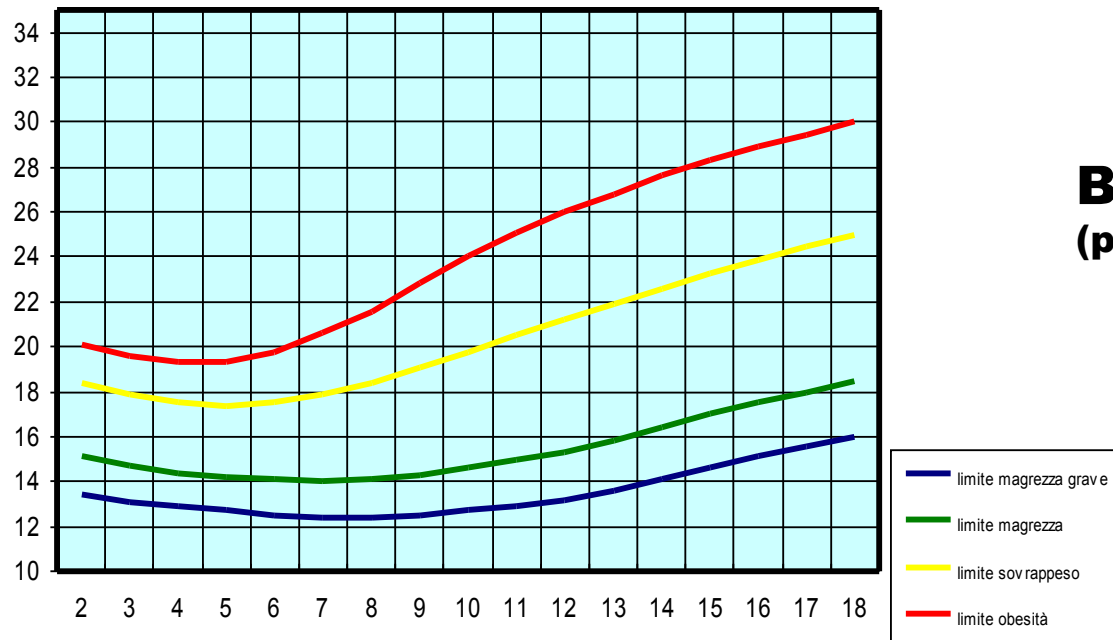
- **In età pediatrica l'ipertensione arteriosa è di non frequente riscontro**
- **Come nell'adulto, nella maggior parte dei casi, si tratta di ipertensioni di tipo "primitivo"**
- **Nei paesi industrializzati, l'ipertensione è molto spesso associata a sovrappeso e obesità**
- **Scopo dello studio è verificare in una popolazione pediatrica la prevalenza di ipertensione occasionale, pre-ipertensione ed ipertensione arteriosa e la loro relazione con la classe ponderale.**

Popolazione e metodi

- **5131 bambini**
- **51.8% maschi**
- **Età 8.2_±1.5 anni**

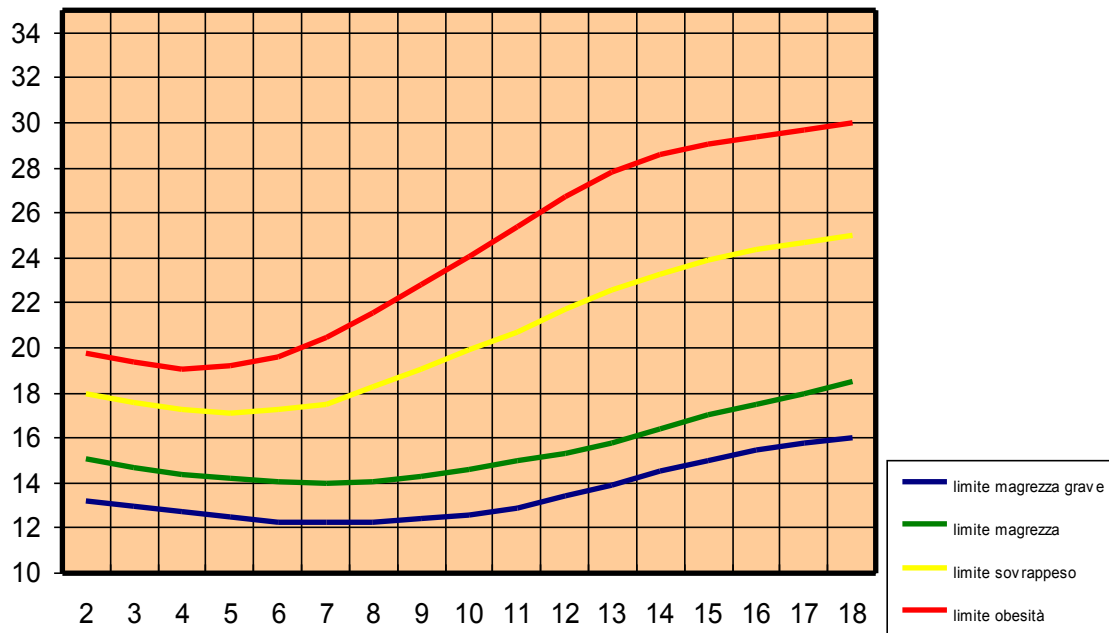
- **In tutti i soggetti sono stati rilevati peso, altezza e pressione arteriosa (PA).**

maschi



BMI = peso / altezza²
(peso in Kg, altezza in m)

femmine

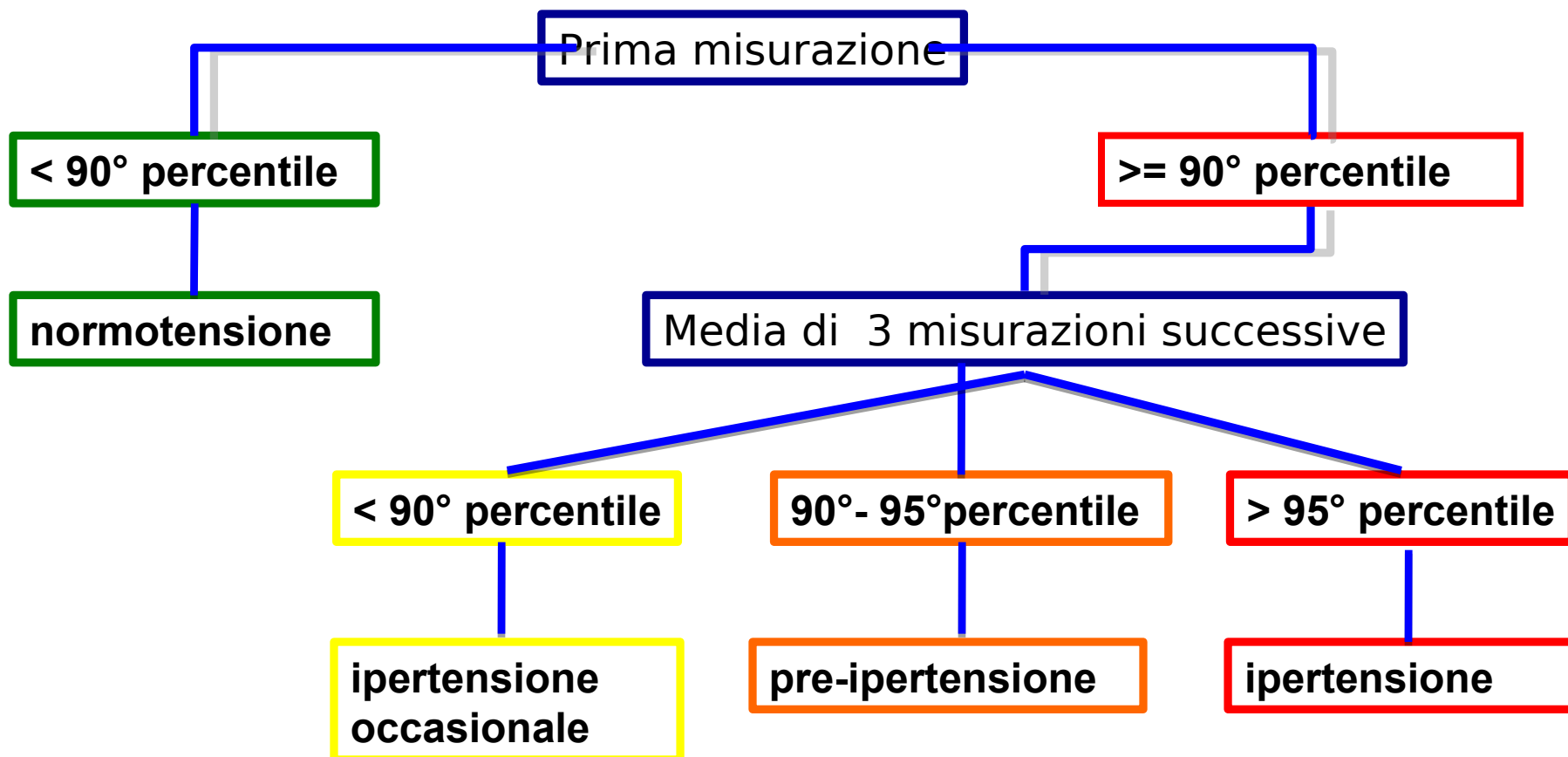


Cole et al. BMJ 2000;320:1-6
Cole et al. BMJ 2007; 335:194

L'ipertensione arteriosa nel bambino è un concetto statistico

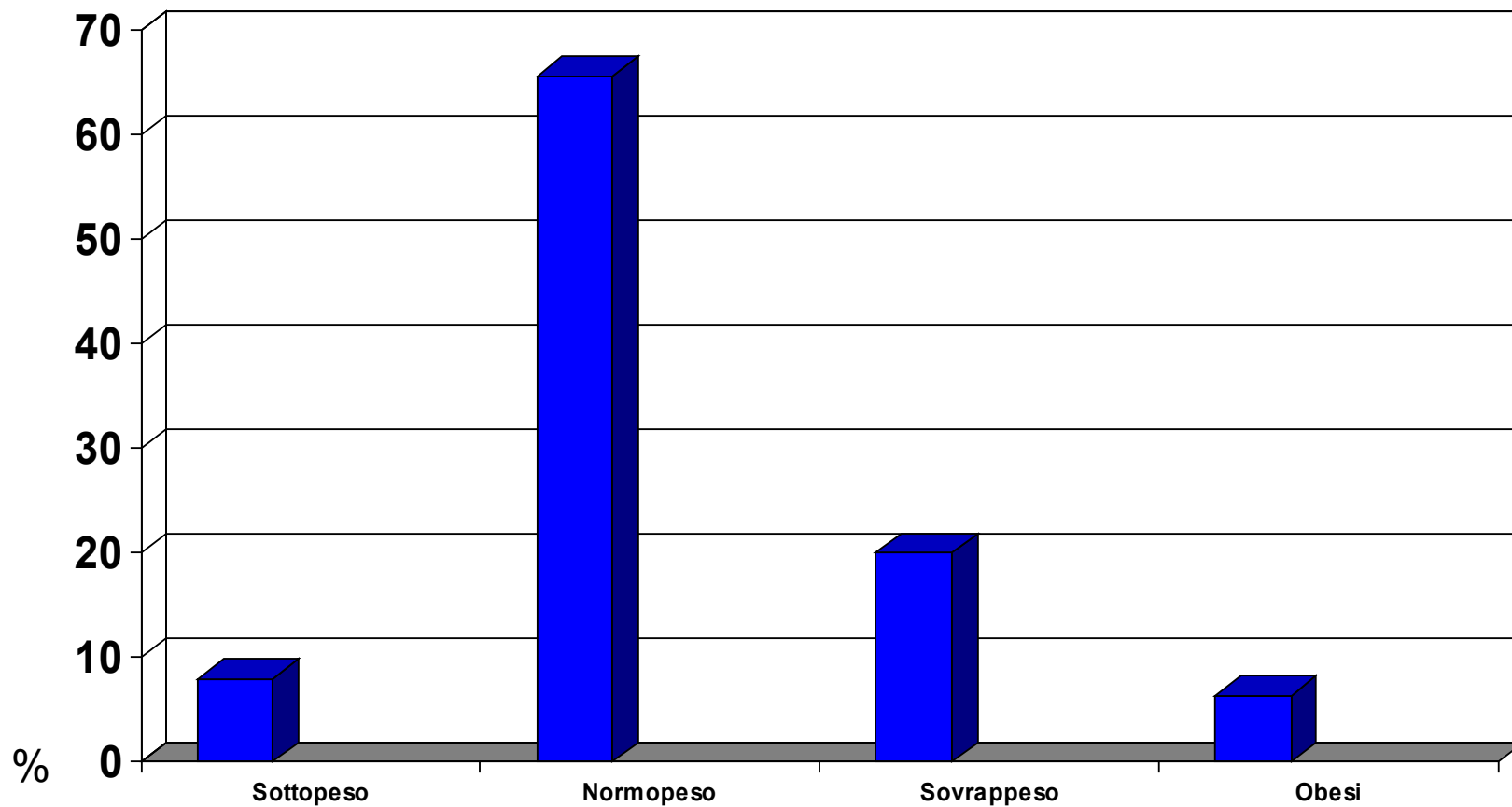
Anni		maschi							femmine						
		percentili altezza							percentili altezza						
		5°	10°	15°	50°	75°	90°	95°	5°	10°	15°	50°	75°	90°	95°
1	90°	94/50	95/51	97/52	98/53	100/54	102/54	102/55	97/53	98/53	99/53	100/54	102/53	103/56	104/56
	95°	98/55	99/55	101/56	102/57	104/58	106/59	106/59	101/57	102/57	103/57	104/58	105/59	107/60	107/60
2	90°	98/55	99/55	101/56	102/57	104/58	105/59	106/59	99/57	99/57	100/58	102/58	103/59	104/60	105/61
	95°	101/59	102/59	104/60	106/61	108/62	109/63	110/63	102/61	103/61	104/62	105/62	107/63	108/64	109/65
3	90°	100/59	101/59	103/60	105/61	107/62	108/63	109/63	100/61	100/61	102/61	103/62	104/63	105/63	106/64
	95°	104/63	105/63	107/64	109/65	111/66	112/67	113/67	104/65	104/65	105/65	107/66	108/67	109/67	110/68
4	90°	102/62	103/63	105/63	107/64	109/65	110/66	111/66	101/63	102/63	103/64	104/65	106/65	107/66	108/67
	95°	106/66	107/67	109/67	111/68	113/69	114/70	115/71	105/67	106/67	107/68	108/69	109/69	110/70	111/71
5	90°	104/65	105/65	106/66	108/67	110/68	112/69	112/69	103/65	103/66	104/66	106/67	107/68	108/68	109/69
	95°	108/69	109/70	110/70	112/71	114/72	115/73	116/74	107/69	107/70	108/70	110/71	111/72	112/72	113/73
6	90°	105/67	106/68	108/69	110/70	111/70	113/71	114/72	104/67	105/67	106/68	107/69	109/69	110/70	111/71
	95°	109/72	110/72	112/73	114/74	115/75	117/76	117/76	108/71	109/71	110/72	111/73	112/73	114/74	114/75
7	90°	106/69	107/70	109/71	111/72	113/72	114/73	115/74	106/69	107/69	108/69	109/70	110/71	112/72	112/72
	95°	110/74	111/74	113/75	115/76	117/77	118/78	119/78	110/73	110/73	112/73	113/74	114/75	115/76	116/76
8	90°	107/71	108/71	110/72	112/73	114/74	115/75	116/75	108/70	109/70	110/71	111/71	112/72	113/73	114/74
	95°	111/75	112/76	114/76	116/77	118/78	119/79	120/80	112/74	112/74	113/75	115/75	116/76	117/77	118/78
9	90°	109/72	110/73	112/73	113/74	115/75	117/76	117/77	110/71	110/72	112/72	113/73	114/74	115/74	116/75
	95°	113/76	114/77	116/78	117/79	119/80	121/80	121/81	114/75	114/76	115/76	117/77	118/78	119/78	120/79
10	90°	110/73	112/74	113/74	115/75	117/76	118/77	119/78	112/73	112/73	114/73	115/74	116/75	117/76	118/76
	95°	114/77	115/78	117/79	119/80	121/80	122/81	123/82	116/77	116/77	117/77	119/78	120/79	121/80	122/80
11	90°	112/74	113/74	115/75	117/76	119/77	120/78	121/78	114/74	114/74	116/75	117/75	118/76	119/77	120/77
	95°	116/78	117/79	119/79	121/80	123/81	124/82	125/83	118/78	118/78	119/79	121/79	122/80	123/81	124/81
12	90°	115/75	116/75	117/76	119/77	121/78	123/78	123/79	116/75	116/75	118/76	119/76	120/77	121/78	122/78
	95°	119/79	120/79	121/80	123/81	125/82	126/83	127/83	120/79	120/79	121/80	123/80	124/81	125/82	126/82
13	90°	117/75	118/76	120/76	122/77	124/78	125/79	126/80	118/76	118/76	119/77	121/78	122/78	123/79	124/80
	95°	121/79	122/80	124/81	126/82	128/83	129/83	130/84	121/80	122/80	123/81	125/82	126/82	127/83	128/84
14	90°	120/76	121/76	123/77	125/78	126/79	128/80	128/80	119/77	120/77	121/78	122/79	124/79	125/80	126/81
	95°	124/80	125/81	127/81	128/82	130/83	132/84	132/85	123/81	124/81	125/82	126/83	128/83	129/84	130/85
15	90°	123/77	124/77	125/78	127/79	129/80	131/81	131/81	121/78	121/78	122/79	124/79	125/80	126/81	127/82
	95°	127/81	128/82	129/83	131/83	133/84	134/85	135/86	124/82	125/82	126/83	128/83	129/84	130/85	131/86
16	90°	125/79	126/79	128/80	130/81	132/82	133/82	134/83	122/79	122/79	123/79	125/80	126/81	127/82	128/82
	95°	129/83	130/83	132/84	134/85	136/86	137/87	138/87	125/83	126/83	127/83	128/84	130/85	131/86	132/86
17	90°	128/81	129/81	131/82	133/83	134/84	136/85	136/85	122/79	123/79	124/79	125/80	126/81	128/82	128/82
	95°	132/85	133/85	135/86	136/87	138/88	140/89	140/89	126/83	126/83	127/83	129/84	130/85	131/86	132/86

Definizione delle categorie pressorie

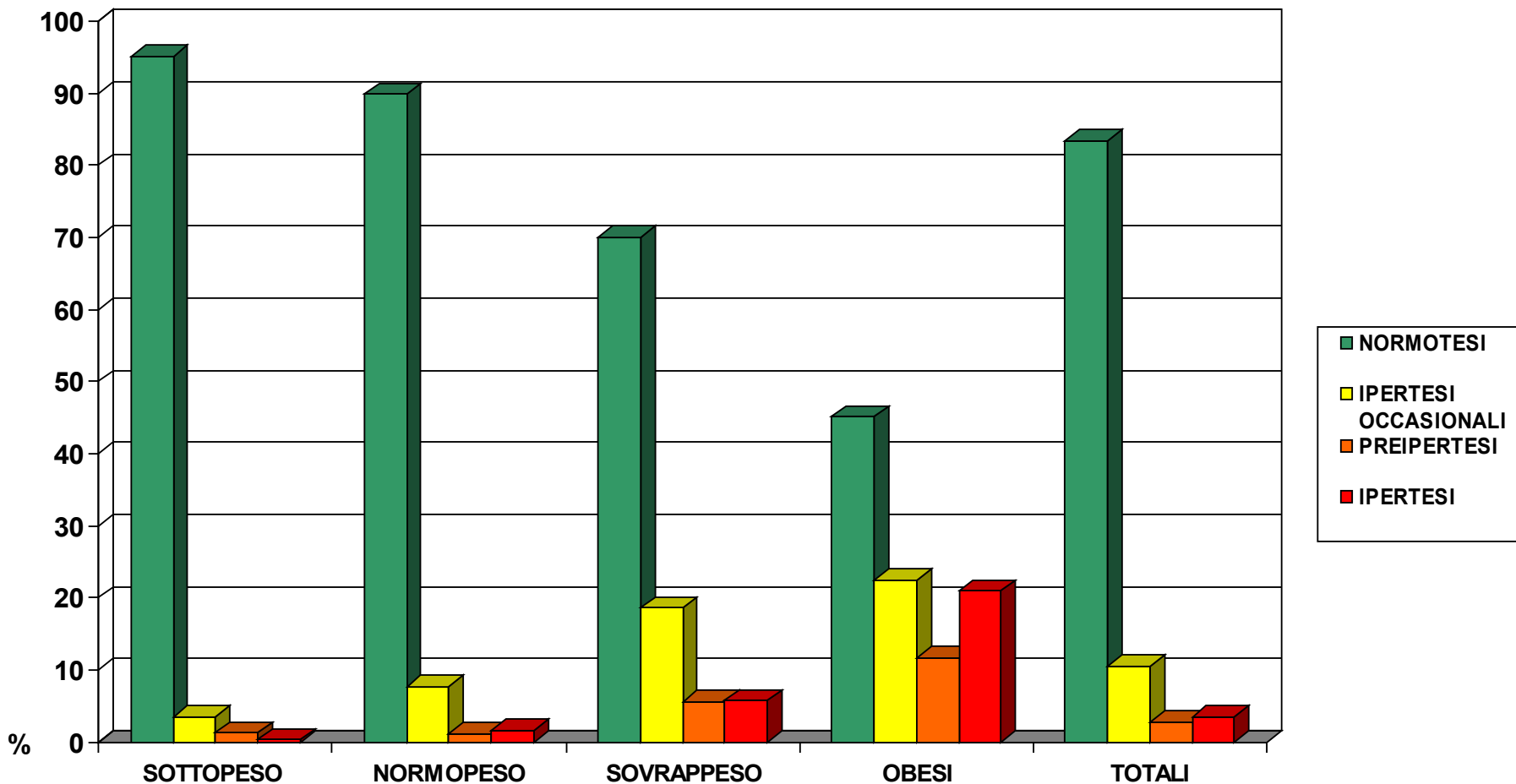


The Fourth Report in the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents (Pediatrics 2004, 114:555-576).

Distribuzione delle classi ponderali

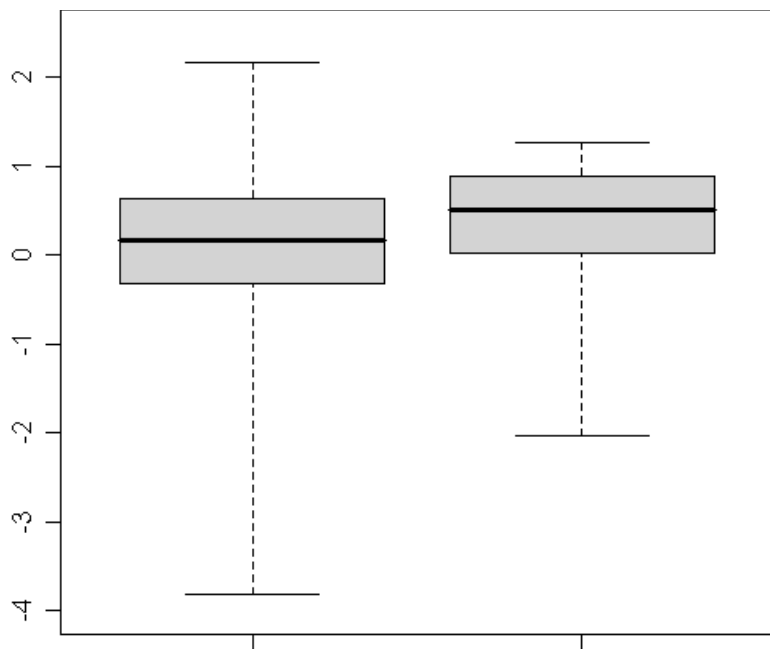


Categorie pressorie secondo le classi ponderali



Valori pressori: normotesi vs ipertesi occasionali

a) SBP z-score

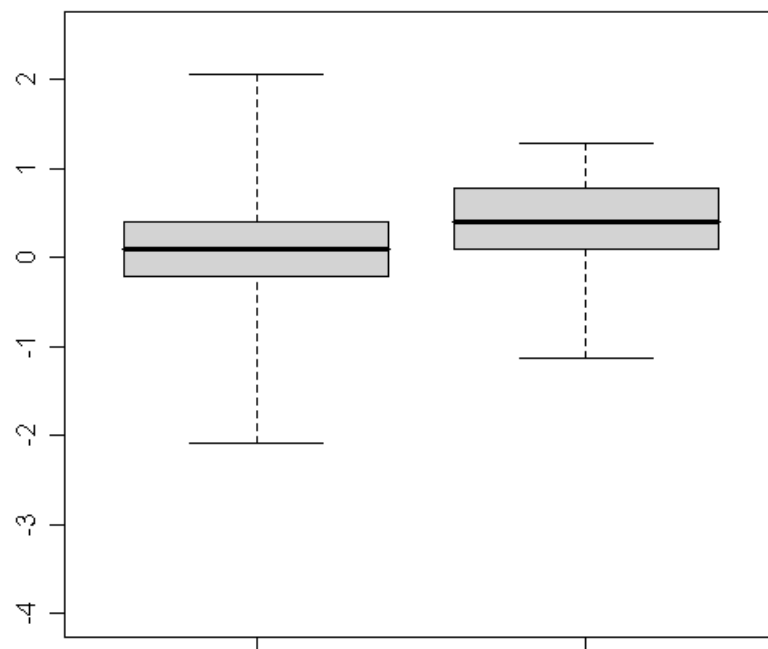


Normotesi
Occasionali

Ipertesi

$p < 0.001$

b) DBP z-score



Normotesi
Occasionali

Ipertesi

$p < 0.001$

Conclusioni

- **La prevalenza di ipertensione arteriosa e pre-ipertensione rappresenta circa il 6% del totale.**
- **L'eccesso ponderale è associato non solo alle forme sostenute di ipertensione, ma anche all'ipertensione occasionale.**
- **I valori pressori sisto-diastolici dei bambini con riscontro occasionale di elevata pressione arteriosa sono comunque superiori a quelli dei soggetti normotesi, anche quando sono nell'ambito di normalità (i.e. <90°percentile).**



Un intervento teso alla normalizzazione della classe ponderale e degli stili di vita è importante non solo nei bambini ipertesi, ma anche in quelli pre-ipertesi e nei soggetti con forme di