

# Elevata prevalenza di ipertensione nell'emodializzato: ruolo del sovraccarico di volume

L. Triolo, F. Ansali, O. Arcangeloni, M.C. Comunian, F. Coppolino, M. Malaguti, F. Marrocco, R. Sicoli, M. Biagini

Dipartimento di Nefro-Urologia, Ospedale S. Paolo, Civitavecchia (Roma)

## Riassunto

**Introduzione.** Le malattie cardio e cerebrovascolari costituiscono la principale causa di morte dei pazienti in dialisi. Si ritiene che l'ipertensione arteriosa ne rappresenti uno dei più importanti fattori di rischio e che l'espansione del volume extracellulare costituisca il maggiore fattore patogenetico dell'ipertensione dialitica. Lo scopo del nostro studio è stato di valutare la prevalenza di ipertensione arteriosa nella nostra popolazione dialitica, in rapporto allo stato di idratazione e alla terapia anti-ipertensiva (A-I) effettuata.

**Metodi.** Abbiamo studiato, per dodici settimane consecutive, l'andamento dei livelli pressori pre e post-dialitici e dell'incremento ponderale inter-dialitico in 65 pazienti emodializzati (37M; 28F). Abbiamo, inoltre, annotato la terapia A-I, i livelli di emoglobina, il fabbisogno di EPO, il Kt/V e il body mass index. Lo stato di idratazione è stato valutato con metodica bioimpedenziometrica, misurando l'acqua totale corporea (TBW) e l'acqua extracellulare (ECW).

**Risultati.** Sulla base dei dati ottenuti, abbiamo distinto la nostra popolazione in 4 gruppi: A) pazienti ipertesi, non in terapia A-I, 10.8%; B) pazienti ipertesi, in terapia A-I, 43.1%; C) pazienti con pressione normale, in terapia A-I, 13.8%; D) pazienti normotesi, 32.3%. La percentuale complessiva degli ipertesi (A+B+C) è risultata, pertanto, del 67.7%. La terapia A-I si dimostrava efficace soltanto nel 24.3% dei casi. È stata evidenziata una correlazione significativa tra la pressione arteriosa media pre-dialitica e l'incremento ponderale interdialitico, espresso come percentuale del peso secco ( $r = 0.501$ ,  $p = 0.00016$ ). Inoltre, è emersa una differenza significativa per ciò che riguarda il guadagno ponderale interdialitico, la %TBW e la %ECW nel gruppo degli ipertesi, rispetto ai normotesi.

**Conclusioni.** Nei nostri pazienti in emodialisi cronica abbiamo osservato un'elevata prevalenza di ipertensione prevalentemente associata agli incrementi acuti, inter-dialitici, del volume. L'ipertensione dialitica è resistente alla terapia anti-ipertensiva farmacologica e rappresenta un indice di inadeguatezza dialitica

*PAROLE CHIAVE: Ipertensione arteriosa, Emodialisi, Volume extracellulare*

## High prevalence of hypertension in chronic hemodialysis patients: role of volume overload

**Background.** Cardiovascular diseases remain the leading cause of death in dialysis patients. Hypertension is identified as an important risk factor for cardiovascular complications and is related to extracellular volume overload.

**Methods.** The pre and post-dialysis blood pressure readings and the values of inter-dialytic weight gain were recorded for 12 consecutive dialysis sessions. Total body water (TBW) and extracellular water (ECW) were measured by body impedance assay.

**Results.** We classified our population in 4 groups: A) Hypertensive patients, not receiving anti-hypertensive drugs (AHD), 10.8%; B) Hypertensive patients, receiving AHD, 43.1%; C) Patients with normal blood pressure on AHD, 13.8%; D) Normotensive patients, 32.3%. The total percentage of hypertensive patients (A+B+C) was 67.7%. Anti-hypertensive therapy was effective only in 24.3%. A significant correlation was observed between pre-dialytic mean arterial pressure and interdialytic weight gain, expressed as percentage of dry weight ( $r = 0.501$ ,  $p = 0.00016$ ). Moreover, there was a sig-

---

nificant difference of weight gain, %TBW and %ECW in hypertensive patients as compared to normotensive ones.

**Conclusions.** In our hemodialysis patients we observed a high prevalence of hypertension related to acute and chronic overhydration status. Dialysis hypertension is resistant to anti-hypertensive drugs and could be considered an index of inadequate dialytic treatment. (*Giorn It Nefrol* 2001; 18: 433-6)

**KEY WORDS:** Arterial hypertension, Hemodialysis, Extracellular volume

---