

**IPODERMOCLISI**

**e**

**L'IDRATAZIONE NEL PAZIENTE GERIATRICO  
IL CONFRONTO TRA L'IPODERMOCLISI E L'INFUSIONE  
ENDOVENOSA DI LIQUIDI.**

# IPODERMOCLISI

## RIVALUTARE LA VECCHIA IPODERMOCLISI

La ipodermoclisi è una tecnica che consiste nella somministrazione sottocutanea di grandi quantità di liquidi ed elettroliti (soluzione salina allo 0.9% o allo 0.45%), al fine di ricostituire il patrimonio idrosalino di pazienti modicamente disidratati, in cui sia impossibile la somministrazione per via orale od endovenosa. E' utile anche per la somministrazione di glucosio al 5%.

Essa risulta particolarmente indicata in pazienti con problemi di deglutizione o con vene molto sottili e particolarmente fragili. E' meno indicata nei casi di disidratazione severa, che necessitano di larghe quantità di fluidi o nei casi in cui il quantitativo da somministrare deve essere esattamente calcolato, come nello scompenso cardiaco o nella insufficienza renale.

La somministrazione va effettuata con un comune ago butterfly, preferenzialmente in sede addominale, ascellare o toracica sottoclavicolare (con possibilità di rotazione delle sedi), eventualmente aggiungendo l'enzima ialuronidasi che facilita la diffusione. Tale tecnica, largamente utilizzata fino agli anni '50, è successivamente caduta in disuso e poi è stata completamente abbandonata. Sono stati chiamati in causa, a giustificazione di questo abbandono, presunti effetti collaterali, che in realtà sono inerenti ad un uso non corretto della tecnica. Quando vengono infuse soluzioni ipertoniche rispetto al mezzo extracellulare si verifica un richiamo di liquidi nel sottocute, con contrazione del volume circolante, aumento dell'ematocrito, e possibili effetti emodinamici negativi. Quando la velocità di infusione supera la perfusione ematica locale e le conseguenti possibilità di riassorbimento, il ristagno di fluidi in sede di iniezione può essere fonte di sofferenza ischemica.

Tuttavia, se vengono adottate le precauzioni del caso e se la sorveglianza è attenta, questi inconvenienti non si verificano e l'assorbimento di fluidi e di elettroliti somministrati sottocute è del tutto comparabile a quello della somministrazione endovena, come hanno provato studi "ad hoc", condotti con acqua ed elettroliti marcati.

Si aggiungano diversi vantaggi pratici, quali la possibilità di mantenere aperta a lungo la linea di somministrazione senza rischio di trombosi venose, e di evitare l'utilizzo degli arti, consentendo al paziente di muoversi liberamente nel letto.

Il sottoutilizzo di questa tecnica è inspiegabile, ed è probabilmente da ricondursi alla ignoranza, alle mode ed alla scarsa informazione.

Barua P, Bhowmick BK :

Hypodermoclysis, a victim of historical prejudice.

Age and Ageing 2005;34:215-217

**L'idratazione nel paziente geriatrico**  
**Il confronto tra l'ipodermoclisi e l'infusione endovenosa di**  
**liquidi. I risultati di**  
**uno studio randomizzato Alberto Apostoli, Ermellina Zanetti**  
Gruppo di Ricerca Geriatrica, sezione nursing

Ci ha stupito ritrovare citata in letteratura, e nel lavoro che presentiamo addirittura oggetto di uno studio randomizzato, una tecnica che per molti di noi si associa con aggettivi come obsoleta, inefficace. In realtà dal 2000 ad oggi sono stati pubblicati lavori che rivalutano l'ipodermoclisi e la propongono come intervento efficace per idratare i pazienti, meno complicata da infezioni e più tollerabile e sicura per i pazienti rispetto all'infusione endovenosa.

Nello studio, svolto in Germania e pubblicato sulla rivista della Società Americana di Geriatria è messa a confronto l'ipodermoclisi con l'infusione endovenosa con lo scopo di valutarne e confrontarne l'accettabilità, la fattibilità, gli effetti avversi e l'efficacia clinica in pazienti anziani disidratati.

Sono stati selezionati 96 pazienti (età media 85.3 anni) ricoverati in reparti ospedalieri e con segni clinici di lieve o moderata disidratazione. I pazienti sono stati randomizzati in due gruppi di 48 soggetti ciascuno: il primo riceveva l'idratazione mediante somministrazione venosa di liquidi, fisiologica e glucosata, e il secondo riceveva la stessa infusione mediante ipodermoclisi. L'infusione in entrambe i gruppi fu sospesa quando si modificarono i parametri clinici di disidratazione.

Durante tutta la durata dello studio (20 mesi) medici e infermieri compilarono un modulo predisposto per la registrazione degli effetti avversi, della fattibilità e delle difficoltà incontrate nell'utilizzo dell'una o dell'altra tecnica. Per ciascun paziente ammesso allo studio vennero registrati i dati di laboratorio, i dati clinici, gli aspetti funzionali (mediante l'indice di Barthel) e l'orientamento. A ciascun paziente venne chiesto di esprimere utilizzando una scala numerica da 1 (molto buono) a 6 (pessimo) il grado di comfort durante l'infusione.

Il volume medio fu di 750 ml/giorno attraverso l'ipodermoclisi e di 1000 ml/giorno attraverso l'infusione venosa. Il protocollo dello studio prevedeva la possibilità di cambiare la via di somministrazione se vi erano le indicazioni mediche o etiche per farlo. A causa della durata media della somministrazione che fu di 6 giorni, un tempo relativamente lungo se confrontato con la durata di altri studi simili, si verificò un numero elevato di "passaggi" da una via di somministrazione all'altra e si vennero a creare 4 sottogruppi (solo endovena, solo sottocute, da endovena a sottocute, da sottocute a endovena). In 13 pazienti la via di somministrazione venne cambiata da ipodermico a venosa (ipodermico/e.v. sottogruppo) ciò avvenne in 11 casi per l'esigenza di disporre di un accesso venoso e in due casi a causa dello scarso riassorbimento dei liquidi infusi. In 17 pazienti ci fu una variazione da endovenosa a ipodermico (e.v./ipodermico sottogruppo) principalmente a causa dell'impossibilità di reperire un accesso venoso (8 volte) o della rimozione continua dell'ago canula (5 volte)

Il comfort, che era l'esito principale che si indagava, risultò elevato in tutti i gruppi, tranne nei pazienti che passarono dalla terapia endovenosa all'ipodermico. I pazienti di questo gruppo segnarono un comfort molto basso (con un punteggio medio di 5.5 contro un punteggio medio di 2 degli altri gruppi). Gli Autori sostengono che molto probabilmente ciò è spiegabile con il fatto che la terapia non veniva sospesa come auspicavano e si aspettavano i pazienti, ma continuava attraverso un'altra via di somministrazione.

L'efficacia delle due diverse vie di somministrazione ai fini della risoluzione della disidratazione fu indagata attraverso la raccolta di dati clinici e di laboratorio: si registrarono: pressione arteriosa, frequenza cardiaca, ematocrito, sodiemia, creatinina all'inizio della terapia, il giorno successivo

all'inizio e al termine della terapia. I dati raccolti mostrano un miglioramento dei parametri di laboratorio al termine del periodo di studio in entrambi i gruppi (endovena e ipodermico) senza differenze statisticamente significative.

Sostanzialmente sovrapponibili sono risultati anche i dati relativi all'orientamento nello spazio e nel tempo nei due gruppi. Non si sono altresì evidenziate limitazioni funzionali conseguenti. In entrambe i gruppi, compatibilmente con la situazione clinica, il punteggio all'indice di Barthel al termine della terapia infusiva era migliore rispetto alla valutazione iniziale.

Entrambi i metodi utilizzati hanno causato pochi effetti avversi e in numero simile in entrambi i gruppi: l'insufficienza cardiaca acuta si verificò due volte nel gruppo reidratato mediante ipodermoclisi e quattro volte nel gruppo in cui si utilizzò l'infusione per via venosa; l'iponatriemia venne rilevata una volta nel gruppo sottoposto ad ipodermoclisi e due volte nel gruppo infuso mediante accesso venoso.

In alcuni pazienti si verificarono effetti locali (29 nel gruppo sottoposto ad ipodermoclisi e 24 nel gruppo con infusione venosa), la maggior parte di limitata estensione.

Gli effetti avversi di maggior entità (edema diffuso, flebiti, cellulite, eritema e dolore forte) si verificarono in nove pazienti sottoposti a ipodermoclisi e in otto pazienti con infusione venosa.

Gli autori dello studio concludono affermando che la reidratazione tramite ipodermoclisi è ugualmente ben accettata dai pazienti anziani allo stesso modo della somministrazione di liquidi endovenosa. ed offre una fattibilità simile a quest'ultima. In aggiunta, nei pazienti confusi e in coloro in cui l'accesso venoso è difficile essa rappresenta il miglior metodo per la reidratazione.

Entrambi i metodi danno risultati simili in termini di sicurezza ed efficacia.

Slesak G, Schnurle JW, Kinzel E, Jakob J, Dietz PK.:

Comparison of subcutaneous and intravenous rehydration in geriatric patients: a randomized trial  
J Am Geriatr Soc 2003 Feb;51(2):155-60