

Ipertermia nel trattamento del paziente artrosico

di Stefano Respizzi Furio Danelon

Lipertermia costituisce una novità tra le terapie fisiche ed in particolare nell'ambito delle termoterapie, essendo stata in passato impiegata esclusivamente in oncologia.

La termoterapia è impiegata dall'uomo fin dai tempi antichi per la terapia del dolore e nel corso dei secoli si è passati dall'utilizzo di fonti esogene di calore alle cosiddette endogene che si basano sul calore prodotto all'interno dei tessuti dalle radiazioni elettromagnetiche.

Tra le termoterapie ne troviamo alcune ormai divenute "tradizionali" come la marconiterapia, la radarterapia e la laserterapia.

L'ipertermia rispetto a queste metodiche offre due grandi vantaggi:

- possibilità di controllo dell'emissione attraverso un sistema di rilevamento della temperatura della cute;
- profondità dell'effetto termico.

Il primo vantaggio è legato alla presenza di una termocoppia che rileva la temperatura cutanea e la mantiene a un valore predefinito regolando la potenza di emissione dell'antenna.

La profondità dell'effetto termico è possibile grazie al sistema di termostato a acqua che mantenendo la temperatura della cute ad un valore controllato consente di irradiare a elevate potenze e quindi di raggiungere elevate temperature in tessuti profondi senza provocare ustioni della cute.

La lunghezza d'onda della radiazione elettromagnetica emessa dall'antenna è pari a 434 Mhz (microonde).

Il trattamento con l'ipertermia delle artropatie croniche degenerative ha il suo fondamento razionale nell'incremento di temperatura che si può ottenere a livello articolare al fine di provocare un aumento di attività metabolica (aumento della sintesi di acido ialuronico e della glicolisi), un aumento della soglia algogena delle terminazioni nervose articolari, un aumento della permeabilità della membrana sinoviale che sarebbe così più facilmente attraversata da farmaci antiinfiammatori.

Nel nostro Istituto abbiamo impiegato l'ipertermia nel trattamento di pazienti affetti da artralgie artrosiche so-

prattutto coxartrosi, gonartrosi e rizoartrosi, tradizionalmente trattate nei secoli con la termoterapia. Al fine di valutare in modo oggettivo gli effetti antalgici della terapia abbiamo utilizzato una scala del dolore VAS sottoponendola ai pazienti all'inizio ed al termine del ciclo di sedute.

Materiali e metodi

La nostra esperienza è legata all'uso dell'apparato PT 100 realizzato dalla Easytech di Prato.

Il nostro protocollo prevede una visita iniziale in cui viene posta l'indicazione al trattamento con ipertermia ed impostati parametri di trattamento: sede, numero di applicazioni, durata e frequenza dell'applicazione, potenza di erogazione massima, temperatura della cute e del bolus-termostato acquoso.

Nel corso della visita viene inoltre chiesto al paziente di "oggettivare" il suo dolore impiegando una scala VAS da 0 a 10.

Al termine del ciclo di sedute il paziente esegue un nuovo controllo medico e gli viene nuovamente richiesta una valutazione del dolore con la scala VAS.

Abbiamo sottoposto a trattamento quarantaquattro pazienti (età media sessantun anni, quindici maschi e ventinove femmine) affetti da artrosi e più precisamente dieci affetti da gonartrosi (due bilaterali), quindici da coxartrosi (unilaterale), sette da artrosi interfalangee della mano (uno bilaterale), sei da rizoartrosi (uno bilaterale), sei da cervicoartrosi.

Tutti i pazienti si sono rivolti alla nostra attenzione per la sintomatologia dolorosa ed hanno effettuato un esame radiografico dell'articolazione coinvolta che ha confermato la diagnosi di artrosi.

Nel corso del trattamento tutti i pazienti hanno interrotto la terapia farmacologica fatta eccezione per l'assunzione sporadica di FANS al bisogno.

Nella tabella 1 vengono indicati i parametri di trattamento utilizzati divisi per sede di trattamento.

L'analisi statistica dei dati è stata eseguita confrontando le medie dei risultati ottenuti con un test t di Student, con-

SEDE	PARAMETRI			
	Sedute (n°)	Potenza max (W)	Temperatura cute (°C)	Temperatura acqua (°C)
Ginocchio	6-8	50	40-40,5	38
Anca	8-10	45-65	40-41,5	38
Trapezio-metacarpale	6-10	25-50	39,5-41	38-38,5
Interfalangee mano	7-10	35-55	39,5-41	38-38,5
Rachide cervicale	8-12	30-55	39,5-41	38-39