

Antroterapia alle Terme dei Papi

L'artrosi ed i reumatismi infiammatori cronici costituiscono quadri clinici e sintomatologici che possono trovare un reale beneficio terapeutico anche grazie a cicli di antroterapia presso le Terme dei Papi.

L'antroterapia corrisponde ad una cura termale effettuata all'interno di una GROTTA naturale termale, ambiente originale e caratteristico dove l'acqua termale solfureo-solfato-bicarbonato alcalino terrosa del Bullicame concorre naturalmente a sviluppare un ambiente saturo di umidità e vapori solfurei terapeutici, con una temperatura interna media di 48° centigradi.

Questa cura può essere infatti considerata equipollente ad un ciclo di fango balneoterapia, essendo noti i medesimi meccanismi di azione con proprietà antiinfiammatorie antidolorifiche e miorilassanti a livello dell'apparato osteartromuscolare. Dopo un breve soggiorno iniziale di un paio di minuti nell'"antigrotta", ambiente prospiciente atto ad una progressiva e graduale acclimatazione, è consigliato permanere all'interno della grotta naturale per un tempo di massimo dieci minuti, senza mai in ogni caso superare il limite di venti minuti, raggiungibile eventualmente e progressivamente durante le sedute del ciclo terapeutico completo di dodici giorni. Presso le Terme dei Papi, è possibile infatti effettuare un ciclo di Grotta terapeutica all'anno in convenzione con il S.S.N per la durata di due settimane presentando una ricetta del proprio medico di Medicina Generale, previo pagamento del ticket di 55 Euro. La singola seduta terapeutica è successivamente e necessariamente completata da una fase di riposo sul lettino di reazione, denominata "reazione termale", durante la quale l'organismo mette in opera una serie di positive modificazioni, innescate dall'antroterapia, con progressivo recupero dell'equilibrio emodinamico e cardiocircolatorio. La Grotta, inoltre, costituisce un ambiente terapeutico utile anche per altri organi ed apparati del nostro organismo, quali ad esempio la pelle e le prime vie respiratorie, grazie alle potenzialità terapeutiche che l'idrogeno solforato libero nell'ambiente esercita, nel contempo, sulla cute (azioni cheratolitica, cheratoplastica, seboregolatrice, normalizzante il pH cutaneo, antisettica, etc) e sulle mucose delle vie respiratorie (mucolitica, eutrofica, immunostimolante), senza tralasciare la sua notevole azione detossinante e disintossicante generale, motivo principale per cui la antroterapia può essere utilizzata anche per brevi soggiorni di relax, grazie al piacevole benessere indotto dal calore. La grotta terapeutica delle Terme dei Papi racchiude quindi, in un solo trattamento, molteplici benefici, che consentono il recupero e successivo mantenimento di ottimale benessere psico-fisico.

Dott. Piergiorgio Calcaterra
Specialista in Idrologia Medica
Direttore Sanitario
Terme dei Papi S.p.A.

ARCHIVIO SCIENTIFICO DELLE TERME DEI PAPI

**VALUTAZIONE
IDROLOGICA E CLINICA
DELLA GROTTA CALDO-UMIDA
DELLE TERME DEI PAPI
DI VITERBO**

Prof. Francesco Grossi

Docente di ruolo di Idrologia Medica

Università di Roma "La Sapienza"

Segretario Generale dell'Associazione

Medica Italiana di Idroclimatologia



1992

INDICE

Caratteristiche della grotta
delle Terme dei Papi pag. 5

Effetti generali e distrettuali pag. 7

Aree di influenza terapeutica pag. 11

Indicazioni e controindicazioni pag. 13

Nella presente relazione sono poste in rilievo caratteristiche peculiari e possibilità in terapia della grotta caldo-umida esistente presso le Terme dei Papi di Viterbo. Nella analisi si è tenuto conto di studi e ricerche scientifiche relative sia alla grotta in esame che ad altre simili per analogia di caratteri e di possibilità in medicina termale.

1. Caratteristiche della grotta delle Terme dei Papi

A Viterbo, grotte terapeutiche naturali o artificiali sono note e utilizzate da tempo. MESSINI cita le grotte terapeutiche di Viterbo nel 1940. CALAMITA (1979) ricorda che "la stazione termale di Viterbo è dotata di grotte sudatorie caldo-umide (Terme Comunali, Terme Salus) e di grotte del tipo secco (Terme INPS)".

In un ampio e recente (1986) aggiornamento di antroterapia, AGOSTINI e Coll. menzionano la grotta caldo-umida delle Terme dei Papi di Viterbo assieme alle principali del genere (da Abano, Bagni di Lucca, Battaglia a Bagni di Romagna, Monsummano, ecc.) esistenti in Italia.

1. A Il complesso antroterapico delle Terme dei Papi di Viterbo è ubicato nel sotterraneo dell'edificio già facente parte delle Terme Comunali.

Trattasi di una struttura in parte naturale ed in parte ricavata artificialmente nella roccia e completata secondo idonei dettami di ingegneria termale (POGGI; PANCRAZIO; MESSINI). Essa consta di una grotta caldo-umida (T° intorno ai 45° C; umidità relativa pari al 90%) e di una camera di compensazione, o antigrotta (T° intorno ai 30° - 35° C; umidità relativa pari all'85%). Per raggiungere i detti ambienti è necessario attraversare vari locali: ciò significa che l'accesso alla grotta terapeutica è graduale. Pertanto può compiersi un relativo adattamento termico dell'organismo ed essere evitato l'impatto brusco e violento con l'ambiente ipercalorico.

L'antigrotta, o camera di compensazione, ha una superficie di m^2 8 circa con volumetria pari a m^3 20 circa; essa ha pianta quadrata con lati di m 2,80.

La grotta ha una superficie di m^2 18 circa e una cubatura pari a circa m^3 50; essa ha pianta rettangolare. Vi si accede dall'antigrotta attraverso un piccolo corridoio che si apre sulla parete della grotta che presenta misure maggiori e caratteristiche diverse rispetto alle altre.

Tale parete è lunga, infatti, m 5,80 rispetto ai m 3 delle altre e presenta, inoltre, alle sue estremità due piccole nicchie. In una di queste precipita a cascata l'acqua minerale solfurea ipertermale Bullicame. La principale emergenza di tale acqua si ha, tuttavia, sulla parete di fondo della grotta ove essa acqua scorre sempre a cascata.

È opportuno ricordare che l'acqua Bullicame rientra tra le minerali ipertermali e dal punto di vista chimico è definibile come solfureo-solfato-bicarbonato-alcalino-terrosa (LEONI, 1992).

In entrambe le emergenze, l'acqua Bullicame scorre su pareti incrostate di concrezioni calcaree e, dopo essersi raccolta in un piccolo invaso ai piedi delle concrezioni, viene poi allontanata tramite un canale perimetrale situato al di sotto delle doghe in legno di cui è costituito il pavimento della grotta.

L'acqua Bullicame, per i suoi caratteri fisici e chimici, determina un ambiente ricco di vapori tra i quali si segnalano quelli di anidride carbonica e di idrogeno solforato. I rispettivi tassi rientrano nei termini di salubrità dell'aria (LEONI; PORLEZZA).

Nella grotta sono collocate panchine che permettono la sosta di un numero di persone non superiore a sei. Vi è, inoltre, un lucernario apribile secondo vari gradi, posto sul soffitto e capace di consentire

tutti gli adempimenti necessari per manutenzione, disinfezione, ricambio dell'aria.

Grazie a tale sistema di compensazione, il microclima della grotta può essere rinnovato in parte durante il giorno e del tutto durante la notte. Sono, inoltre, agevolmente perseguibili i parametri di stabilità microclimatica di grotta, anche alla fine di giornate di pieno impiego, quali si richiedono in Idrologia Medica (AGOSTINI e Coll.; MESSINA e GROSSI).

2. Effetti generali e distrettuali

2. A L'antroterapia caldo-umida, quale si pratica presso la grotta delle Terme dei Papi di Viterbo, determina effetti in relazione all'eccesso di calore e alla saturazione in vapore acqueo in essa presenti.

Analogamente ad altre pratiche termali (fanghi ecc.) e, ovviamente, ad altre grotte specialmente del tipo caldo-umido, il permanere nella grotta delle Terme dei Papi ingenera uno stress calorico-pratica termergica (COMEL) cui l'organismo reagisce con: atti meccanici (vasodilatazione della superficie corporea, sudorazione, impegno cardio-respiratorio, ecc.) e risposte neuro-ormonali e metaboliche. Sono poi da considerare reazioni a particolari effetti distrettuali (ad esempio denaturazione proteica di connettivo osteo-articolare ecc.) e le conseguenze sull'apparato respiratorio del microclima di grotta. Nel caso delle Terme dei Papi, soprattutto vapori di CO_2 e H_2S .

Alcuni degli effetti nominati hanno significato temporaneo (MESSINI; FARNETI; MESSINA e GROSSI; MIAN e AGOSTINI). Va ricordato che, a differenza di altre pratiche termergiche (fanghi), l'esposizione in grotta interessa l'intero corpo sia nell'impatto che nelle risposte.

2. B Aumenta la temperatura cutanea, peraltro in misura differenziata a seconda del distretto e con rapido ritorno ai valori di partenza una volta tornati nell'ambiente esterno.

Si ha un aumento di circa 2°C alle estremità (cute della fronte,

dei piedi, delle cosce); all'ascella si ebbero, a Viterbo, aumenti di 1,5°-2° C (LIBERATI e BATTAGLIA); scarse - intorno a 0,5° C - sono le variazioni endocavitarie - bocca, retto - (MARTINETTI). Rilevamenti analoghi - oltre quelli detti - sono stati espressi da LIBERATI e BATTAGLIA per la grotta di Viterbo.

Agli aumenti del calore e della umidità l'organismo risponde inibendo i processi metabolici di termogenesi e potenziando i processi di termolisi: vasodilatazione cutanea e sudorazione. La risposta vasomotoria interessa soprattutto la cute e quella delle estremità. Tutto il letto capillare viene impegnato nel tentativo di disperdere calore (MIAN e AGOSTINI). Ne risultano ridotti i valori della pressione arteriosa, specialmente diastolica, mentre aumenta la frequenza cardiaca.

Alla fotoplethysmografia si è visto che le onde aumentano per espansione delle arteriole preterminali da diminuzione delle resistenze periferiche locali (MARTINETTI). Vi è anche un interessamento vasomotorio: a livello muscolare e a livello articolare ove si verifica un aumentato apporto di sangue (FARNETTI; ZANCAN). Tali effetti possono avere significato terapeutico (MESSINI; MESSINA e GROSSI).

La sudorazione, come è noto, è particolarmente sensibile nelle grotte caldo-umide a causa della saturazione microclimatica in vapore d'acqua. Possono essere emessi da millilitri 1500 a 2000 circa di sudore per una esposizione di durata terapeutica (da 8 minuti primi a 20 minuti primi, a seconda delle singole grotte).

In queste cifre - maggiorate di ml. 500-750 circa - rientra anche la quota di sudore prodotta nel periodo di reazione successivo alla permanenza in grotta.

È da rilevare che, a fini termoregolativi, la risposta sudorale si fa più valida col passare dei giorni e raggiunge il massimo tra l'ottava e la dodicesima giornata di antroterapia.

È il contrario ovviamente di quanto accade per la temperatura corporea dopo la sosta in grotta: questa, infatti, diminuisce di decimi di grado col passare dei giorni sino alla fine del trattamento.

La perdita di peso dei pazienti è in relazione alla quantità di sudore emesso e torna ai valori di partenza entro 24 ore circa dalla seduta in grotta (MARTINETTI). Le oscillazioni ponderali in corso e alla fine dell'antroterapia sono da considerarsi irrilevanti; così pure variazioni nel tasso degli elettroliti sierici (MIAN e AGOSTINI).

L'impegno dell'organismo per mantenere o rientrare nella sua omeostasi termica coinvolge anche l'apparato respiratorio: aumentano ventilazione polmonare e volume respiratorio. A ciò non sono estranei i maggiori tassi in vapor d'acqua e anidride carbonica quali si hanno nell'aria delle grotte caldo-umide.

2. C Numerose variazioni emato-chimiche, distrettuali e del metabolismo intermedio sono state rilevate durante antroterapia caldo-umida.

L'aumento dell'uricoemia nel corso del trattamento è uno dei dati che ha trovato maggiori conferme. Più che di mobilizzazione dell'acido urico dai depositi e sua potenziata clearance (SCARDIGLI), si fa riferimento all'attività eccito-metabolica dell'antroterapia.

Tale orientamento, oltre che da PISANI e da COMEL, fu espresso e ribadito proprio in rapporto alla grotta di Viterbo da LIBERATI e BATTAGLIA.

La riduzione della colesterolemia totale, particolarmente negli iperdislipidemici del tipo 2A di Fredrickson, viene vista nel medesimo ambito: stimolo dell'ipertermia umida e risposta adattativa dell'organismo (GASBARRINI e Coll.).

Altri parametri si comportano in modo simile e in comune significato: aumentano i 17-chetosteroidi e gli 11-ossicorticoidi urinari, specie all'inizio del trattamento (GASBARRINI e Coll.).

L'antroterapia caldo-umida viene, in definitiva, ritenuta in grado (PUDDU e TINTORINI; TOMEI) di muovere un meccanismo organico adattativo allo stress termico come hanno sostenuto - per i fanghi - GIUSTI, ZANCAN e CIMA. Impulso alla produzione di ACTH, ormoni cortico-surrenali e di peptidi oppioidi ne sarebbero la logica conseguenza.

Diversi meccanismi sono prospettati da altri AA. SANTI, DIGIESI e Coll., PUDDU e TINTORINI. Insistono - con differenti richiami fisio-patologici - sulla degradazione proteica, specie a livello del connettivo S.R.E. e delle cartilagini articolari, indotta dal calore delle grotte caldo-umide. SANTI ne deduce il passaggio in circolo di "auto-proteine" in grado di stimolare il sistema reticolo-endoteliale e la liberazione di istamina e composti correlati. Ne deriverebbe un'attivazione circolatoria anche a livello articolare.

DIGIESI, riprendendo le osservazioni di GUIDOTTI, mette in evidenza che l'antroterapia caldo-umida determina l'aumento in circolo di NAG (N-acetil-B-glucosaminidasi). Questo enzima lisosomiale riveste notevole importanza nella depolimerizzazione di GAG e di glicoproteine e agirebbe nella prima fase dell'esposizione in grotta. Si spiegherebbero così i disturbi del genere "crisi termale" talora presenti nei primi giorni dell'antroterapia. La depolimerizzazione detta sarebbe tuttavia fondamentale per i miglioramenti successivi: GAG e glicoproteine andrebbero incontro ad una riorganizzazione sterica in grado di determinare un favorevole decorso morboso e benefici protratti. Ciò soprattutto nell'ambito delle reumoartropatie degenerative (PUDDU e TINTORINI). Da questi medesimi AA. sono state poste in evidenza favorevoli variazioni dell'attività immunologica in corso di antroterapia caldo-umida.

Non vanno, in fine, dimenticate - se non altro in via collaterale - le possibili influenze di grotte caldo-umide, come quella delle Terme dei Papi, sull'apparato respiratorio. Non vi sono specifiche valutazioni a riguardo ma la saturazione igrometrica, l'abbattimento meccanico al suolo di allergeni e batteri, l'elevato tasso in piccoli ioni, i vapori di H₂S e di CO₂, la stimolata ventilazione polmonare (AGOSTINI e Coll.) sono tutti fattori potenzialmente favorevoli in terapia.

Deve essere sottolineato che l'insieme degli effetti indotti dall'antroterapia caldo-umida, oltre ad implicare un notevole lavoro organico, richiede una efficienza reattiva che deve essere attentamente valutata in ogni singolo caso.

In sintesi pratiche antroterapiche presso le Terme dei Papi determinano, attraverso un eccesso di calore umido:

- a. una condizione di stress termico con risposta adattativa a livello dell'asse ipofisi-surrene e liberazione di ormoni quali: ACTH, corticoidi glicoattivi, 17-ketosteroidi, peptidi oppioidi (MESSINI; GIORDANO e Coll.; FARNETI; GIUSTI, ZANCAN, CIMA);
- b. meccanismi eccito-metabolici prospettati da FARNETI e Coll. e da LIBERATI e Coll.; più recentemente (TOMEI) si ipotizzano meccanismi eccito-induttori con aumentato turn-over a livello cellulare;
- c. aumento in circolo di NAG (DIGIESI), di "autoproteine" (SANTINI e Coll.), di istamina e di SRS (SANTI).

I detti esiti implicano possibilità terapeutiche su versanti diversi e relative indicazioni cliniche (MESSINI; MESSINA e GROSSI; AGOSTINI e Coll.).

3. Aree di influenza terapeutica

3. A Le principali indicazioni di antroterapia caldo-umida del genere di quella delle Terme dei Papi riguardano: apparato locomotore e ricambio; applicazioni collaterali possono interessare altri aspetti (vasculopatie funzionali, infermità dell'apparato respiratorio, ecc.).

L'apparato locomotore costituisce prioritaria e tradizionale area di impiego.

L'antroterapia caldo-umida di Viterbo fu positivamente valutata nelle reumo-artropatie (PANCRAZIO; LIBERATI e Coll.; CALAMITA e Coll.).

Analoghi esiti favorevoli si descrivono per Bagni di Romagna (GASBARRINI e Coll.).

Analisi clinico-statistiche più estese sono state svolte a Monsummano, con stime su grandi numeri, da SCARDIGLI e Coll., da GREPPI e, recentemente (1985-90), da PUDDU e TINTORINI.

Sono descritti risultati da ottimi (15-20%) a discreti (26%) e buon miglioramento della malattia (50%) in affezioni del versante osteo-articolare a matrice degenerativa (osteoartrosi) come pure in patologie del distretto pararticolare (reumatismi extrarticolari).

Del pari in nevralgie e nevriti secondarie alle forme morbose nominate.

Risultano particolarmente influenzati: dolore, rigidità, funzionalità articolare, trofismo e tono dei muscoli collegati, edemi distrettuali. Gli influenzamenti favorevoli si manifestano generalmente nella seconda metà del ciclo terapeutico e tendono a persistere per vari mesi dalla fine della cura (SCARDIGLI; PUDDU e TINTORINI). Non è infrequente una reazione sfavorevole nei primi giorni di trattamento (SCARDIGLI) forse in rapporto all'aumentato tasso circolante di NAG (DIGIESI e Coll.).

Sono da ritenersi validi gli orientamenti espressi da GREPPI e da

PISANI e cioè preferire l'antroterapia caldo-umida del genere delle Terme dei Papi alla fangoterapia in casi di: osteoartrosi primitiva, forme non limitate a singoli segmenti corporei ma pluridistrettuali o estese, presenza di complicazioni dermatologiche o angiologiche nei luoghi di eventuale applicazione dei fanghi, presenza di complicazioni cardiovascolari relativamente meglio compatibili con l'antroterapia e non con i fanghi (valvulopatie compensate, ipertensione arteriosa di grado lieve e medio, disturbi del circolo coronarico, ecc.).

Il soggiorno in grotte caldo-umide ingenera - come si è detto - numerose risposte metaboliche.

Il ricambio idro-elettrolitico, in primo luogo, e quindi il metabolismo purinico (in particolare il destino dell'acido urico) e quello lipidico sono manifestamente interessati (AGOSTINI e Coll.). Si tratta di reazioni omeostatiche (sudore e ricambio idro-elettrolitico) e/o successive a meccanismi eccito-metabolici oppure adattativi nel senso di Selje (uricoemia, colesterolemia). Di esse può essere tenuto conto in terapia: particolarmente in casi di ritenzione idro-elettrolitica come quella che possono determinare alcune forme di obesità, la sindrome premestruale ecc. (AGOSTINI e Coll.).

Così pure nelle iperdislipidemie di tipo 2A secondo Fredrickson, nella gotta e quando occorra stimolare un atteggiamento metabolico generalmente torpido (MESSINI).

Nel caso di dismetabolismi purinici è opportuno associare il trattamento antroterapico con cure idropiniche basate su acque minerali ipotoniche, segnatamente oligominerali.

Settore che può collateralmente giovare della cura di grotta, come quella delle Terme dei Papi, è rappresentato da talune vasculopatie funzionali.

Ricordiamo che l'antroterapia ingenera vasodilatazione a carico del mantello cutaneo, diminuzione delle resistenze periferiche e riduzione dei valori pressori, in particolare diastolici (LIBERATI; MARTINETTI; AGOSTINI; MARENZI).

Ciò può essere tenuto presente in casi di ipertensione arteriosa essenziale di grado medio-basso e in alcune vasculopatie funzionali periferiche quali sindrome primaria di Reynaud, acrocianosi, ecc. (MESSINA e GROSSI; AGOSTINI e Coll.). La dilatazione delle arteriole preterminali e dell'intero letto capillare influiscono su detti esiti

(MARTINETTI). Ne va, tuttavia, segnalato il manifestarsi a breve termine e la scarsa durata nel tempo.

Anche respiratorie croniche aspecifiche, non complicate, possono trarre vantaggio dal microclima caldo-umido presente nella grotta di cui parliamo, ricca segnatamente di vapori di CO_2 e di H_2S .

In forme del genere detto si ricorre più efficacemente ad associare l'antroterapia con trattamenti inalatori di acqua minerale Bullicame, la stessa emergente nella grotta delle Terme dei Papi.

Ciò in analogia con quanto viene effettuato altrove (PUDDU e TINTORINI).

Altre associazioni terapeutiche con antroterapia caldo-umida sono state proposte. Qui si ricorda quella con palestra e piscina termale, massoterapia e seduta in grotta.

Viene favorevolmente praticata nei postumi di fratture a 6 mesi di distanza dal trauma subito (MARENZI).

4. Indicazioni e controindicazioni

4. A In conclusione, l'antroterapia possibile presso la grotta caldo-umida delle Terme dei Papi di Viterbo può essere utilmente indicata nelle seguenti condizioni: in tutte le forme di osteoartrosi e, particolarmente, in quelle primarie e quelle dismetaboliche e negli interessamenti poliarticolari della malattia; nei reumatismi extrarticolari (fibrositi, entesiti, miositi, periartriti); nella patologia post-traumatica a carico dell'apparato locomotore e di sostegno.

Inoltre nelle disipidemie di tipo 2A di Fredrickson, nella gotta, in sindromi da ritenzione idro-elettrolitica (obesità specifica, sindrome premestruale).

Indicazioni minori si pongono nell'ipertensione arteriosa essenziale di grado lieve o medio, nell'acrocianosi, nella malattia primaria di Reynaud. In associazione ad altre pratiche termali, l'antroterapia di cui si parla può essere consigliata - come si è detto - nelle rinofaringiti croniche aspecifiche, nelle sinusiti croniche, nelle bronchiti croniche aspecifiche. Inoltre nei postumi di fratture a distanza di tempo dal trauma.

4. B La pratica della grotta caldo-umida delle Terme dei Papi di Viterbo va prescritta secondo quanto si è sinteticamente ricordato, rispettando rigorosamente modalità di impiego, precauzioni e controindicazioni specificate in Idrologia Medica. In particolare:

- utilizzazione a digiuno o non prima di 4-5 ore dalla fine di un pasto; tempo di permanenza nella grotta non superiore a 10 minuti primi (media 8 minuti) con successivo tempo di reazione non inferiore a 40 minuti primi;
- un ciclo di cura non può essere inferiore a 12 applicazioni complessive, una al giorno. È consigliabile un giorno di sosta tra la 3ª e la 4ª applicazione.

Vanno escluse dall'antroterapia forme morbose acute o in fase di riacutizzazione come pure forme a chiara matrice infiammatoria. Parimenti l'antroterapia è da evitare in casi con insufficienza cardiaca o respiratoria, o renale o epatica non compensate. Inoltre nelle malattie gravi di organo e/o di apparato, nelle claustrofobie, nelle eteroplasie, nelle forme morbose sistemiche e nei casi a menomata reattività generale dell'organismo.

Applicata nelle forme morbose di cui si è detto e con le modalità e precauzioni nominate, la grotta caldo-umida delle Terme dei Papi di Viterbo va debitamente considerata tra i mezzi terapeutici della Medicina Termale Moderna.