

CE.RI.S.T.

(Centro Ricerche e Studi Termali srl)

inserito in Anagrafe Nazionale di Ricerche del MIUR

**“EFFICACIA DI UN’ACQUA MINERALE
SALSO BROMO-IODICA SOLFATO
ALCALINO-TERROSA IN MALATTIE DI
INTERESSE GINECOLOGICO:
STUDIO CLINICO-SPERIMENTALE ”**

SINTESI DEI RISULTATI

Prof.ssa Maria Costantino

(Direzione Scientifica CE.RI.S.T.

Professore a c. su Scuola di Specializzazione in Idrologia
Medica della Seconda Università degli Studi di Napoli)

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	pag. 3
2. SCOPO DELLA RICERCA.....	pag. 4
3. MATERIALI E METODI.....	pag. 5
3.1 Caratteristiche del campione esaminato	
3.2 Effetti studiati	
4. PRINCIPALI RISULTATI.....	pag. 8
4.1 Tollerabilità o eventi indesiderati	
4.2 Efficacia “a breve e a medio termine”	
4.3 Analisi dei tamponi vaginali	
5. DISCUSSIONE.....	pag. 11
6. CONSIDERAZIONI FINALI.....	pag. 12
7. CENNI BIBLIOGRAFICI.....	pag 13

1. INTRODUZIONE

La stazione termale **Stufe di Nerone** in Bacoli (NA) da alcuni anni promuove ricerche scientifiche finalizzate all'approfondimento delle conoscenze dei meccanismi di azione delle acque minerali avvalendosi della collaborazione del CE.RI.S.T.

Il **CE.RI.S.T.** – Centro Ricerche e Studi Termali srl, è un centro privato di ricerche inserito nell'Anagrafe Nazionale di Ricerche del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica) che, con il coordinamento di docenti universitari e di esperti qualificati, promuove ricerche finalizzate e con approccio interdisciplinare tecnico-scientifico nel settore termale.

2. SCOPO DELLA RICERCA

Obiettivo dello studio clinico-sperimentale è stato quello di studiare la **tollerabilità** e **l'attività terapeutica** *“a breve”* e *“a medio termine”* di un ciclo di irrigazioni vaginali con acqua minerale salso bromo-iodica solfato alcalino terrosa delle Terme Stufe di Nerone in patologie di interesse ginecologico.

3. MATERIALI E METODI

3.1 Caratteristiche del campione esaminato

Lo studio è stato effettuato su un campione costituito da 33 soggetti di sesso femminile, di età compresa tra i 23 ed i 68 anni, con età media pari a 43 anni (Fig.1). Il 52% dei soggetti del campione considerato era affetto da infezioni recidivanti da candida, il 15% da atrofia pre e post-menopausa, il 9% da infezioni recidivanti da ureaplasma, il 9% da cistiti ricorrenti. Da notare un 6% di infezioni visibili clinicamente ma con tampone vaginale falsamente negativo (Fig.1).

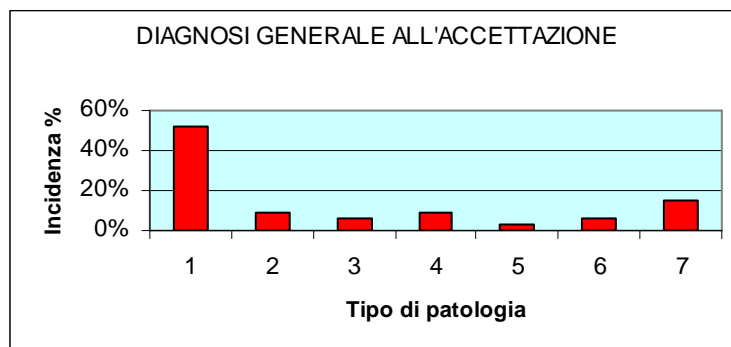
Figura 1 - Caratteristiche e diagnosi all'accettazione del campione tenuto sotto osservazione.

Numerosità del campione: 33 soggetti di sesso femminile

Età media anni: 43±1,2

Diagnosi generale all'accettazione

1	INFEZIONE RECIDIV. DA CANDIDA	52%
2	INFEZIONE RECID, DA UREAPLASMA	9%
3	INFEZIONE RECID. DA CITROBACTER	6%
4	CISTITI RICORRENTI	9%
5	INFEZIONE DA MICETI	3%
6	INFEZIONI CON TAMPONI (-)	6%
7	ATROFIA PRE E POST-MENOPAUSA	15%
	TOTALE	100%



3.2 Effetti studiati

Le pazienti del campione esaminato, dopo controllo medico e previo consenso informato, sono state suddivise a random in tre sottogruppi denominati: A, B e C.

Il **sottogruppo A**, costituito da 9 soggetti, è stato sottoposto a trattamento farmacologico (comprendente derivati imidazolici oppure antimicotici oppure chinolonici e/o lavande vaginali);

il **sottogruppo B**, costituito da 15 soggetti, è stato sottoposto ad un ciclo di irrigazioni vaginali con acqua minerale salso bromo-iodica solfato alcalino-terrosa delle Terme Stufe di Nerone della durata di 12 giorni intervallati da un giorno di riposo a metà cura per ovviare alla crisi termale (Fig.2);



Figura 2- Apparecchio per irrigazioni vaginali
- Terme Stufe di Nerone - Bacoli (NA)

Il **sottogruppo C**, costituito da 9 soggetti, è stato sottoposto ad associazione di terapia farmacologica e terapia termale effettuate con le stesse modalità rispettivamente dei sottogruppi A e B.

Prima e dopo i trattamenti considerati e dopo 15 e 30 giorni dal termine del trattamento effettuato sono stati valutati i seguenti parametri:

a) **tollerabilità o eventuale comparsa di eventi indesiderati;**

b) **sintomatologia soggettiva** (secchezza vaginale, bruciore vaginale e vulvare, prurito vaginale e vulvare, algia pelvica, dispareunia, leucorrea).

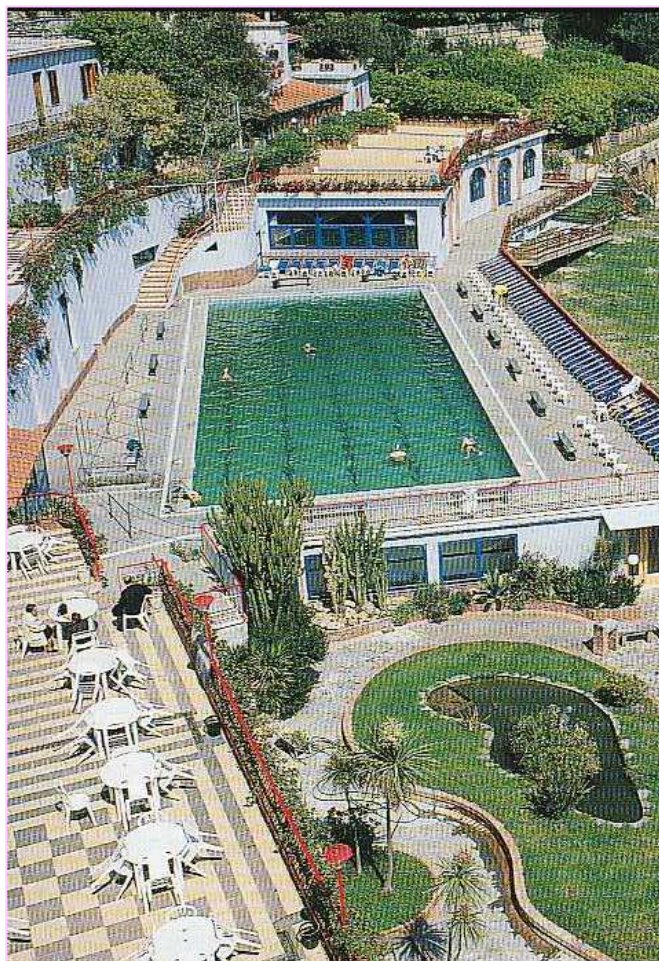
Prima e dopo i cicli curativi considerati ciascun paziente del campione considerato ha anche effettuato **tampone vaginale** per l'analisi del secreto colturale vaginale.

La valutazione statistica dei risultati ottenuti è stata effettuata con test "t" di *Student* per dati appaiati. Valori di $P < 0,05$ sono stati considerati statisticamente significativi (1).

4. PRINCIPALI RISULTATI

4.1 Tollerabilità o comparsa di Eventi Indesiderati

E' stata osservata un'ottima tollerabilità locale e sistemica dei trattamenti considerati.

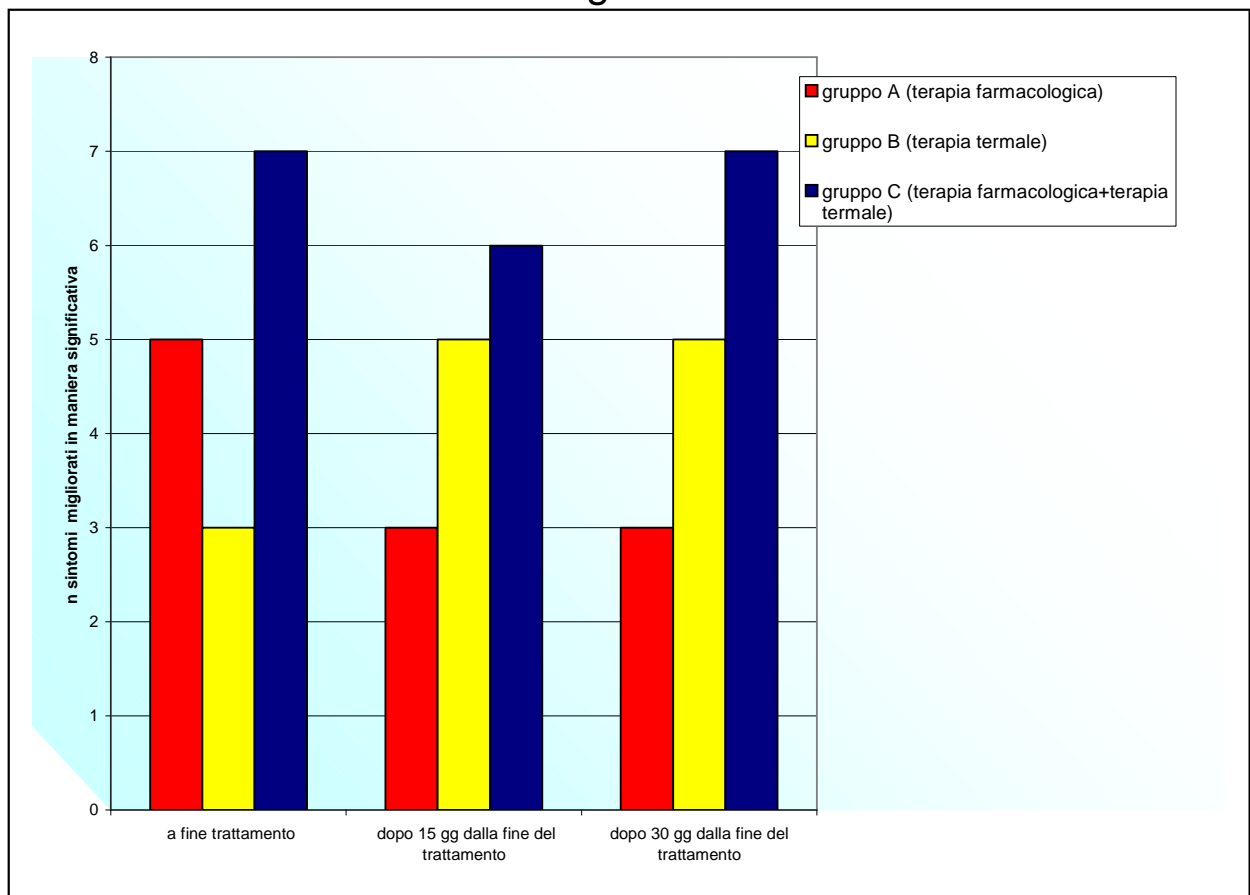


Terme Stufe di Nerone - Bacoli (NA)

4.2 Efficacia “a breve e a medio termine” su sintomatologia soggettiva

L'analisi “a breve e a medio termine” dei risultati ottenuti (Fig. 3) evidenzia una importante peculiarità: con il trattamento farmacologico gli effetti benefici sulla sintomatologia considerata (*secchezza vaginale, bruciore vaginale e vulvare, prurito vaginale e vulvare, algia pelvica, dispareunia, leucorrea*) si esauriscono in un tempo minore rispetto all'omologo della terapia termale; in altre parole “a breve termine” la terapia farmacologica induce il miglioramento di un maggior numero di sintomi ma “a medio termine” la terapia termale consente di ottenere un miglioramento terapeutico per un periodo più prolungato rispetto alla terapia farmacologica:

Figura 3



4.3 Analisi dei tamponi vaginali

I dati clinici vengono confermati dalle analisi del secreto colturale vaginale (Tab.1) che:

- nel **sottogruppo A**, trattato farmacologicamente, hanno evidenziato la negativizzazione dell'80% dei tamponi che erano risultati positivi prima del trattamento;
- nel **sottogruppo B**, sottoposto a ciclo termale irrigatorio, si è osservato nella maggior parte dei casi negativizzazione dei tamponi risultati positivi per ureaplasma, citrobacter, candida, oppure si è assistito ad una riduzione della carica batterica;
- nel **sottogruppo C**, sottoposto ad associazione terapia termale e terapia farmacologica, si è avuto la negativizzazione di tutti i tamponi risultati positivi prima dell'inizio dei trattamenti considerati

Tabella 1

GRUPPO CONSIDERATO	Percentuale ANTE CURA	di tamponi positivi POST-CURA	% di miglioramento
A (terapia farmacologica)	71%	14%	80
B (terapia termale)	60%	33%	45
C (associaz. terapia farmacologica+ terapia termale)	60%	0%	100

5. DISCUSSIONE

I benefici effetti terapeutici osservati sono da imputare alle caratteristiche chimiche, fisiche e chimico-fisiche dell'acqua minerale utilizzata, nel nostro caso salso bromiodica (2,3).

Una prima azione è attribuibile all'ipertonia di queste acque che, agendo con meccanismo osmotico, genera una corrente di fluidi dagli strati profondi della mucosa verso l'esterno in grado di veicolare ed allontanare elementi corpuscolari (microrganismi, inquinanti etc) e prodotti di flogosi, esplicando così azione antiedemigena e risolvente, essendo le mucose membrane semipermeabili (4-6). All'ipertonia dell'acqua ed alla capacità di potenziare, anche di centinaia di volte, l'azione di alcuni enzimi litici lisosomiali da parte degli alogeni in essa presenti (quali cloro, iodio e bromo) è dovuta l'azione antisettica dell'acqua minerale salsobromiodica. Ricordiamo inoltre il potere antisettico diretto di alcune di queste sostanze, sfruttabili a livello mucoso e cutaneo (7).

6. CONSIDERAZIONI FINALI

I risultati “a breve” e “a medio” termine ottenuti da questo preliminare lavoro clinico-sperimentale sembrano evidenziare che la **TERAPIA TERMALE IRRIGATORIA con acqua minerale salsobromoiodica**, come quella delle *Terme Stufe di Nerone* in Bacoli (NA) usata per questo studio, presenta caratteristiche chimiche, fisiche e chimico-fisiche che le conferiscono:

UNA BUONA TOLLERABILITA' ED EFFICACIA TERAPEUTICA IN PATOLOGIE FLOGISTICHE CRONICHE RECIDIVANTI A CARICO DELL'APPARATO GENITALE FEMMINILE CON POSSIBILE SINERGISMO D'AZIONE TERAPEUTICA QUANDO ALLA TERAPIA FARMACOLOGICA SI ASSOCIA QUELLA TERMALE.

Il tutto comporta di conseguenza anche miglioramento della qualità di vita sociale e di relazione di questi soggetti in ottemperanza alle direttive dell'Organizzazione

Mondiale della Sanità secondo cui per “**SALUTE**” si deve intendere non solo assenza di malattia ma completo benessere psico-fisico dell'individuo.



Terme Stufe di Nerone Bacoli (Napoli)

7. CENNI BIBLIOGRAFICI

- 1) Lison L: Statistica applicata alla biologia sperimentale. Ed. Ambrosiana, Milano 1989
- 2) Nappi G: Medicina e Clinica Termale. Ed. Selecta Medica, Pavia 2001
- 3) Messina B, Grossi F.: Elementi di Idrologia Medica. Ed. SEU, Roma 1984
- 4) Gualtierotti R: Medicina Termale. Ed. Libreria dello studente, 1981
- 5) Coiro V, Irali L, Sacconi Jotti G, Varacca G, Danesino V: The therapy of gynaecological diseases with salty mineral water: a branch of the "Naiade Project". *Int J Gynecol Obstet* 15: 88-94, 2003
- 6) Barbieri P, Lué A, Masciocchi MM: Il trattamento delle vaginiti subacute, croniche asintomatiche e distrofiche con acque salsobromoiodiche e sulfuree. *Med. Clin. E Term.* 20: 151-159, 1992
- 7) Costantino M, Lampa E, Nappi G: Efficacia della terapia termale in flogosi croniche recidivanti di interesse ginecologico. *Med. Clin. e Term.* 60:16-22, 2006.

RINGRAZIAMENTI:

Si ringrazia per la collaborazione:
Dr.ssa Emiliana Colutta
Dott. Gaetano Cicala