



OSPEDALE CIVILE DI VENEZIA
DIVISIONE OTORINOLARINGOIATRICA DIRETTA DAL PRIMARIO PROF. F. BRUNETTI

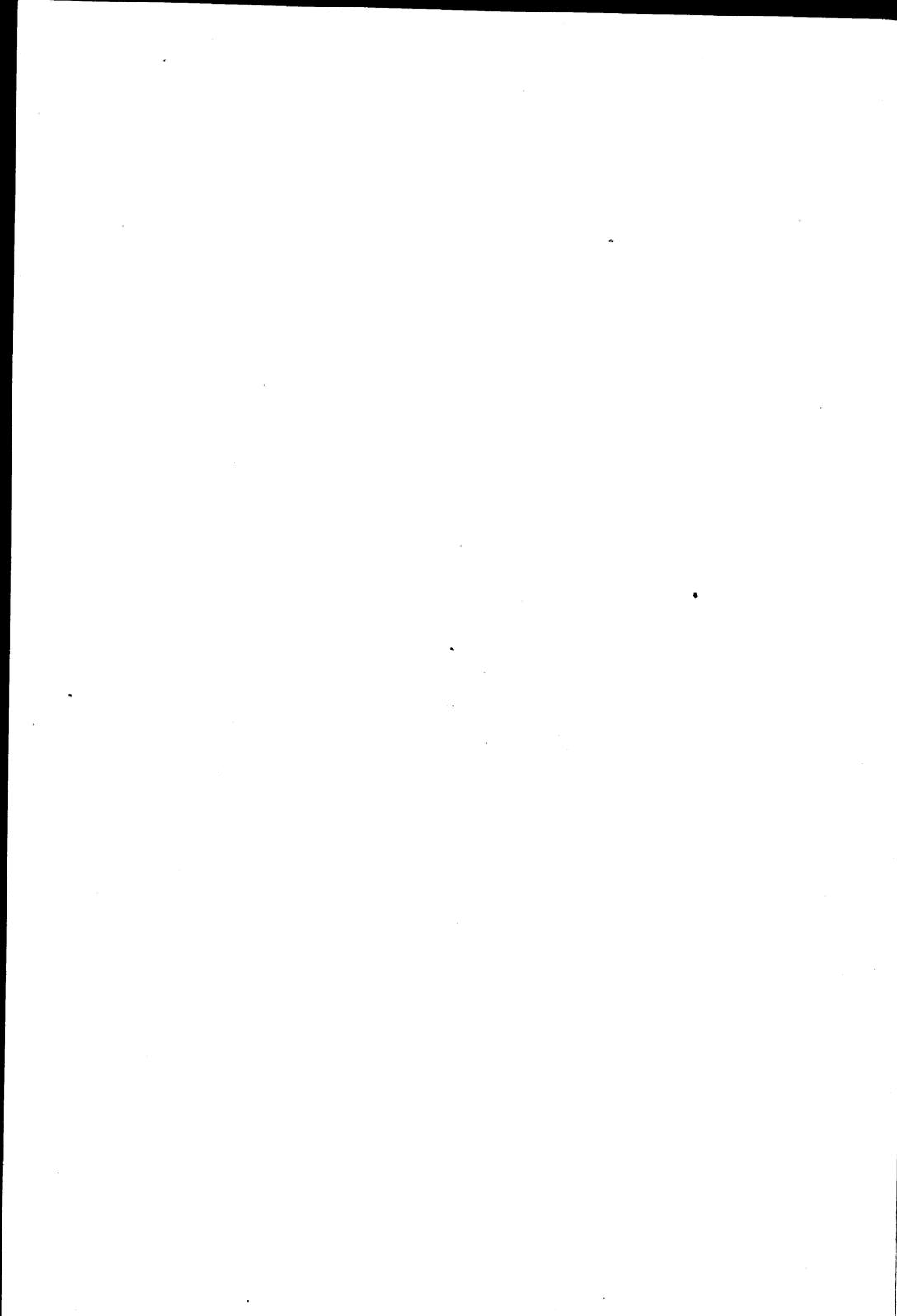
Prof. Dott. FEDERICO BRUNETTI

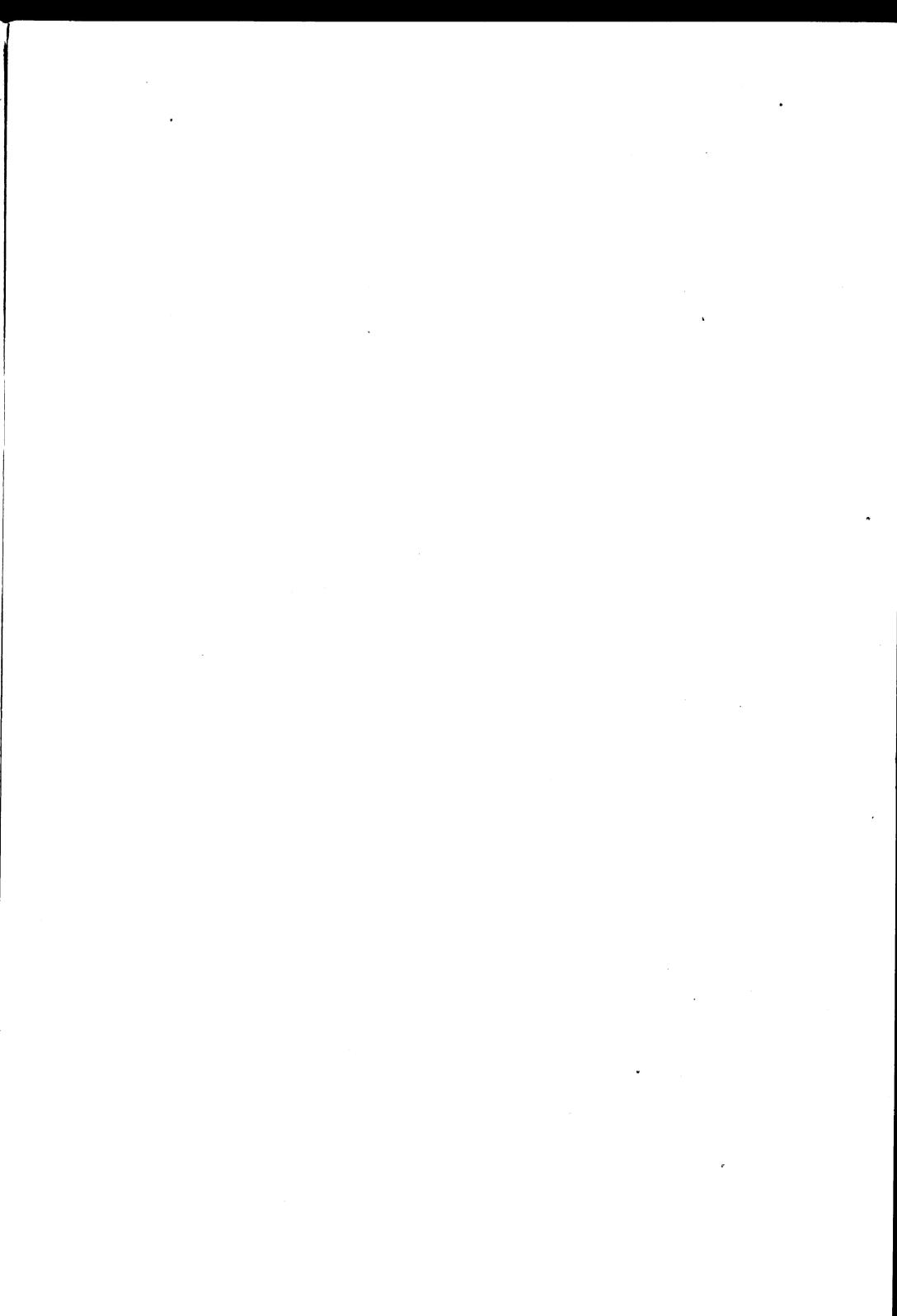
Primario specialista nell'Ospedale dei SS. Giovanni e Paolo in Venezia

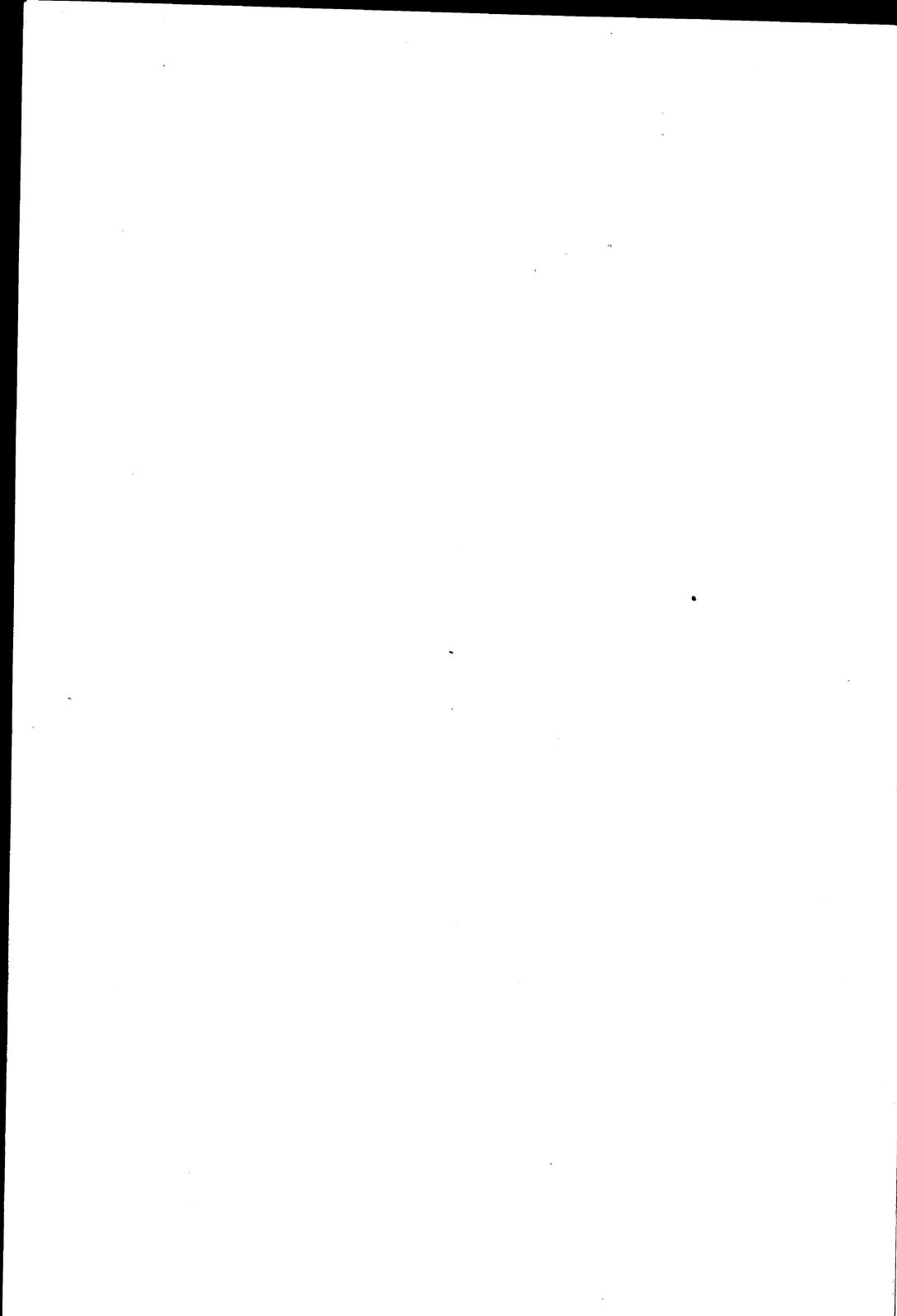
SULL'USO DELL'ACQUA DI ABANO (Sorgente del Montirone) PER INALAZIONI



Estratto da "LE FORZE SANITARIE",
Anno VIII, n. 17 del 15 settembre 1939-XVII







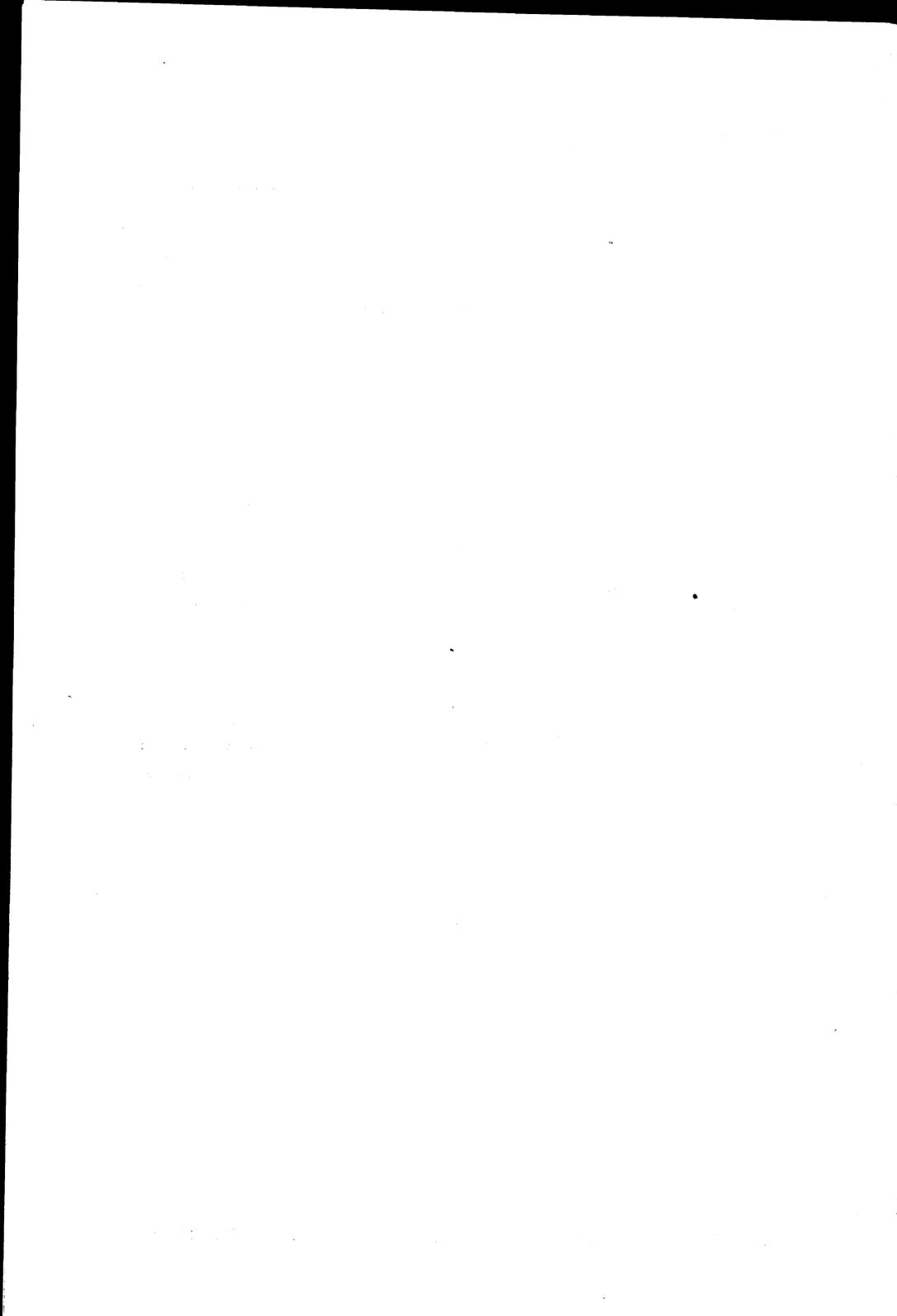
OSPEDALE CIVILE DI VENEZIA
DIVISIONE OTORINOLARINGOIATRICA DIRETTA DAL PRIMARIO PROF. F. BRUNETTI

Prof. Dott. FEDERICO BRUNETTI

Primario specialista nell'Ospedale dei SS. Giovanni e Paolo in Venezia

SULL'USO DELL'ACQUA DI ABANO (Sorgente del Montirone) PER INALAZIONI

Estratto da "LE FORZE SANITARIE",
Anno VIII, n. 17 del 15 settembre 1939-XVII



L'efficacia terapeutica e la composizione fisico-chimica dell'acqua di Abano, fluente dalla sorgente del Montirone, sono troppo note perchè io debba indugiarmi a dirne alcunchè in questo breve articolo che ha lo scopo di rendere nota una nuova modalità di applicazione medicamentosa di codesta acqua, vale a dire il suo impiego a mezzo di inalazioni.

Si sa che al pregio di un'alta termalità, l'acqua in parola unisce quello di una forte mineralizzazione, soprattutto per il contenuto in bromuri, ioduri e sali di litio.

Questo alto tenore minerale è una delle principali ragioni del suo valore balneoterapico, perchè, come fa notare opportunamente L. PESERICO (*Les eaux thermales d'Abano*, E.N.I.T., Roma, 1926), queste miscele complesse, anche se i singoli componenti sono in assai piccola quantità, sono molto più attive che la semplice addizione delle attività di ciascun componente preso a sè, forse per causa dello stato speciale o del particolare raggruppamento che ciascun componente deve prendere nella corrispondente soluzione.

L'azione topica esplicita dai bagni di acqua del Montirone si manifesta principalmente con iperemia attiva, diminuzione del dolore, attenuazione e scomparsa dei reliquati di fenomeni infiammatori. Si produce una penetrazione profonda e abbondante di calore stagnante, che ha per effetto di richiamare una corrente refrigerante di difesa, avente per scopo di togliere il di più di calore e di distribuire la sua azione nei tessuti profondi in tutto l'organismo.

Si produce insomma quella che si potrebbe chiamare una «febbre locale» ed inoltre un aumento totale e passeggero della temperatura

del corpo. Spiccato è inoltre l'effetto sul metabolismo cellulare: la nutrizione e la vitalità delle cellule migliorano di molto, probabilmente per una stimolazione dei nervi trofici. Infine, si ha una azione stimolante dalle terminazioni sensoriali della pelle ai centri nervosi, con un effetto tonico-sedativo molto notevole (L. PESERICO, *loc. cit.*).

Tenuto conto di queste complesse azioni biologiche esplicate dall'acqua di Montirone per bagno, parve logico di saggiarne l'azione anche per applicazione diretta sulle mucose delle vie respiratorie. A dir vero, qualche tentativo in proposito era stato fatto anche in passato, consigliandosi in alcuni casi delle irrigazioni nasali con l'acqua naturale o diluita; ma tale pratica non ebbe seguito. La ragione di ciò va ricercata, probabilmente, da un lato negli eccellenti risultati che si ottenevano con la balneo- e fangoterapia, per cui veniva a mancare lo stimolo per diverse ulteriori utilizzazioni del prezioso patrimonio idrico e, dall'altro, nelle scarse conoscenze dottrinali che si avevano allora sulla fisiopatologia delle mucose respiratorie e nell'empirismo che dominava in quei tempi la terapia inalatoria delle mucose stesse.

Oggi, invece, il meccanismo di azione della cura inalatoria è molto ben definito. Si è riusciti infatti a far penetrare nel complesso apparato rinobroncopulmonare le soluzioni o sospensioni medicamentose senza alterare la costituzione delle mucose che lo rivestono e senza ledere la loro funzionalità, e ciò in base ai dettami delle conoscenze fisico-chimiche sulla funzione delle membrane animali. Inoltre si è perfezionata ed appropriata alle varie necessità la tecnica delle inalazioni e la costruzione degli

apparecchi all'uopo necessari. Più ancora, oggi sono assai meglio conosciuti i rapporti fisiopatologici fra la faringe e le malattie reumatiche, che rappresentano, come si sa, le forme morbose per le quali particolarmente si richiede la cura di Abano. Il poter disporre pertanto di un mezzo medicamentoso, come le inalazioni, che agisca direttamente su quella che è quasi sempre la porta d'entrata delle infezioni reumatiche articolari e muscolari, appariva come una cosa di grandissima utilità e tale da poter dare un efficacissimo contributo alla terapia antireumatica per cui Abano va famoso.

I primi tentativi di applicazione dell'acqua di Montirone per uso inalatorio furono fatti nella Divisione Otorinolaringoiatrica dell'Ospedale Civile di Venezia su malati di forme catarrali semplici delle alte vie aeree.

Cominciai con l'adopere acqua naturale, raccolta con le opportune cautele alla sorgente, e trasportata a Venezia in comuni fiasche di vetro.

Per questi primi assaggi mi servii di semplici apparecchi Siegle. Non tardai però a rilevare come gli effetti dell'acqua naturale fossero poco evidenti e come — a parte una certa fluidificazione delle secrezioni — non apparissero modificazioni terapeutiche più concrete. Pensai allora di far preparare un'acqua concentrata e ciò si ottenne in modo assai semplice mediante evaporazione in bacinelle di terracotta, che venivano poste a bagnomaria in una polla di acqua naturale, profittando della sua elevata temperatura (87°). L'acqua concentrata così ottenuta ha praticamente la stessa composizione di quella naturale; l'analisi chimica ha dimostrato infatti che il precipitato che si forma sul fondo delle bacinelle è rappresentato quasi esclusivamente da sali di calcio.

Continuando le esperienze con quest'acqua concentrata non tardai a rilevare come gli effetti terapeutici fossero assai più manifesti. Pur conservando una perfetta tolleranza da parte della mucosa nasofaringolaringea, le nebbie prodotte si dimostravano infatti assai più attive; in modo speciale appariva manifesto quell'effetto deterensivo già notato con l'acqua naturale. Durante l'inalazione il soggetto avvertiva un forte sapore salato per nulla sgradevole; alla fine si

aveva un senso subiettivo di benessere locale, mentre la mucosa si presentava umettata e di colore roseo carico.

Vollì sperimentare anche l'uso di nebbie secche ed a tal uopo mi avvalsi dell'inalatore a secco dell'Ospedale. Si tratta di un modello Stefanini-Gradenigo, che funziona di solito con acqua di Salsomaggiore. L'effetto fu eccellente; la nebbia fu perfettamente tollerata e si ripeterono gli effetti curativi e le sensazioni subiettive già rilevate con gli apparecchi ad umido.

Sulla base di queste esperienze di orientamento venne decisa la costruzione di un inalatorio ad Abano. La località prescelta fu proprio sulla fonte stessa del Montirone.

Per gli apparecchi ci si avvale di quelli forniti dalla ditta Ihnabad, la quale curò tutte le installazioni, provvedendo sia ad un certo numero di posti per inalazioni umide individuali, come ad una stanza per inalazioni di nebbie secche.

Le indicazioni per la cura inalatoria vennero desunte dalla storia clinica dei pazienti (precedenti morbosi a carico delle vie aeree superiori ed in modo particolare a carico delle tonsille palatine) e dall'esame obiettivo del naso, fauci e laringe. Il complesso di questo primo anno di funzionamento dell'inalatorio ci autorizza ad un giudizio pienamente favorevole su questa nuova modalità di impiego curativo dell'acqua del Montirone. Escluse naturalmente le forme acute e le croniche in periodo di acutizzazione, le faringotonsilliti, che sono presenti in una altissima percentuale dei pazienti di Abano, trovarono un assai valido ed efficace sussidio terapeutico nella pratica delle inalazioni ad umido come in quella delle nebbie secche. S'intende che le prime furono usate, al solito, a preferenza nelle lesioni delle parti alte delle vie aeree, mentre le nebbie secche trovarono più congruo impiego nelle localizzazioni più profonde (trachea, bronchi).

Da questa prima esperienza inalatoria con la acqua del Montirone è lecito prevedere un aumento di efficacia delle cure termali di Abano, in quanto l'azione generale ben nota delle acque e dei fanghi viene integrata con applicazioni locali sulle mucose delle prime vie aeree, i cui poteri di difesa sono con ogni verosimiglianza rinforzati mediante tale terapia.

ANALISI DELL'ACQUA DEL MONTIRONE

Professori NASINI e ANDERLINI

Peso specifico dell'acqua: $d_4^{20} = 1,00263$ Temperatura della sorgente 87^0

Sostanze disciolte nell'acqua (grammi in dieci Kg.).

Na Cl	Cloruro di sodio	23,1633
Na ₂ SO ₄	Solfato di sodio	13,1884
Na H C O ₃	Bicarbonato di sodio	1,4824
K Cl	Cloruro potassico	1,5332
Li Cl	Cloruro di litio	0,0371
N H ₃ Cl	Cloruro ammonico	0,1165
Mg Cl ₂	Cloruro di magnesio	3,0674
Md Br ₂	Bromuro di magnesio	0,0983
Mg I ₂	Joduro di magnesio	0,0040
Ca Cl ₂	Cloruro di calcio	10,3091
Ca H ₂ C ₂ O ₆	Bicarbonato di calcio	0,8970
Fe H ₂ C ₂ O ₄	Bicarbonato ferroso	0,0016
Al ₂ O ₃	Allumina	0,0015
Si O ₂	Silice	0,6622

Tracce di acido bórico, di stronzio e di manganese.

Tracce minime di arsenico e di acido fosforio.

Radioattività dei gas alla Sorgente: 23 millimicrocurie per litro.

* * *

Nel ristampare, a otto anni di distanza, questo articolo, sono lieto di confermare le favorevoli impressioni cliniche ricavate dopo il primo anno di funzionamento delle cure inalatorie. L'esperienza di questo non breve periodo mi ha convinto sempre più della bontà ed efficacia della crenoterapia inalatoria ad Abano. La complessa azione termo-detersiva ed in parte riso-

lutiva, che l'acqua del Montirone, convenientemente concentrata, esercata sul rivestimento mucoso delle vie aeree superiori riesce notevolmente benefica e costituisce un complemento assai vantaggioso delle cure di bagni e di fanghi.

Le inalazioni a getto diretto a temp. di 37°, si addimostrano particolarmente efficaci e dovrebbero entrare nell'uso generale dei pazienti che affluiscono ad Abano.

Aggiungo di aver sperimentata e di far praticare con successo anche la fangoterapia locale in determinate condizioni morbose della gola e, in special modo, dell'orecchio. Applicazioni di fanghi con le consuete modalità trovano indicazione in certi stati catarrali cronici dell'orecchio medio, appunto per la loro azione ipermizzante locale, ed altrettanto dicasi a proposito di certe forme faringitiche e laringitiche catarrali croniche dove la virtù risolutiva della fangatura esplica una azione benefica, talvolta assai sensibile.

Valorizzare e far noto il valore del magnifico patrimonio naturale di Abano nel campo otorinolaringologico, fino ad ora così poco considerato nelle applicazioni terapeutiche di questa nostra celebre Stazione climatica, mi è parso giusto e doveroso ed aderente in pieno alle direttive del Regime che vuole, a ragione, messi in evidenza i pregi ond'è ricca la nostra Nazione nel campo idromineral.

59060

993420

