

**SOCIETÀ ITALIANA DI OTORINOLARINGOLOGIA
E CHIRURGIA CERVICO-FACCIALE
(S.I.O. e Ch.C.-Fac.)**

**ASSOCIAZIONE OTOLOGICA OSPEDALIERA
ITALIANA (A.O.O.I.)**

CON IL PATROCINIO DI:

**ASSESSORATO SANITÀ
DELLA REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA
U.S.L. - Aosta**

**XI CONVEGNO NAZIONALE
DI AGGIORNAMENTO A.O.O.I.**

LA RINOPATIA VASOMOTORIA

a cura di G. PERFUMO

SAINT VINCENT (AO)
24-25 Ottobre 1987
Centro Congressi - Grand Hotel Billia

COMUNICAZIONI INERENTI AL TEMA

collaborazione con il Comitato Simposi Scientifici
della Dott. Formenti S.p.A. - Milano
della Puropharma S.r.l. - Milano

**"RISPOSTE RINOMANOMETRICHE
IN SOGGETTI CON RINITI RICORRENTI
NEGATIVI ALLE PROVE ALLERGICHE"**

BROICH G., MAGNANI M., ROFFI G.P., BAZZANA O.

Divisione di Otorinolaringoiatria
Presidio Ospedaliero di Cremona
(Primario Prof. O. Bazzana)

INTRODUZIONE

Con il termine rinite vasomotoria intendiamo un gruppo di affezioni rappresentate dalla rinite vasomotoria angiospastica, dalla rinite vasomotoria colinergica e dalla rinite vasomotoria istaminica. Con tale classificazione si viene a separare il concetto di rinite pseudoallergica, secondaria a stimoli specifici endogeni ed esogeni con liberazione di istamina o di sostanze istaminosimili prodotte con meccanismo nervoso riflesso, ed il concetto di rinite vasomotoria, legata ad una distonia neurovegetativa che non giunge alla liberazione di istamina o sostanze istaminosimili, ma che si esplica quasi esclusivamente a carico dell'attività funzionale delle strutture cavernose del turbinato medio ed inferiore. Alla luce di questa premessa indichiamo tre situazioni funzionali di estrema importanza nella fisiopatogenesi della rinite vasomotoria: A. ipertono simpatico tale da determinare una vasodilatazione della mucosa nasale secondaria all'anossia capillare ed alla degranulazione mastocitaria; B. ipertono parasimpatico; C. spiccata disreattività della mucosa nasale se sottoposta a stimoli esogeni con alterazione del tono vasale autonomo a causa della liberazione di sostanze vasoattive ed all'attivazione mastocitaria. Queste tre forme sono caratterizzate dal punto di vista clinico dal decorso cronico, dall'andamento perenne e da crisi accessionali non stagionali. I segni clinici sono rappresentati da stenosi nasale, rinorrea e crisi di starnuto variamente associati in percentuale. Tra i fattori causali annoveriamo gli stimoli legati a variazioni del micro e macroclima, gli stimoli sensoriali olfattivi e termici, le distonie neurovegetative, lo stress, l'irritazione meccanica chimico-fisica e le influenze ormonali. I fattori climatici e chimico-fisici hanno un ruolo indubbiamente di primo piano nel determinismo dello stato di malattia (contrariamente alla rinite allergica), riconducibile ad uno stato di patergia in una mucosa nasale iperreattiva.

MATERIALI E METODI

Lo studio da noi condotto ha lo scopo di valutare l'importanza ed affidabilità della rilevazione dello stato di pervietà nasale mediante rinomanometria nell'ambito della rinite vasomotoria. Con tale metodica abbiamo inteso privilegiare lo studio del parametro ostruzione nasale che è di gran lunga il più evidentemente colpito nella rinite vasomotoria, accantonando altre metodiche di studio della funzionalità nasale come la raccolta quantitativa della secrezione nasale indotta dopo stimolazione chimico-fisica aspecifica (Mygind 1982) o dopo stimolazione con metacolina (Borum 1979). Il rinomanometro usato è il MARKOS NR4 con impiego di una maschera trasparente cui è collegato un pneumotachigrafo; trattasi di un'apparecchiatura di semplice utilizzo clinico che permette di evidenziare immediatamente sul display digitale i risultati della misurazione, è tuttavia nostra intenzione procedere in un prossimo futuro ad un collegamento con Personal-Computer. Abbiamo dato preferenza alla rinomanometria anteriore in quanto di più facile esecuzione e più tollerata dal paziente. La rinomanometria anteriore attiva presenta lo svantaggio della difficoltà del posizionamento delle olive a livello vestibolare, si possono infatti verificare degli spostamenti del terzo inferiore della cartilagine quadrangolare e dell'ala del naso con conseguenti variazioni dei diametri vestibolari. Inoltre l'applicazione per periodi prolungati di olive potrebbe scatenare un riflesso vasomotorio con congestione e riduzione dei diametri della valvola dei turbinati. Tali inconvenienti vengono eliminati utilizzando per la respirazione la maschera con bordi pneumatizzati a chiusura ermetica e per la rilevazione pressoria un tubicino fissato alla narice non respirante mediante un cerotto sigillante.

Nel paziente affetto da rinite vasomotoria abbiamo però trovato indubbe difficoltà ad utilizzare questa metodica. L'accentuazione della sudorazione, compatibile con la neurolabilità del paziente "vasomotorio", ha impedito più di una volta una perfetta aderenza del cerotto alla cute. Abbiamo ovviato a tale inconveniente di ordine pratico impiegando dei dischetti sottili di polistirolo espanso dello spessore di 2 mm e di vario diametro al cui centro è stato praticato un foro per alloggiare il "tip connector" del tubicino esplorante. Il piccolo spessore dei dischi, la loro facile adattabilità all'apertura nasale senza produrre modificazioni di diametro ci cautelano dagli incon-

venienti so
rinomanomet
pressione a
si ricava la
resistenze so

La nostra
età tra i 2
sesso masch
pazienti in
soggetti co
esposti ad
frequentement

ostruzione
rinorrea s
crisi di s
cefalea fr

L'anamne
personali e
allergeni ha
il PRIST (I
nel siero).
nel secreto
certezza una
previa rile
questi pazi
nella fossa
geni dei te
flusso signi
gind 1979).
specifico, a
aspecifica
flacone di v
tarato da e
bidistillat
stato dettat
di stimolazi
in soluzione
tuata a 5 min

venienti sorti con l'utilizzo delle olive. Le rilevazioni rinomanometriche sono state effettuate fissando un punto di pressione a 150Pa e misurando il flusso in cm³/sec, da cui si ricava la resistenza secondo la formula $R = P/V$. Tutte le resistenze sono espresse in Pa*sec/cm³.

La nostra ricerca è stata condotta su 10 soggetti di età tra i 25 e i 50 anni di cui 6 di sesso femminile e 4 di sesso maschile. Ci siamo preoccupati di selezionare questi pazienti in un gruppo il più possibile omogeneo escludendo soggetti con malformazioni osteocartilaginee nasali od esposti ad inalazioni di polveri irritanti. I sintomi più frequentemente riferiti sono risultati così distribuiti:

ostruzione nasale	8 sogg.	= 80%
rinorrea sierosa	6 sogg.	= 60%
crisi di starnuto	6 sogg.	= 60%
cefalea frontale	3 sogg.	= 30%.

L'anamnesi è risultata negativa per precedenti allergici personali e famigliari, i tests cutanei verso i principali allergeni hanno dato esito costantemente negativo come anche il PRIST (IgE totali nel siero) ed il RAST (IgE specifiche nel siero). Negativa fu anche la ricerca degli eosinofili nel secreto nasale. Allo scopo di escludere con ulteriore certezza una forma allergica misconosciuta abbiamo eseguito, previa rilevazione rinomanometrica del flusso basale, su questi pazienti dei test di provocazione nasale (T.P.N.) nella fossa nasale più pervia utilizzando gli stessi allergeni dei test cutanei senza tuttavia rilevare variazioni di flusso significative a 5 e 10 minuti dalla stimolazione (Mygind 1979). In seguito, 1 ora dopo l'ultima stimolazione specifica, abbiamo sottoposto i pazienti ad una stimolazione aspecifica di tipo fisico mediante l'erogazione tramite un flacone di vetro munito di un dispositivo a pompa a spruzzo, tarato da erogare 0.1 ml per ogni puff, con 0.5 ml di acqua bidistillata a 2°C. L'impiego dell'acqua bidistillata è stato dettato dalla preoccupazione di evitare una ridondanza di stimolazione secondaria a elettroliti ed elementi chimici in soluzione. La rilevazione rinomanometrica è stata effettuata a 5 minuti dal termine della stimolazione.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Riportiamo nella tabella seguente i valori di resistenza nasale monolaterale raccolti in rinomanometria anteriore. Ogni valore è la media di dieci rilevazioni eseguite in rapida successione per ogni soggetto.

Soggetto	Sesso	Età	R basale	R stimol.	R diff.	%R diff.
1.E.A.	F	32	0.75	0.77	0.02	2.66
2.M.F.	M	36	0.71	0.73	0.02	2.81
3.L.A.	F	25	0.73	1.26	0.53	72.60
4.C.B.	M	32	0.65	1.07	0.42	64.61
5.L.B.	F	50	0.79	0.83	0.04	5.06
6.P.S.	F	44	0.73	0.74	0.01	1.36
7.B.M.	M	31	0.64	0.65	0.01	1.56
8.S.S.	F	46	0.59	1.13	0.54	91.52
9.M.A.	F	29	0.58	1.09	0.51	87.93
10.G.P.	M	30	0.61	0.63	0.02	3.27

Da questi dati emerge come prima valutazione che si è avuta una risposta positiva intesa come una consistente diminuzione del flusso dovuta ad un aumento delle resistenze nella narice stimolata in quattro pazienti su 10. Di questi, 3 erano di sesso femminile e uno di sesso maschile. Questo risultato è in analogia con la maggior percentuale di donne positive al test della secrezione nasale indotta mediante stimolazione con metacolina (Borum 1979).

La variabilità interindividuale delle resistenze, come desumibile dalla letteratura, comunque non permette di prendere i valori assoluti delle resistenze come indice di aumento patologico della resistenza, tutti i valori rilevati rientrano nel range di variabilità normale. Questo non toglie che in quattro casi la variazione intraindividuale è da considerarsi significativa in termini di valori relativi. Dobbiamo sottolineare che in tre dei quattro casi positivi l'aumento della resistenza è prevalentemente da imputare ad un copioso aumento della secrezione nasale, aumentata fin dai primi istanti della stimolazione. L'esiguità della cascistica costituisce certo un fattore limitante. Ciò nonostante riteniamo la rinomanometria con stimoli aspecifici un test valido nella diagnosi delle riniti vasomotorie, in associazione ad altri test, in quanto permette una diagnosi

differenzial
raffrontata
ferenza di c
vo e negativ
za di sotto
ma tale dato

BIBLIOGRAFIA

AMABILE G.,
rinolaring

BORUM P.: "
surement
nol. 63, 2

BROMS P., I
equipment"

BROMS P., JO
for nume
Acta Otola

MYGIND N.:
and allied

MYGIND N.:
tions, Oxf

differenziale non sempre agevole con le riniti allergiche se raffrontata alla stimolazione specifica (TPN). La netta differenza di comportamento del campione nei due gruppi positivo e negativo al test eseguito, potrebbe indicare l'esistenza di sottogruppi di soggetti reattivi nel nostro campione, ma tale dato necessita di ulteriore approfondimento.

BIBLIOGRAFIA

AMABILE G., PIGNATARO O.: "La rinomanometria". *Minerva Otorinolaringologica*, suppl. 34, 1984.

BORUM P.: "Nasal Metacholine Challenge. A Test for the Measurement of the Nasal Reactivity". *J. Allergy Clin. Immunol.* 63, 253, 1979.

BROMS P., IVARSSON A., JONSON B.: "Rhinomanometry I. Simple equipment". *Acta Otolaryng.* 93, 455, 1982.

BROMS P., JONSON B., LAMM C.J.: "Rhinomanometry II. A system for numerical description of nasal airway resistance". *Acta Otolaryng.* 94, 157, 1982.

MYGIND N.: "Clinical investigation of allergical rhinitis and allied conditions"; *Allergy* 34, 195, 1979.

MYGIND N.: "Nasal Allergy"; Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1979.