

TRATAMIENTO TERMAL DE LAS HIPOACUSIAS RINOGENAS POR INSUFLACION

G. NAPPI*; S. DE LUCA*; N.A. FORTUNATI*; M.M. MASCIOCCHI*; J. SAN MARTIN**.

RESUMEN

El tratamiento por insuflación en el oído medio a través de cateterismo con gas sacado de las aguas sulfuradas puede ser considerado una elección en las otitis crónicas que evolucionan hacia la sordera.

Las propiedades farmacológicas y terapéuticas del gas sulfurado junto al método empleado permiten frenar a menudo o detener la evolución del proceso y recuperar todo o parte del déficit auditivo.

La observación realizada en las Termas de Saturnia (Italia) demuestran que tras un ciclo terapéutico de 12 días se produce un nivel significativo de recuperación del umbral audiométrico de las frecuencias más importantes para la vida de relación.

RIASSUNTO

La terapia insufflatoria dell'orecchio medio tramite cateterismo tubarico con gas estratto dalle acque solfuree può essere considerata d'elezione nelle otiti croniche evolventi in sordità.

La proprietà farmacologiche e terapeutiche del gas solfureo, unitamente alla metodica impiegata, consentono spesso di rallentare od arrestare il processo evolutivo e di recuperare in toto o in parte il deficit uditivo.

L'osservazione condotta presso le terme di Saturnia (Italia) ha evidenziato, dopo un ciclo terapeutico di 12 giorni, significativi livelli di recupero della soglia audiometrica nelle frequenze più importanti ai fini della vita di relazione.

SUMMARY

The middle ear insufflation therapy through tubal catheterism with the use of gas from sulphurous water may be considered one of the best chosen therapies for chronic otitis evolving into deafness.

The pharmacological and therapeutical qualities of sulphurous gas, together with the above said method, can often reduce or even stop the evolutive process, as well as enable a partial or even total recovery from the hearing loss.

The studies carried on at the watering place of Saturnia (Italy) proved that, after a twelve days therapy there was a significant rise in the audiometric level of the most important social life frequencies.

Las hipoacusias rinógenas de tipo transmisivo puro y mixto representan una alternativa a la crenoterapia sulfurada insuflatoria e inhalatoria. En pacientes jóvenes, dada la prevalencia de las formas transmisivas, es posible obtener la completa restitución anatomopatológica y funcional.

La persistencia de la patología conlleva a la complicación de padecimiento neurosensitivo que a menudo en el adulto se suma al déficit transmisivo y conduce a un cuadro de hipoacusia mixta.

La crenoterapia no posee eficacia terapéutica en relación a las lesiones del aparato de percepción. La atenta valoración de la naturaleza del padecimiento y del estado de evolución del proceso pato-

* Cátedra de Hidrología de Milán

** Cátedra de Hidrología U.C.M.

lógico permiten prever el eventual beneficio que se puede obtener al intervenir sobre los componentes funcionales y reversibles.

Independientemente del grado de compromiso el tratamiento termal por insuflación al mejorar la función tubárica y reducir la flogosis tubárica y rinofaríngea permite detener o, al menos, retrasar la evolución del proceso degenerativo previniendo la sordera.

TRATAMIENTO TERMAL

La eficacia del medio termal y de sus métodos de aplicación se basa en la capacidad de intervenir en relación a la etiopatogenia y la fisiopatología de las tubotimpanitis recidivantes y crónicas.

El tratamiento termal que normalmente se estudia y utiliza por las acciones sobre los aspectos sintomatológicos y, en menor medida, sobre los anatomopatológicos, en este caso debe ser considerado de primera elección a la luz de sus posibilidades de tratamiento terapéutico.

Desde el punto de vista fisiológico la integridad del sistema naso-faríngeo-tubárico está sostenida por tres factores en equilibrio mutuo: vascularización, secreción nasal y "clearance" mucociliar, defensas inmunitarias locales.

Cualquier elemento que perturbe este equilibrio es causa de manifestaciones patológicas que, dadas las estrechas relaciones con el sistema, raramente afectan a un sólo componente.

Por sus propiedades específicas la crenoterapia con aguas sulfuradas permite mejorar el trofismo mucoso, una limpieza de la mucosa por efecto mucolítico y vasomotor y una acción protectora, reparadora y eucinéctica a nivel ciliar.

El restablecimiento del normal "clearance" mucociliar documentado tras los tratamientos inhalatorios con aguas sulfuradas viene subrayado también por el retorno a la normalidad del índice de Reid.

También las acciones antisépticas y la actividad de estimulación de la inmunidad local (en particular de la producción de IgA secretora) son propiedades del H₂S.

De similar importancia son los efectos similares que el hidrógeno sulfurado es capaz de inducir sobre los estados diatésicos, discrásicos y disendocrinos que influyen en mayor o menor grado en la patología naso-faríngeo-tubárica.

Recientes estudios atribuyen, además, a las aguas sulfuradas una actividad sobre el sistema redox, ampliando el conocimiento sobre la acción de

protección local y general. En tal sentido los efectos admitidos pueden ser preventivos en relación a los procesos degenerativos relacionados con el envejecimiento y protectores contra la mayor susceptibilidad inducida por elementos tóxicos (por ejemplo, contaminación ambiental) en relación a las varias noxas patógenas por agotamiento de la capacidad de defensa orgánica.

Análogo interés suscita la hipótesis parcialmente confirmada según la cual la crenoterapia sulfurada estaría dotada de una actividad específica sobre los procesos fibróticos consiguientes a estímulos inflamatorios crónicos, asumiendo así un significado preventivo en lo que respecta a las posibles lesiones anatómicas de carácter irreversible.

También son dignos de señalar los efectos de las propiedades físicas de los métodos de aplicación del medio termal. A través de la insuflación con catéter de Itard o con la maniobra de Politzer la presión del medio aplicado permite resolver mecánicamente la adherencia de las paredes tubáricas (secundarias a fenómenos exudativos y a carencia de surfactante) restableciendo la permeabilidad tubárica. Esto permite el drenaje y la aireación de la caja del tímpano con la consiguiente resolución de la sintomatología y del cuadro anatomopatológico en sinergia con el efecto específico del medio.

Un importante efecto específico del método inhalatorio caliente-húmedo es el fluidificante (por inhibición con aumento del volumen de las secreciones) asociado al hiperemizante del calor. El resultado es una potenciación del poder fluidificante y eutrófico del H₂S.

También tubotimpanitis secundarias en casos de tratamiento quirúrgico (desviaciones del septo, labiopalatino*, malas oclusiones dentarias) pueden beneficiarse de los efectos de la crenoterapia sulfurada atenuando el compromiso anatomofuncional del sistema naso-faríngeo-tubárico.

El tratamiento termal como se ha dicho al inicio puede ser indicado en pacientes con déficit auditivo de tipo mixto con compromiso de la porción coclear auditiva como consecuencia de flogosis tubotimpánica y también en caso de evolución esclerótica del tímpano y de las estructuras del oído medio. En tales casos, comúnmente considerados en terapia termal como casos límites, el tratamiento crenoterápico está justificado por la posibilidad real de prevenir las recidivas flogísticas y poder recuperar parte de la porción transmisiva. Un criterio útil que permite distinguir los pacientes que mejor responden al tratamiento propuesto viene dado por los exámenes audiométricos y de impedancia

que indican un déficit auditivo no elevado y preferentemente transmisivo.

Sin embargo, el cotejo no sólo subjetivo sino también instrumental de una mejoría sintomatológica (en lo que respecta a hipoacusia, acúfenos, vértigos, etc.) nos lleva a admitir la terapia termal también en pacientes que padecen sordera rinógena notablemente evolucionada.

CASUISTICA

En las Termas de Saturnia se ha seleccionado una muestra de quince pacientes afectados de hipoacusia rinógena, compuesta de 6 mujeres y 9 varones con una edad media de 29,4; 18,71 años (Tabla 1).

Tabla 1: Datos de los pacientes

N.	INICIALES	EDAD	SEXO	HIPOACUSIA
1	M.L.	7	F	transmisiva
2	B.F.	54	M	mixta
3	H.M.	48	F	mixta
4	E.P.	62	M	mixta
5	F.P.	5	M	transmisiva
6	R.B.	27	M	transmisiva
7	F.G.	5	M	transmisiva
8	L.D.	32	M	transmisiva
9	F.B.	33	M	mixta
10	L.S.	34	M	mixta
11	F.S.	30	F	transmisiva
12	L.B.	31	F	transmisiva
13	G.R.	51	M	mixta
14	F.D.	10	F	transmisiva
15	M.M.	12	F	transmisiva

En 9 casos (60%) se ha comprobado hipoacusia rinógena transmisiva pura y en 6 casos (40%) hipoacusia mixta. Todos los pacientes han estado sometidos a un ciclo de 12 insuflaciones endotimpánicas, una cada día, con gas extraído del agua sulfurada.

La Tabla 2 ofrece en cada frecuencia la media de los datos audiométricos observados antes y después de la terapia y los porcentajes de mejoría. Los datos se ofrecen en el gráfico 1.

El análisis de los datos ha sido efectuado con el test de Wilcoxon.

FRECUENCIA	DEFICIT MEDIO INICIAL	DEFICIT MEDIO FINAL	DIFERENCIA	PORCENTAJE DE MEJORIA	
125 Hz	25,2 ± 11,03	20,24 ± 7,11	4,96	19,7	p < 0,06
250 Hz	33,8 ± 12,52	21,1 ± 10,15	12,7	37,6	p < 0,06
500 Hz	32,51 ± 13,1	21,07 ± 10,61	11,44	35,2	p < 0,06
1.000 Hz	34,27 ± 15,2	24,31 ± 12,97	9,96	29,1	p < 0,06
2.000 Hz	34,91 ± 18,83	29,9 ± 17,74	5,01	14,4	p < 0,06
4.000 Hz	38,71 ± 20,19	36,18 ± 24,07	2,53	6,6	p > 0,06
8.000 Hz	48,27 ± 27,78	44,37 ± 26,11	3,9	8,1	p > 0,06

Tabla 2: Valores medios audiométricos antes y después de la terapia insuflatoria.

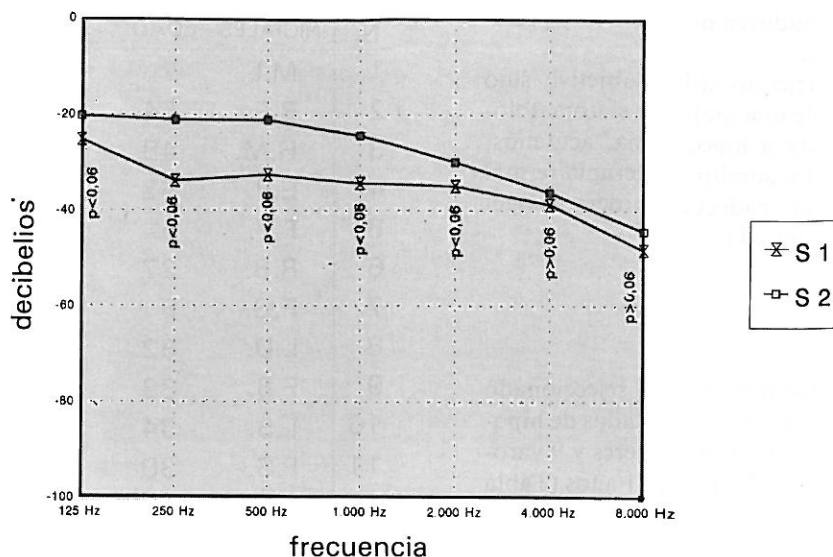


Gráfico 1: Valores medios audiométricos antes (S1) y después (S2) de la terapia.

Advertimos recuperaciones significativas del umbral audiométrico para todas las frecuencias hasta 2.000 Hz. Los porcentajes más elevados corresponden a los valores comprendidos entre 250

y 1000 Hz., importantes para la vida de relación, ya que corresponden a las frecuencias de conversación.

BIBLIOGRAFIA

AMBROSETTI, V.: "Considerazioni ed attuali orientamenti inerenti alla sordità rinogena". Philips Audiometrie, 25: 17-19, 1981.

ARMIJO, M. y SAN MARTIN, J. "Curas balnearias y climáticas. Talasoterapia y Helioterapia". Ed. Complutense, Madrid, 1994.

BOJANO, A.; CAPPARUCCIA, P.; FALCO, G.: "Esame impedenzometrico durante L'atto insufflatorio. Studio preliminare su un gruppo di pazienti in terapia termale per sordità rinogena". Med. Clin. Term. 11: 25-28, 1990.

BORGIO, M.: "Crenoterapia solfurea nelle ipoacusie tubo-timpaniche dell'infanzia. Convegno su "La terapia termale in campo ORL". Montecatini, Litotipografia delle Terme, 1970.

CALIGARIS, R.; OTTOBONI, S.: "Considerazioni sulla crenoterapia solfurea della sordità rinogena e degli acufeni". Med. Clin. Term. 19: 89-93, 1992.

CANNAVO', C.: "La cura termale delle tubotimpaniti". Atti LXVI Congr. S.I.O. Treviso 30/5/1979.

CRIFO', S.: "Eziopatogenesi della sordità rinogena. Relazione al II Congresso Naz. dell'Associazione It. Aerosol in Medicina". Sirmione Att. 1976, Il Valsalva 53: 15-27, 1977.

DEL BO, M.: "Importanza della terapia termale nelle malattie dell'orecchio". Incontri di studio a Tabiano 3: 231, 1985.

GUY, F.: "A propos du politzer crenotherapie sulfuree experience, statique et perspective". Jor. Fran. Otorinol. n° 9, 1986.

MARULLO, T.; MESSINA, B.; PASSALI, D.: "Influenza della crenoterapia solfurea nella produzione delle IgA nasali". Term. 38: 3-9, 1985.

MIGLIORINI, L.; BOZZELLI, R.; CASTRATARO, A.: "Variazioni audio-impedenzometriche durante ed al termine di un ciclo di crenoterapia solfurea per sordità rinogena". Clim. Term. 41: 209-223, 1988.

NAPPI, G.; MASCIOCCHI, M.M.; DE LUCA, S.; MILANO, M.; LANZA, S.: "Attuazione di un programma di screening e terapia termale per l'ipoacusia infantile". Med. Clin. e Term. 21: 215-228, 1992.

NAPPI, G.; MASCIOCCHI, M.M.; DEL GIUDICE, P.M.; DE LUCA, S.: "La crenoterapia solfurea nelle ipoacusie pure e di tipo misto". Med. Clin. e Term. 26: 29-38, 1994.

PANIGAZZI, A.; PAPANDREA, F.; PEROTTI, M.: "Protocolli terapeutici a confronto nell'otite media secretiva dell'infanzia". Med. Clin. e Term. 4-5, 1988.

SAGNELLI, M.; PATRIZI, M.; POLLASTRINI, L.: "Le ipoacusie. Simposio internazionale sul termalismo solfureo. CNR Roma, 17-18-19 Ottobre 1988, Ed. T. Marullo.

SAVINI, E.: "Le ipoacusie tubo-timpaniche croniche e timpano chiuso dell'adulto e loro attuale trattamento in campo termale". Philips Audiometric 19, 1975.

SAVINI, E.: "Ipoacusia rinogena: il cateterismo tubarico". In "La terapia termale nelle flogosi delle vie aeree superiori e nella ipoacusia rinogena". Atti Conv. Naz. A001, Riccione 23-23 sett., 1984.