

**HOSPITAL GENERAL DOCENTE
“DR AGOSTINHO NETO”
PROVINCIA GUANTANAMO.**

**TRATAMIENTO DE LA SORDERA SUBITA
IDIOPATICA CON OXIGENACION
HIPERBARICA.**

Dr. Oscar Chacón Benítez¹, Dra. Ligia Bandera Elizástiguí², Dra. María Cristina Ruiz Martínez³.

RESUMEN

Se realizó un estudio de 26 pacientes ingresados en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, de Guantánamo, con el diagnóstico de sordera súbita idiopática, que fueron sometidos a tratamiento con oxigenación hiperbárica, los que constituyeron el universo de trabajo. Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, procedencia, tiempo de evolución previo al inicio del tratamiento, evolución después del tratamiento, distribución según modalidad de tratamiento y cantidad de sesiones de OHB recibidos. El resultado del tratamiento se evalúa según la respuesta clínica y la recuperación audiométrica. El mayor número de pacientes se localizó en los grupos de edades de 31-40 años y en el de 61 años y más, con el 26,93% para cada uno. El 65% de los pacientes correspondió a la procedencia urbana. El oído izquierdo se afectó en el 69,3% de los casos, el 53,8% de ellos se atendió antes de las 24 horas y sólo el 3,8% luego de los 3 días de evolución. El resultado del tratamiento fue considerado como excelente (58%), bueno (23%), regular (11,4%) y malo (7,6%). La OHB se aplicó sola al 34,6% de los pacientes y combinada con vasodilatadores al 65,4%. La respuesta fue favorable entre una y tres sesiones (53,7%), y sólo el 19,3% recibió siete o más. En 2 pacientes la evolución se consideró mala y presentaron al inicio una hipoacusia severa. Los que presentaron sordera ligera o moderada tuvieron, de forma general, una respuesta favorable al tratamiento.

Palabras clave: OXIGENACION HIPERBARICA/utilización; SORDERA SUBITA/terapia.

¹ *Especialista de I Grado en Otorrinolaringología.*

² *Especialista de I Grado en Medicina Interna.*

³ *Especialista I Grado en Dermatología.*

INTRODUCCION

La oxigenación hiperbárica (OHB) consiste en la administración de oxígeno puro o al 100% a un persona a la que se introduce en un recinto hermético (cámara hiperbárica), donde se puede aumentar la presión por encima de 1.3 Atm). Es una modalidad terapéutica que se fundamenta en la obtención de presiones parciales de oxígeno elevadas, al respirar oxígeno puro, en el interior de una cámara hiperbárica, a una presión superior a la atmosférica .Las cámaras pueden ser monoplaza o multiplaza.¹⁻⁴

Se tienen datos acerca del tratamiento hiperbárico desde 1662, por el médico británico Enza, mucho antes de que se identificara el oxígeno como elemento individual. Este médico intuyó que el aumento elevado de la presión del aire podría aliviar algunas lesiones graves, y que la presión barométrica baja mejoraría enfermedades crónicas

Hoy en día se tienen cámaras hiperbáricas en todo el mundo y esta terapéutica se ha convertido en una moderna especialidad.¹⁻⁹

La pérdida de la audición sensorineural súbita, o sordera súbita, es la pérdida brusca de la audición, de origen desconocido, que se acompaña de sensación de taponamiento en el oído, acufenos, vértigos; a veces, palidez, náuseas, sudoración, frialdad, vómitos, dificultad para la marcha y otros síntomas objetivos, como nistagmo, desviación de miembros superiores, marcha en estrella de Babinski, etc., la cual puede ocurrir de un momento a otro o dentro del período de hasta tres días. Debe considerarse una emergencia médica y su pronóstico será más favorable mientras más precozmente sea tratada. Puede haber casos de recuperación espontánea, pero en otros casos mejoran muy lentamente y otros experimentan una pérdida permanente de la audición. La enfermedad es de causa desconocida, aunque se invocan numerosas causas posibles, como infecciones virales, tóxicas, inmunológicas, vasculares, etc.

Todos los autores concuerdan en que, independientemente de la patogenia, se provoca un daño a nivel de la arteria auditiva. La elección de la oxigenoterapia hiperbárica, en este caso, sería como coadyuvante del tratamiento médico clásico, ya que este proceso posiblemente sea debido a la hipoxia del órgano de Corti, irrigado por la arteria auditiva. El tratamiento debe instaurarse antes de que pasen cinco días desde la aparición de la sordera.

Múltiples han sido los tratamientos empleados en la sordera súbita, como los vasodilatadores, corticoides, vitaminas, diuréticos, antivirales, heparina y otros, pero, teniendo en cuenta las propiedades fisiológicas de la OHB y la instalación en nuestro país en 1986 de modernas cámaras hiperbáricas, con las que se equipó nuestro hospital, se comenzó a aplicar esta modalidad de tratamiento a nuestros pacientes, ya fuera sola o combinada con vasodilatadores. Desde entonces se inició la investigación cuyos resultados compartimos.

MATERIAL Y METODO

Caracterización general de la investigación

Se realiza un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, con el objetivo de conocer el resultado del tratamiento con OHB a los pacientes ingresados con el diagnóstico de sordera súbita idiopática, en el Servicio de ORL del Hospital General Docente de Guantánamo, "Dr. Agostinho Neto", durante el período comprendido entre 1990 a 2003.

El universo de estudio estuvo constituido por 26 pacientes, ingresados con el diagnóstico de sordera súbita idiopática, que fueron sometidos a tratamiento con oxigenación hiperbárica, como tratamiento único o combinado, durante el período de estudio. Se coordinó con el Departamento de OHB de nuestro centro hospitalario, donde se diseñó una planilla con las variables de interés para la investigación y se enviaron los pacientes hospitalizados, que recibían un seguimiento conjunto por el Servicio de Otorrinolaringología y de Oxigenación Hiperbárica.

Edad: se trabajó con grupos decenales, tomando como límite inferior 20 años y como superior 61 y más.

Se tuvo en cuenta el intervalo de tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la instauración del tratamiento con OHB, relacionándolos con la evolución posterior, que se clasificó como: *excelente*, *buena*, *regular* o *mala*, teniendo en cuenta la recuperación audiométrica. Se consideró *excelente* la recuperación total, *buena*, la ganancia de 40 a 60 db, *regular*, de 20 a 40 db, y *mala*, cuando no existió respuesta al tratamiento. El tiempo previo al inicio del tratamiento fue evaluado como: antes de las primeras 24 horas, de 1 a 3 días y de 3 días o más. Se evaluó la respuesta obtenida, en relación con el empleo de OHB sola o combinada con vasodilatadores y el número de sesiones aplicadas, que se clasificó en: de 1 a 3, de 4 a 6 y de 7 ó más. La recuperación posterapéutica, en relación con la intensidad de la hipoacusia al inicio del tratamiento, fue considerada *ligera*, entre 20 y 40db, *moderada*, de 40 a 60 db y *severa*, de 60 db o más.

Los resultados de la investigación se expresan en tablas, donde se representan las variables estudiadas. Al arribar a las conclusiones que se exponen, esperamos aportar nuestra contribución a este apasionante capítulo que constituye la terapia hiperbárica.

RESULTADOS Y DISCUSION

La distribución de los pacientes, según los diferentes grupos de edades, se comportó de la siguiente manera: los de 31 a 40 años y 61 ó más aportaron el mayor número de pacientes, con 7, respectivamente (26.93%), seguidos del grupo etáreo de 41 a 50 años, que aportó el 19.23%. En nuestra casuística existió correspondencia con otros autores en el caso de edades extremas y existe igual predominio para el grupo etáreo de 41 a 50 años, que parece característico de nuestra región, lo que continuamos estudiando para determinar posibles factores locales que pudiera influir en el problema planteado. Los restantes grupos de edades muestran un comportamiento similar a los resultados obtenidos por otros autores.¹⁰⁻¹⁴

La procedencia urbana representó el 65.4 % del total de pacientes, mientras que la rural aportó sólo el 34.6%. Es posible que el género de vida de la población de las ciudades tenga influencia en la aparición de la sordera súbita idiopática, pues prácticamente el predominio representa el doble. El estrés y otros factores de la vida moderna en las ciudades tienen una innegable influencia en el desarrollo de diversas enfermedades; muchas de las cuales podrían contribuir a la sordera súbita, o ellos mismos ser los causantes de dicha enfermedad.

Como se observa en la Tabla 1, el oído que más se afectó fue el izquierdo, con el 69.3% del total de pacientes, mientras que el derecho se afectó en el 30.7% de los casos. Las mujeres aportaron el mayor número de pacientes, con 17 (65.4%), y los hombres, sólo el 34.6%. Los autores consultados¹⁰⁻¹⁴ no hacen distinción de prevalencia entre un sexo u otro, ni entre un oído u otro, por lo que los resultados obtenidos los consideramos propios de nuestra casuística.

La Tabla 2 ilustra el comportamiento evolutivo postterapéutico en relación con el tiempo de evolución de la enfermedad al inicio del tratamiento. Los resultados fueron excelentes en el 38.6% de los enfermos que acudieron antes de las primeras 24 horas y del 19.4% en los que acudieron entre el primer y tercer días. El 58.0% tuvo una evolución excelente, el 23.0% buena, el 11.4% regular y el 7.6% mala. Se trataron antes de las primeras 24 horas el 53.8%, 14 pacientes; el 42.4% se trató entre el primer y tercer días, y sólo uno (3.8%), acudió después de los tres días posteriores al inicio de los síntomas, lo que es comprensible, conociendo la eficacia de sistema de salud de que dispone nuestro país, donde hasta las extensas áreas montañosas guantanameras están cubiertas por los médicos de familia.

A pesar de los magníficos resultados logrados con el tratamiento con OHB, consideramos que la disminución de un factor de riesgo reconocido por varios

autores¹⁰⁻¹⁵ como el tiempo de evolución previo al tratamiento, favoreció de igual forma en los resultados obtenidos.

El número de sesiones, según la modalidad de tratamiento (Tabla 3) que fue necesario aplicar para lograr los resultados obtenidos, fue del 53.7 % en los de 1 a 3 sesiones, de 27% para los de 4 a 6, y de 19.3% en los de 7 ó más sesiones. La OHB se aplicó combinada con vasodilatadores al 65.4% y sola al 34.6% de los pacientes. Los resultados, como se aprecia en la Tabla, fueron más favorables en los de una a tres sesiones, con el uso de OHB más vasodilatadores, pero se invierten en los de 4 a 6 y vuelven a predominar en los de más de 7 sesiones. Consideramos que alguno de los otros factores podría influir y, por otra parte, la terapia coadyuvante, generalmente resultaría favorable, como muestran las experiencias de diversos autores.

El resultado del tratamiento no fue determinado por la intensidad de la hipoacusia inicial (Tabla 4), pues la evolución excelente se registró en 10 pacientes que, de inicio presentaron una sordera severa, 2 con moderada y 3 con ligera. En general, 15 pacientes se recuperaron totalmente (58.0%), 6 tuvieron buena evolución, de los cuales 4 presentaban hipoacusia severa, y sólo 2 evolucionaron mal (7.6%) y presentaban una hipoacusia severa.

Los resultados obtenidos en nuestro servicio, con el empleo de OHB sola o combinada, resultan más favorables que los obtenidos en diversas muestras con diferentes fármacos tradicionales o en investigación y otros a veces considerados un tanto empíricos. El empleo de la OHB está científicamente bien fundamentado y avalado por sus bien conocidos efectos fisiológicos, así como por numerosos estudios clínicos realizados por diferentes especialistas en el mundo.

Nosotros hemos tenido la oportunidad de apreciar estos beneficios en la práctica clínica diaria, no solamente en el tratamiento de la sordera súbita idiopática, sino también en otras indicaciones de nuestra especialidad. Muchos autores prestigiosos adoptan esta modalidad de tratamiento y con resultados favorables como los nuestros.

CONCLUSIONES

- Las respuestas al tratamiento con OHB, sola o combinada con vasodilatadores, resultaron igualmente muy favorables en los pacientes con sordera súbita idiopática.
- Más de la mitad de los pacientes tuvo una evolución excelente y solo en 2 el resultado fue malo.

- Los grupos de edades de 31 a 40 y 61 ó más aportaron el mayor número de pacientes.
- las mujeres predominaron ampliamente en la muestra estudiada y el oído izquierdo fue el más afectado, con más del doble respecto al derecho.
- La casi totalidad de los pacientes recibió el tratamiento en los tres primeros días de evolución y más de la mitad de ellos antes de las 24 horas.
- En la mayoría de los pacientes se logró la curación entre una y tres sesiones de OHB.
- Más de la mitad de los pacientes presentaban una hipoacusia severa y casi las dos terceras partes de ellos obtuvieron una total recuperación auditiva después del tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Lehmann, Guillermo L. Galería de personalidades: El Dr. Jordi Desola / The Dr. Jordi Desola. Rev Oxigenoter Hiperbárica; Ene-mar 2000; 6(1):26-27.
2. Lehmann GL. Solubilidad, molaridad y actividad osmótica de los gases / Solubility, molar and act Osmotic activity in the gases. Rev Oxigenoter Hiperbárica; Ene-mar 2000; 6(1):15-21.
3. Castellanos Gutiérrez R. Oxigenación hiperbárica en la República de Cuba / Oxygen Inhalation therapy in Cuba. Rev Oxigenoter Hiperbárica; Ene-mar 2000; 6(1):4-8.
4. Lehmann GL. Galería de personalidades: El Dr. David Youngblood / Dr. David Youngblood. Rev Oxigenoter Hiperbárica; Jul-sept 1999; 5(2):22-24.
5. Lehmann G L, Merlin VE, Piva J R, Dalla Fontana A G. Oxigenoterapia hiperbárica como tratamiento coadyuvante en lepra: observaciones en 10 pacientes / Oxygen. Inhalation therapy by treatment. Rev Oxigenoter Hiperbárica; Jul-sept 1999; 5(2):14-21.
6. Dias M D'Agostino. Aplicações clínicas do oxigênio hiperbárico / Clinical applications of the hyperbaric oxygen. Diagn Tratamento Jan-mar 2001; 6(1):7-10.
7. Nápoles Riaño D. Tratamiento del infarto agudo del miocardio, oxigenación hiperbárica en pacientes no tributarios de tratamiento con estreptoquinasa recombinante / Treatment of the acute infarct of the myocardium, recombinant oxygenation with streptokinase. Terazón Miclín O. Intervención comunitaria e intersectorial por un ambiente saludable. Santiago de Cuba, s.n, 2000: 46-48.

8. García Covarrubias L, Sánchez Rodríguez E. Terapia con oxigenación hiperbárica, concepto básico / Therapy with hyperbaric oxygenation. Basic concepts. Gac Méd Méx; Ene-feb 2000; 136(1):45-56.
9. Sánchez Rodríguez EC, Oroz G, García Covarrubias L, Montes Ortiz G. Terapia con oxígeno hiperbárico: Revisión / Hyperbaric oxygen therapy: review. Rev Mex Pueric Ped; Ene-feb 1999; 6(33):220-6.
10. Rodríguez Chirino M, Sánchez Massó D. Oxigenación hiperbárica: inicio del método en Cuba / Hyperbaric Oxigenation: beginning of the method in Cuba. Medisan 2000; 4(1):75-7.
11. Monteiro E, Ferrara A, Cachoni Junior C, Gabrelon Junior MA, Santos GA L. Surdez súbita: tratamento exclusivo com pentoxifilina oral. Relato de caso / Sudden deafness: exclusive treatment with oral pentoxifylline. Case report. Acta AWHO; Abr-jun 2002; 21(2).
12. Bittar RSM, Cortina RAC de la, Sánchez, Tanit G. Surdez súbita pós uso de contraceptivo injetável: relato de caso / Sudden deafness following contraceptive use: case report. Rev Bras Otorrinolaringol; Maio-jun 2000; 66(3,pt.1):295-8.
13. Correa Undurraga A, Pacheco A. Hipoacusia súbita idiopática / Idiopathic sudden hearing loss. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello; Abr 2000; 60(1):14-22.
14. Salazar Legua, MA. Epidemiología y características clínicas de pacientes hospitalizados con sordera súbita en el HNERM / Knowledge and use of the therapy of hormonal substitution in women bigger than 39 years. Lima; s.n; 2000.
15. Morales DSR, Fukuda Y, Penido NO, Antunes M L, Namur, Flávia Alencar de Barros Mehlmann. Surdez súbita bilateral (pós mordida de cão): relato de um caso / Bilateral sudden hearing (following a dog's bite): a case report. Acta AWHO; Jul-set 2000; 19(3):149-55.

TABLA 1. LOCALIZACION SEGUN SEXO Y OIDO AFECTO.

OÍDO AFECTO	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
O.D	3	11.5	5	19.2	8	30.7
O.I	6	23.1	12	46.2	18	69.3
Total	9	34.6	17	65.4	26	100

TABLA 2. TIEMPO DE EVOLUCION AL INICIO DEL TRATAMIENTO Y RESULTADOS.

TIEMPO DE EVOLUCIÓN	RESULTADOS DEL TRATAMIENTO								TOTAL	
	E		B		R		M		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
- 24 h	10	38.6	2	7.6	2	7.6	-	-	14	53.8
1- 3 días	5	19.4	4	15.4	1	3.8	1	3.8	11	42.4
+ 3 días	-	-	-	-	-	-	1	3.8	1	3.8
Total	15	58	6	23	3	11.4	2	7.6	26	100

E: Excelente (Recuperación total)

B: Bueno (Recuperación de 40 a 80 db)

R: Regular (Recuperación de 20 a 40 db)

M: Mala (Sin respuesta)

TABLA 3. RESULTADOS SEGUN NUMERO DE SESIONES APLICADAS.

MODALIDAD DE TRATAMIENTO	NÚMERO DE SESIONES						TOTAL	
	1 - 3		4 - 6		7 ó más			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
OHB	2	7.6	6	23.1	1	3.9	9	34.6
OHB + VD	12	46.1	1	3.9	4	15.4	17	65.4
Total	14	53.7	7	27	5	19.3	26	100

OHB: Oxigenación hiperbárica

VD: Vasodilatadores

TABLA 4. RESULTADOS EN RELACION CON LA HIPOACUSIA.

RESULTADO DEL TRATAMIENTO	HIPOACUSIA						TOTAL	
	Ligera		Moderada		Severa			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Excelente	3	20.0	2	13.3	10	66.7	15	58.0
Bueno	1	16.7	1	16.7	4	66.6	6	23.0
Regular	-	-	2	66.7	1	33.3	3	11.4
Malo	-	-	-	-	2	100	2	7.6
Total	4	15.4	5	19.3	17	65.3	26	100