

Trabajo original

Oxigenoterapia hiperbárica en el tratamiento de la sordera súbita y acúfenos

Hyperbaric oxygen in the treatment of sudden deafness and tinnitus

Dra. Nina Subbotina¹, Dr. Darío Roitman²

Summary

Sudden deafness is defined as a sensorineural hearing loss of 30 dB or more, measured in 3 consecutive audiometric frequencies that develops over a period of time to a maximum of 72 hours, in individuals without previous ear disease.

We conducted a retrospective analysis of 12 years evaluating over 100 patients with sudden deafness and tinnitus, in the handling of which hyperbaric oxygen therapy was included.

The early application of HBO improves clinical outcome in the combined treatment of sudden deafness.

Although some patients improve even after a further delay in the start of HBO treatment.

The presence of accompanying disease does not appear to change the course of sudden deafness.

Key words: Sudden deafness, sudden hearing loss, tinnitus, oxygen therapy, hyperbaric chamber.

Resumen

La sordera súbita se define como una pérdida auditiva neurosensorial de 30 dB o más, medida en 3 frecuencias audiométricas consecutivas, que aparece en un lapso máximo de 72 hs y en individuos sin patología auditiva anterior.

Hemos realizado un análisis retrospectivo de 12 años, valorando más de 100 pacientes con sordera súbita y acúfenos, en cuyo tratamiento fue incluida la oxigenoterapia hiperbárica.

La aplicación temprana de OHB mejora el resultado clínico en el tratamiento combinado de la SSNS. Aunque algunos pacientes mejoran aun después de un mayor retraso en el inicio del tratamiento OHB. La presencia de patología acompañante no parece modificar la evolución de la hipoacusia.

Palabras clave: Sordera súbita, hipoacusia súbita, acúfenos, oxigenoterapia, cámara hiperbárica.

Introducción:

Una de las patologías más frustrantes con las cuales se encuentra el otorrinolaringólogo es la sordera súbita neurosensorial (SSNS).

La sordera súbita es una urgencia médica. El Instituto Nacional de Estados Unidos de Sordera y otros Trastornos de la Comunicación define la sordera súbita como una pérdida auditiva neurosensorial de 30 dB o más, medida en 3 frecuencias audiométricas consecutivas, que aparece en un lapso máximo de 72 hs y en individuos sin patología auditiva anterior. Si se produce en un tiempo superior a 72 hs, se llama "sordera rápidamente progresiva".

Pueden asociarse acúfenos o tinnitus en un 60-70%. Vértigo periférico u otros síntomas vestibulares – en un 40-50%. Son típicas las afectaciones unilaterales, aunque en un 1% de casos la hipoacusia puede ser bilateral.

Cada año se observan 4.000 casos en los EE.UU. y aproximadamente se reportan 15.000 casos en otros países. (1) Según los datos alemanes, la incidencia es de 20 nuevos casos por 100.000 personas por año, en tanto que los investigadores japoneses observan 4.7 casos en el grupo etáreo de 20-30 años y 15,8 casos entre las personas de la sexta década de la vida. (2) La mayoría de los casos son idiopáticos.

Es común una recuperación espontánea durante los primeros días. Es poco probable que mejoren manifiestamente los pacientes cuya audición no se recuperó durante las primeras 2 semanas. (3)

La organización Colaboración Cochrane encontró evidencia de que la audición puede mejorar y los acúfenos mermar si se aplica el tratamiento de oxigenoterapia hiperbárica (OHB) en las primeras dos semanas de la instalación del cuadro. (2005) (4).

¹ Directora del Centro de Medicina Hiperbárica Buenos Aires.

² 1ª Cátedra de Otorrinolaringología UBA, Sector Otológica, Consultorio de Acúfenos, Hospital de Clínicas Gral. San Martín, Buenos Aires.

Material y métodos

Hemos realizado un análisis retrospectivo de 12 años que abarca más de 100 pacientes con sordera súbita y acúfenos en el tratamiento de los cuales fue incluida la oxigenoterapia hiperbárica.

El grupo incluyó también algunos casos de trauma acústico agudo con acúfenos.

Es importante considerar si estos pacientes pueden ser representativos del universo total de las personas afectadas por la sordera súbita, para posteriormente poder aplicar nuestras conclusiones y dar recomendaciones referentes a su tratamiento.

Según la bibliografía, no hay preferencia entre los sexos, en nuestro grupo la mitad fueron hombres. Un 50% de los pacientes sufrieron también de acúfenos o tinnitus, algunos de vértigo, mareos, vómitos y otros signos de trastornos vestibulares.

La edad de nuestros pacientes variaba entre 13 y 88 años, siendo el grupo etéreo entre 50 y 59 años más voluminoso, lo que coincide con los datos de la bibliografía.

En cuanto al predominio estacional, está descrito un aumento de casos durante los meses de mayo y noviembre en el hemisferio Norte y, en general, en las épocas de mayor incidencia de infecciones de las vías respiratorias altas. Lo mismo en nuestro grupo donde en primavera y otoño tenemos la mayor cantidad de casos que inician el tratamiento OHB.

La fisiopatología de la SSNS sigue siendo hipotética, pero se supone que hay: manifestaciones inflamatorias, estado protrombótico, daño endotelial, obstrucción vascular, isquemia, edema e hipoxia. Entre nuestros pacientes, hubo muchos casos de hipertensión arterial, diabetes, síndrome metabólico, depresión, unos pocos se desarrollaron después de una virosis.

Con los datos anteriores, podemos asumir que nuestros pacientes son típicos para este grupo de enfermos.

Aunque el acercamiento a la terapéutica es multifacético, los resultados del tratamiento están muy lejos de la perfección y muchos pacientes quedan con la audición disminuida.

Se utilizan en la sordera súbita fármacos antiinflamatorios, vasodilatadores, anticoagulantes, dextranos de bajo peso molecular para expansión del volumen sanguíneo, antagonistas de calcio, esteroides, vitaminas y también acupuntura. Todos salvo los esteroides sin una eficacia significativa comprobable.

Nuestros pacientes recibían vasodilatadores y esteroides. El tratamiento con OHB fue aplicado diariamente a 2,0 ATA durante 60 minutos.

Tuvimos un grupo de 20 pacientes que no completaron ni 5 sesiones, por lo que sus datos fueron excluidos del análisis.

Resultados

82 pacientes recibieron más de 5 sesiones. 68% reportaron una mejoría subjetiva con la terapia combinada, la cual fue confirmada por audiometría en un 45%. Asimismo, mermaron los acúfenos. La mejoría fue desde 15 dB en algunos pacientes hasta una recuperación completa en 2 casos.

Un 55% de los pacientes no recuperaron su función acústica. Entre ellos, hubo pacientes que mejoraron sus acúfenos.

Considerando que existen diferentes factores que aportan a la curación o la retardan, hemos comparado estos dos grupos.

Uno de los factores reportados en bibliografía como más importante es el intervalo entre la aparición de la enfermedad, inicio del tratamiento con oxígeno hiperbárico. A medida que este intervalo aumenta, hay menos casos de una evolución favorable. Entonces, el retraso en iniciar el tratamiento OHB provoca menos probabilidades de mejoría.

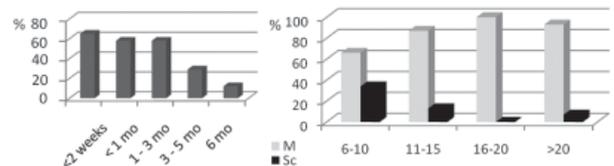


Figura 1. El retraso en iniciar el tratamiento OHB y resultados favorables.

Figura 2. Cantidad de sesiones recibidas por los grupos de pacientes con mejoría y pacientes sin cambios.

La clave del éxito: tratamiento temprano

En la bibliografía existen opiniones que sugieren que después de los 3 meses no se recomienda aplicar OHB por falta de respuesta, pero nuestro trabajo muestra que, a los 6 meses después del inicio de la sordera súbita, hubo algunos casos que respondieron al oxígeno hiperbárico con una mejoría parcial.

Entonces, algunos pacientes tratados con demora mejoran, por esto a todos los pacientes derivados a nuestro servicio los tratamos, sin importar el tiempo de evolución de la hipoacusia. Aunque es preferible tratar a estos pacientes con menor demora posible.

Comparando el promedio de sesiones en ambos grupos no se observó la diferencia estadísticamente significativa. Pero parece haber una tendencia que muestra que los mejorados recibieron más sesiones de tratamiento hiperbárico; en este gráfico se ve esta tendencia a la mejoría de la audición entre los que

más sesiones han recibido. Esto parece lógico, a medida que se observan cambios favorables, el tratamiento continúa.

También tiene importancia la edad, aunque en menor grado de lo que hemos esperado según los datos de la bibliografía. Los investigadores de Turquía (Topuz, 2004) (5) reportaron mayor recuperación de la audición en el grupo de menores de 50 años. Según nuestros datos, solamente las personas mayores de 60 años mostraron menor recuperación. En todos otros grupos etáreos, la cantidad de los pacientes mejorados fue directamente proporcional al promedio general de pacientes que respondieron bien al tratamiento de oxigenoterapia hiperbárica.

Uno de los factores desfavorables en el pronóstico de la SSNS es la acumulación de las patologías vinculadas con la edad, tales como: hipertensión arterial, diabetes, síndrome metabólico, dislipidemia y depresión. En otras palabras, las enfermedades que se caracterizan por el daño endotelial, estado protrombótico, pro inflamatorio e inclinación a la hipoxia.

Comparando la cantidad de los casos con y sin esta patología, nos pareció que en nuestra experiencia la patología acompañante no empeora los resultados del tratamiento.

Aquí comparamos dos factores a la vez: la edad de los pacientes y el intervalo entre la aparición de síntomas e inicio del tratamiento. Los puntos grises-mejorados, los puntos negros-pacientes sin cambios. Sobre el eje "X" se encuentra la edad y sobre el eje "Y" las semanas del retraso en iniciar el tratamiento OHB.

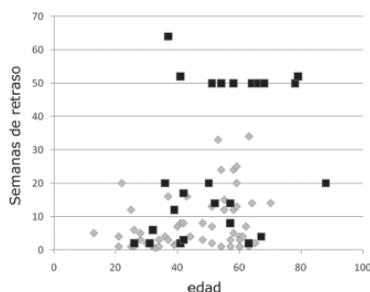


Figura 3. La edad de los pacientes, retraso en el tratamiento y resultados clínicos.

Se observa que los puntos grises que corresponden a los mejorados se encuentran más cerca del eje "X" y más a la izquierda. Esto quiere decir que mejoraron los más jóvenes y aquellos que fueron atendidos más tempranamente.

A la misma conclusión llegamos al dividir a todos los pacientes en 2 grupos; cortando por la mitad, la frontera resultó a los 51 años de edad. En-

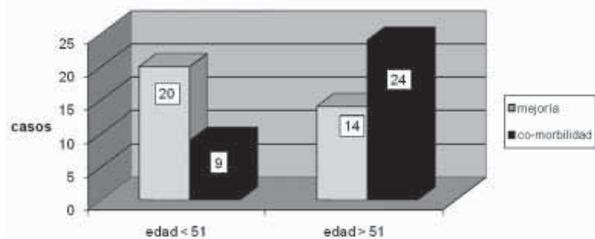


Figura 4. Edad de los pacientes con SSNS, comorbilidad y resultado clínico.

tonces hemos comparado los pacientes menores y mayores de 51 años.

Cuando comparamos estas nosologías entre los dos grupos, a primera vista parece que los respondientes tienen menos comorbilidad. Las patologías mencionadas anteriormente se triplicaron en el grupo de mayores, pero estadísticamente estos datos no presentan diferencia.

Entonces, pacientes jóvenes y de edad avanzada mejoran sin diferencia estadísticamente significativa, pese a que los segundos presentan más patología vinculada con la edad. La presencia de patología acompañante no parece modificar la evolución.

Conclusiones

1. La aplicación temprana de OHB mejora el resultado clínico en el tratamiento combinado de la SSNS.
2. Algunos pacientes mejoran también y después de un retraso mayor en el inicio del tratamiento OHB.
3. La presencia de patología acompañante no parece modificar la evolución.

Bibliografía

1. Dekelboum AM. *Sensori-neural hearing loss and HBO2 therapy*. Pressure, 1998; 27 (3).
2. Klemm E, Schaarschmidt W. *Epidemiologische Erhebungen zu Hörsturz, Vestibularis-Störungen und Morbus Menière*. HNO-Prax 1989; 14: 295-9.
3. Schreiber BE, Agrup Ch, Haskard DO, Luxon LM. *Sudden sensorineural hearing loss*. The Lancet, vol 375, april 3.2010, p. 1203-1209.
4. Bennett MH, Kertesz T, Yeung P. *Hyperbaric oxygen therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss and tinnitus – a Cochrane systematic review*. Undersea Hyper Med, 2005; 32(4):234.
5. Topuz E, Yigit O, Cinar U, Seven H. *Should hyperbaric oxygen be added to treatment in idiopathic sudden sensorineural hearing loss?* Eur Arch Otorhinolaryngol 2004; 261 (7): 393-6.