

## Trabajo original

# Tasa de recuperación en hipoacusia súbita: experiencia 2011-2012

## *Recovery rate in sudden hearing loss: experience 2011-2012*

Dra. M.L. Cosentino, Dra. A Schulman, Dr. E. Bercellini, Dra. R. Spandonari,  
Lic. V. Lournagaray, Lic. E. Soricelli, Fga. M. Jaimovich, Lic. C. Fiorenza y Lic. N. Ippolito

### Abstract

Idiopathic sudden neurosensorial hearing loss is a hearing disorder of unknown cause. Spontaneous recovery rate can vary over a range of up to 65 % of patients. However, most patients will recover without treatment hearing, and even up to 10% of patients experience a worsening of hearing in time, despite the introduction of appropriate treatment.

The objective is to determine the recovery rate of patients with sudden hearing loss who entered the treatment protocol of the Hospital de Clínicas "José de San Martín" in 2011-2012.

Almost 70% of the sample show improvements in hearing thresholds after the medical treatment. Although the treatment of sudden hearing loss is controversial. The treatment protocol of the Hospital de Clínicas "José de San Martín" is considered appropriate for this pathology based on our results.

**Key words:** Sudden hearing loss. Clinical and treatment. Statistical recovery.

### Resumen

La hipoacusia neurosensorial súbita idiopática es un trastorno auditivo de causa desconocida. El índice de recuperación espontánea puede variar en un rango de hasta un 65% de los pacientes. No obstante, la mayoría de los pacientes no van a recuperar la audición sin tratamientos, e incluso, hasta un 10% de los pacientes experimentan un empeoramiento de la audición en el tiempo, a pesar de la instauración del tratamiento adecuado. El objetivo de trabajo es determinar la tasa de recuperación de los pacientes con hipoacusia súbita que ingresaron

en el protocolo de tratamiento del Hospital de Clínicas "José de San Martín", en el período 2011-2012. Casi un 70% de la muestra presenta mejorías en los umbrales auditivos posteriores al tratamiento médico. Aunque el tratamiento de la hipoacusia súbita es muy controvertido, en base a nuestros resultados consideramos necesaria la aplicación del protocolo terapéutico del Hospital de Clínicas "José de San Martín" ante el diagnóstico de la patología.

**Palabras clave:** Hipoacusia súbita. Clínica y tratamiento. Estadística de recuperación.

### Introducción

La hipoacusia súbita neurosensorial idiopática es un síntoma alarmante que a menudo incita la visita urgente o de emergencia de un médico. Es un trastorno auditivo de causa desconocida; cuyo índice de recuperación espontánea puede variar en hasta un 65% de los casos. No obstante, la mayoría de los pacientes no van a recuperar la audición sin tratamientos, e incluso, hasta un 10% de los pacientes experimentan un empeoramiento de la audición con el tiempo, a pesar de la institución de un tratamiento adecuado.

Esta entidad se define como la pérdida de audición súbita, de más de 30dB, en por lo menos 3 frecuencias contiguas de la audiometría tonal, que ocurre dentro de los 3 días de inicio del síntoma, en un paciente sin antecedentes otológicos previos; vale recalcar que en caso de disponer de una audiometría previa, se utilizará ésta como referencia basal; si no las hay, en casos unilaterales, se utilizará el oído contralateral sano como referencia.

---

Hospital de Clínicas "José de San Martín". Av. Córdoba 2351, CABA (C1120AAR), Argentina.

66º Congreso Aniversario de la Federación Argentina de Sociedades de ORL. 27, 28 y 29 de noviembre del 2013. Hotel Costa Galana. Mar del Plata; Argentina.

Correspondencia: Autor: María Laura Cosentino. Pje. Guido Spano 1152, (1416) C.A.B.A., Buenos Aires, Argentina. Cel.: 1533259021.

E-mail: orl.mlcosentino@gmail.com

Además de su presentación más frecuente, como disminución súbita de la audición, los pacientes también pueden presentar acúfenos, sensación de "oído pleno" y/o mareos; siendo este síntoma presente en el 30% a 40% de los casos.

Conforman el 1,2% de las urgencias hospitalarias en Otorrinolaringología. Su incidencia varía entre 5 a 20 cada 100.000 habitantes. Recientemente, otros autores han descrito una incidencia todavía mayor, de 160 casos por cada 100.000 habitantes, como es el caso de Japón, donde existen registros nacionales de hipoacusia súbita. Probablemente, estas diferencias se deban a distintos criterios de inclusión, a la falta de consulta en aquellos pacientes que recuperan espontáneamente su audición, sin requerir consejo profesional y al infradiagnóstico que se hace de esta entidad a nivel de la atención primaria.

En cuanto a su aparición, la mediana de edad varía entre los 40 y 54 años y existe igual incidencia en hombres y mujeres. La mayoría de los casos son unilaterales, y tanto el oído derecho como el izquierdo tienen las mismas posibilidades de ser afectados. Los casos bilaterales son poco comunes y tienen mayor probabilidad de asociarse con enfermedades sistémicas graves (Gates 2000).

(5) Debido a su etiología desconocida, por lo general los tratamientos indicados son empíricos. Ha habido mucha controversia con respecto a los posibles enfoques terapéuticos de la hipoacusia súbita; se han ensayado diferentes modalidades de tratamiento con ningún protocolo estándar aceptado universalmente. Una gran variedad de tratamientos han sido utilizados a lo largo del tiempo; es el ejemplo de antivirales, antibióticos, diuréticos, vasodilatadores, agentes osmóticos, anticoagulantes, suplementos minerales y oxígeno hiperbárico o de gases ricos en dióxido de carbono entre otros. Actualmente, los esteroides sistémicos se consideran el tratamiento más eficaz y comúnmente aceptado para la hipoacusia súbita, cuya eficacia fue inicialmente establecida por Wilson en el año 1980.

La etiología de la hipoacusia súbita neurosensorial idiopática continúa siendo oscura. Diversas teorías intentan explicar este problema incluyendo alteración del flujo sanguíneo coclear, infecciones virales, enfermedades autoinmunes y ruptura de la membrana de Reissner (Cole 1988; Shikowitz 1991; Thurmond, 1998). Las teorías actualmente favorecidas incluyen un evento vascular o viral dentro de la cóclea dando lugar a una elevación repentina en los umbrales de audición y una degradación en la discriminación del habla; siendo la historia natural de

esta patología variable, con algunos pacientes que sufren cambios en el umbral de audición de manera permanente, mientras que otros recuperan cierto grado de audición tras el evento.

La tasa de recuperación espontánea oscila del 32% al 81%, según las diferentes series. El pronóstico de la enfermedad se ha asociado con diversos factores, siendo los de peor pronóstico: la presentación con hipoacusia profunda (cofosis), la caída en agudos, el debut con síntomas vestibulares o acúfenos, el inicio tardío del tratamiento y la edad más avanzada.

### Objetivo del estudio

- Determinar la tasa de recuperación de los pacientes con hipoacusia súbita que ingresaron en el protocolo de tratamiento en el período de 2011-2012.
- Estudio realizado en conjunto por el Servicio de ORL-Fonoaudiología; Hospital de Clínicas "José de San Martín", de la ciudad de Buenos Aires.

### Métodos y pacientes

Cincuenta pacientes fueron incluidos en el estudio (24 mujeres y 26 hombres, entre 16 y 82 años), de diseño retrospectivo; que fue realizado en el Hospital de Clínicas "José de San Martín", en conjunto por los servicios de ORL y Fonoaudiología, durante el período 2011-2012. Todos los pacientes eran miembros de la comunidad en general que sufrieron una pérdida auditiva neurosensorial, que cumplían con los criterios de hipoacusia súbita tanto audiométricos como clínicos antes definidos (3):

#### Diagnóstico clínico

- Presentación súbita de: Sensación de pleno, hipoacusia, acúfeno, asociado o no a vértigo.
- Otoscopia sin particularidades.

#### Acumetría

- Weber lateralizado al mejor oído.

#### AT-Logo

- Pérdida auditiva de >30 dB en 3 frecuencias consecutivas.

(5) 158 pacientes fueron incluidos en dicho período, en un protocolo de tratamiento médico y de seguimiento audiométrico. En este estudio solo se incluyeron aquellas personas que habían realizado por completo dicho esquema, que fueron 50 del total.

## Método

La tasa de recuperación se llevó a cabo para determinar la recuperación auditiva global. Los umbrales auditivos se calcularon utilizando la media de los umbrales 250 a 8.000 Hz. Dicha tasa quedó establecida teniendo en cuenta el grado de recuperación del oído enfermo con respecto al oído sano, según la siguiente fórmula:

$$TR(\%) = \frac{PU_{\text{Inic}} - PU_{\text{Final}}}{PU_{\text{Inic}} - PU_{\text{Final del oído contralat}}} \times 100$$

Donde la tasa de recuperación expresada en porcentaje, es igual a la diferencia entre el promedio de los umbrales finales e iniciales del oído enfermo, sobre la diferencia de los promedios de los umbrales iniciales y finales del oído contralateral, multiplicado por cien.

(2) El protocolo terapéutico instaurado se basó en:

- Corticoides sistémicos: Prednisona 1 mg/kg/día en dosis decrecientes durante 21 días o deflazacort 1,5 mg/kg peso/día.
- Agentes hemorreológicos: Pentoxifilina 1200 mg/día.
- Protección gástrica con Inhibidores de la bomba de potasio.

Seguimiento:

### AT-Logo

Días 0, 2, 7 y 30 días.

### Imágenes

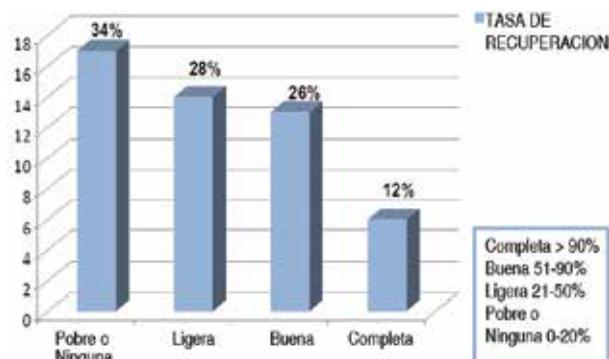
- RMI de encéfalo y APC (con especial foco en CAI) con gadolinio.
- Rx de tórax.

### Laboratorio

- Rutina
- Laboratorio reumatológico (FR, ANCA c y ANCA p, VSG, ANA, Anti Ro t Anti La, Ac. Antifosfolípidicos, Ac. Anticocleares, Crioglobulinas, Complemento, PCR).
- Perfil tiroideo (TSH, T4L).
- Serología (Para HIV, VHB, VHC, CMV, VEB, VDRL).
- Orina.

## Resultados (4)

Se estableció tasa de recuperación completa, para aquella mayor al 90% según la fórmula, buena entre el 51 y el 90%, ligera entre el 21 y 50% y pobre o ninguna entre el 0 y 20%. El 66% de la población, que correspondieron a 33 pacientes, mostraron algún grado de recuperación en sus umbrales auditivos,



mientras que sólo el 34% presentó una recuperación pobre. Dentro del primer grupo, encontramos que el 26% de los pacientes (n=13) presentaron una recuperación buena, el 28% (n=14) una recuperación ligera y el 12% (n=6) una recuperación completa. (Fig. 1)

De acuerdo con los factores de mal pronóstico citados, y en coincidencia con la literatura internacional; dentro de los pacientes que presentaron una **recuperación pobre o ninguna**, el 47% (correspondiente a 8 pacientes) inició el tratamiento entre el 4º y el 14º día; el 41,17% a partir del 15º día, y el 11,76%, dentro de las primeras 72 hs. (Fig 1.) También se observó que el perfil audiométrico predominante en la tasa de recuperación pobre, fue el de caída en frecuencias agudas en el 59% de los casos (correspondiente a 12 pacientes), seguido por el perfil audiológico caracterizado por cofosis en un 17,64% de los casos. (Fig. 2)

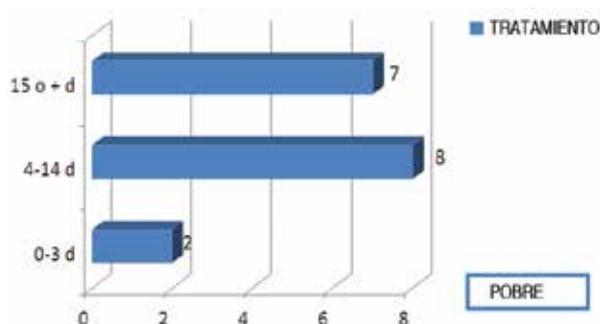


Fig. 1

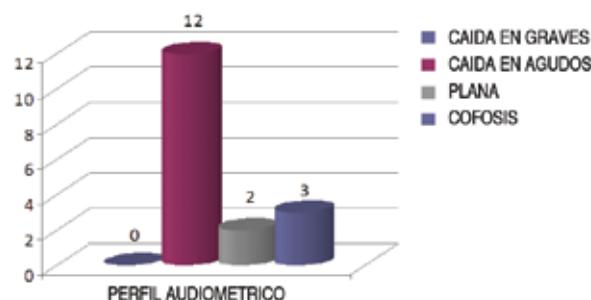


Fig. 2

Dentro del grupo de pacientes que presentó una **recuperación ligera**, el 57,14% (correspondiente a 8 pacientes) comenzó el tratamiento entre el 4º y el 14º día, el 21,43 % (3 pacientes) a partir del 15º día, y el 21,43% dentro de las primeras 72 hs. (Fig. 3) También se observa que el perfil audiométrico predominante fue el de caída en frecuencias agudas con un 57,14% (8 pacientes), seguido por el perfil cófótico y plano en un 21,43% de los casos cada uno. (Fig. 4)

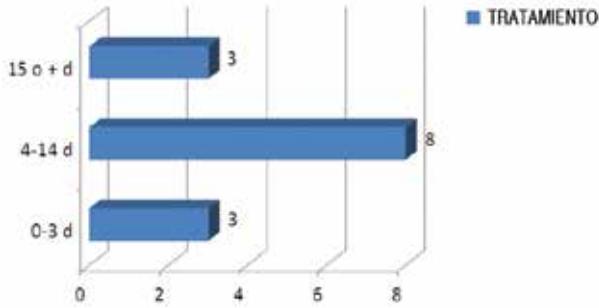


Fig. 3

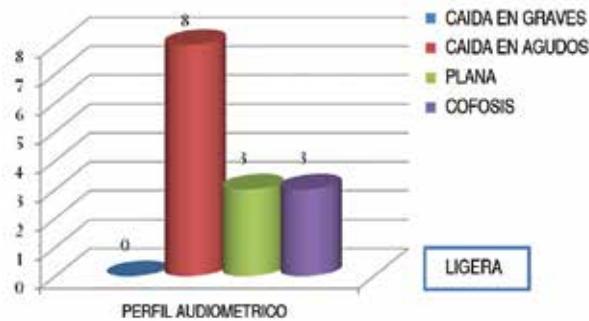


Fig. 4

8 pacientes (61,53%) de aquellos que obtuvieron una **recuperación buena**, habían comenzado el tratamiento dentro de las primeras 72 hs; el 23,08% (3 pacientes) a partir del 15º día y el 15,38% (2 pacientes) entre el 4º y el 14º día. También se observa que el perfil audiométrico predominante fue el plano con un 38,46%, seguido por el perfil de caída en frecuencias agudas y el de caída en frecuencias graves con un 23,08% cada uno y en último lugar encontramos el perfil cófótico en un 15,38% de los casos, correspondiente a 2 pacientes. (Fig. 6)

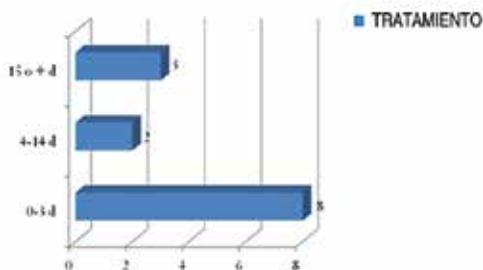


Fig. 5

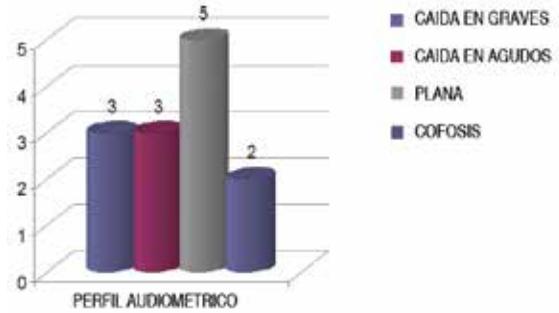


Fig. 6

Por último, entre los pacientes que presentaron una **recuperación completa**, el 83,33%, correspondiente a 5 pacientes comenzó el tratamiento dentro de las primeras 72 hs, y el 16,67% entre el 4º y el 14º día. Aquí no se observa un perfil audiométrico predominante, obteniéndose la misma cantidad de casos para los perfiles de caída en frecuencias agudas, plano y de caída en frecuencias graves con un 33,33% cada uno. En este caso se infiere que el número reducido de la muestra es el motivo para la falta de diferencias en los patrones audiológicos.

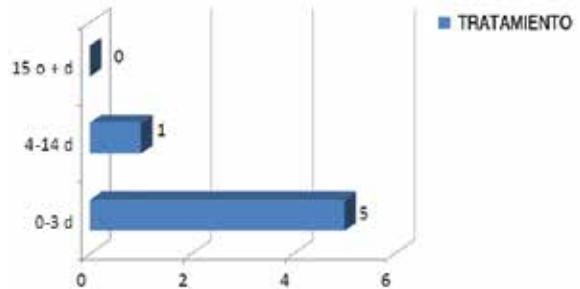


Fig. 7

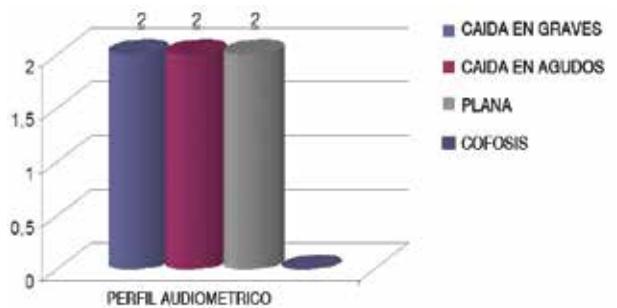


Fig. 8

En nuestra serie encontramos una alta presencia de acúfenos al inicio de la patología, independientemente del nivel de recuperación auditiva global obtenida al finalizar el protocolo de tratamiento y seguimiento. En relación a la presencia de sintomatología vestibular, nuestros resultados coinciden con lo descrito en la literatura, hallándose la mayor prevalencia de este síntoma en el grupo de peor recuperación auditiva. (Tabla 1)

Tabla 1. Presencia de acúfenos y sintomatología vestibular según tasa de recuperación.

	R. pobre o ninguna	R. ligera	R. buena	R. completa
Acúfenos	100%	100%	92.3%	100%
S. vestibular	35.3%	35.7%	23%	16.7

## Discusión

Dado que la etiología de la hipoacusia súbita sigue siendo desconocida, no existe un tratamiento estandarizado y a pesar del exceso de literatura existente sobre la misma, hay pocos ensayos clínicos controlados aleatorizados doble ciego: los existentes han sido revisados por la Cochrane y resumidos en un metaanálisis.

Destaca el ensayo clásico de Wilson et al., quienes en 1980 compararon esteroides orales frente a placebo, sentando las bases del uso de los mismos, aunque de acuerdo con el informe de Cinamon et al. (2001), el análisis estadístico de la mejora no indicó una diferencia significativa entre los grupos después del tratamiento con el uso de dichos agentes.

(1) El protocolo de tratamiento corticoideo indicado en nuestra serie, es similar al recomendado por el grupo de consenso Cochrane (esquema terapéutico basado fundamentalmente en el uso de corticoides sistémicos).

La acción específica de los esteroides en la cóclea es incierta, pero su uso se ha basado en su capacidad para disminuir la inflamación y el edema. La densidad de los receptores de glucocorticoides varía en diferentes tejidos. En la cóclea, las neuronas del ganglio espiral y el ligamento espiral tienen la más alta expresión, lo que explicaría el blanco de su acción terapéutica.

En cuanto a la valoración auditiva, para la mayoría de los autores, el éxito del tratamiento de la hipoacusia súbita queda definido de forma arbitraria, ante una "recuperación auditiva promedio del umbral auditivo" de más de 30 dB.

A lo largo de la historia y en el afán de comparar los resultados en el tratamiento de la hipoacusia súbita, se han propuesto diferentes esquemas: como el propuesto por Siegel en EE.UU. en los años '70, o aquel señalado por el Comité de Sordera Súbita de Japón en los años '80 o el descrito por el registro nacional de Suecia. La fórmula utilizada en este trabajo no es más que una de las formas que se han diseñado para comparar los resultados en el tratamiento de esta entidad.

Tabla 2. Criterios de mejora auditiva en SS, sobre el promedio del umbral auditivo.

Respuesta	Recuperación auditiva promedio
Recuperación completa	Hasta obtener un PTA final < 25 dBs, o independientemente de los dBs ganados
Mejoría parcial	Mejoría > 15 dBs, pero PTA final entre 25-45 dBs
Mejoría leve	Mejoría > 15 dBs, pero PTA final > 45 dBs
No mejoría	Mejoría < 15 dBs

Tomando la media del umbral a 0,25; 0,5; 1, 2, 4 y 8 kHz como PTA, según Siegel<sup>172</sup>.

Tabla 3. Criterios de mejora auditiva en SS, sobre el promedio del umbral auditivo

Respuesta	Recuperación auditiva promedio
Recuperación completa	Hasta obtener un PTA < 20 dBs, o hasta el umbral del oído contralateral sano
Buena mejoría	Mejoría > 30 dBs
Leve mejoría	Mejoría 10-30 dBs
No mejoría	Mejoría < 10 dBs

Tomando la media del umbral a 0,25; 0,5; 1, 2, 4 y 8 kHz como PTA. Criterios establecidos en 1981 por el Sudden Deafness Research Comitee of the Ministry of Health and Welfare, Japón<sup>173-175</sup>.

## Conclusión

Independientemente del protocolo de diagnóstico, el tratamiento de la hipoacusia súbita neurosensorial es basado en el uso de los corticosteroides.

En nuestra serie, casi un 70% de la muestra presentó mejorías en los umbrales auditivos posteriores al tratamiento médico; lo que es similar a los resultados obtenidos en las principales series (Wilson 1980: 61%; Cinamon 2001: 60%; Chen 2003: 50%).

Aunque el tratamiento de la HSI es muy controvertido, en base a nuestros resultados consideramos apropiado el tratamiento basado en corticosteroides sistémicos y manejar esta patología como una urgencia otorrinolaringológica.

Pese a no ser el objetivo de esta presentación, en nuestro servicio utilizamos la terapia corticoidea intratimpánica como rescate; reservada para casos de pacientes que no han respondido a corticoides vía oral, como así mismo para pacientes con contraindicación de glucocorticoides (diabéticos, hipertensos, etc.). Dicho esquema y su potencial papel como primera línea de tratamiento en la hipoacusia súbita, será objeto de futuras presentaciones. (6)

## Bibliografía

- (1) Wilson WR, Byl FM, Laird N. *The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss: a double-blind clinical study.* Arch Otolaryngol. 1980;106(12):772-776.
  - (2) Ramesh Nosrati-Zarenoe. *Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss Corticosteroid Treatment, the Diagnostic Protocol and Outcome.* Linköping University Medical dissertation No. 1229. 2011.
  - (3) Robert J. Stachler, Sujana S. Chandrasekhar, Sanford M. Archer, Richard M. Rosenfeld, Seth R. Schwartz, David M. Barrs, Steven R. Brown, Terry D. Fife, Peg Ford, Theodore G. Ganiats, Deena B. Hollingsworth, Christopher A. Lewandowski, Joseph J. Montano, James E. Saunders, Debara L. Tucci, Michael Valente, Barbara E. Warren, Kathleen L. Yaremchuk and Peter J. Robertson. *Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss.* Otolaryngology - Head and Neck Surgery 2012 146: S1.
  - (5) Guillermo Plaza, Enrique Duriob, Carlos Herráizc, Teresa Riverad y José Ramón García-Berrocale. *Consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la sordera súbita.* Acta Otorrinolaringol Esp. 2011;62(2):144-157.
  - (2) Wei BPC, Stathopoulos D, O'Leary S. *Steroids for idiopathic sudden sensorineural hearing loss (Review).* 2013 The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
  - (6) Petros Koltsidopoulos, Athanasios Bibas, Aristides Sismanis, Anastasia Tzonou, and Ioannis Seggas. *Intratympanic and Systemic Steroids for Sudden Hearing Loss.* Otolology & Neurotology 34:771-776 2013.
  - (4) Jennifer J. Shin and Steven D. Rauch. *Sudden Sensorineural Hearing Loss Systemic steroids versus control: Impact on audiometric outcomes.*
  - (2) Cinamon U, Bendet E, Kronenberg J. *Steroids, carbogen, or placebo for sudden hearing loss: a prospective double-blind study.* Eur Arch Otorhinolaryngol 2001;258:477-480.
  - (5) Chen CY, Halpin C, Rauch SD. *Oral steroid treatment of sudden sensorineural hearing loss: a ten year retrospective analysis.* Otol Neurotol 2003;24:728-733.
-