

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**SEGUIMIENTO AUDITIVO Y TASA DE RECUPERACIÓN EN
PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON HIPOACUSIA
NEUROSENSORIAL SÚBITA EN EL CONSULTORIO DEL DR.
HUMBERTO ESPINOZA ASTUDILLO HOSPITAL CLÍNICA
KENNEDY PERIODO 2013-2017.**

AUTOR (ES):

**JARAMILLO ESPINOZA, DANIELA ANDREA
RODRIGUEZ BOSQUEZ, CINTYA STEFANIA**

**Proyecto de tesis previo a la obtención del título de:
MÉDICO**

TUTOR:

DRA. CARIDAD ISABEL MAYO GALBÁN

Guayaquil, Ecuador 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Jaramillo Espinoza Daniela Andrea, y Rodríguez Bosquez Cintya Stefania**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

DRA. MAYO GALBÁN, CARIDAD

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

DR. AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS

Guayaquil, Mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Daniela Andrea Jaramillo Espinoza**

DECLARO QUE:

El Trabajo de titulación **seguimiento auditivo y tasa de recuperación en pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo hospital clínica Kennedy periodo 2013-2017** previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación, de tipo **Tesis** referido.

Guayaquil, Mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR

f. _____
Jaramillo Espinoza Daniela Andrea



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cintya Stefania Rodríguez Bosquez**

DECLARO QUE:

El Trabajo de titulación **seguimiento auditivo y tasa de recuperación en pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo hospital clínica Kennedy periodo 2013-2017** previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación, de tipo **Tesis** referido.

Guayaquil, Mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR

f. _____
Rodríguez Bosquez Cynthia Stefania



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Jaramillo Espinoza Daniela Andrea**
Rodríguez Bosquez Cintya Stefania

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **seguimiento auditivo y tasa de recuperación en pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo hospital clínica Kennedy periodo 2013-2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, Mes de Septiembre del año 2017

EL AUTOR (ES):

f. _____
Jaramillo Espinoza Daniela Andrea

f. _____
Rodríguez Bosquez Cynthia Stefania



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, sin duda alguna él me ha dado la sabiduría y fuerzas necesarias para persistir en este largo camino. A mis padres Javier y Teresa y a mis hermanos, que me apoyaron desde el primer día que decidí estudiar medicina, los valores inculcados y sus buenos consejos a lo largo de mi infancia hasta la actualidad. Mis abuelos a quienes amo tanto por estar siempre a mi lado y ayudarme de distintas formas para poder cumplir mis sueños. Este trabajo refleja la dedicación y el amor que tengo por esta noble carrera, donde el ayudar a mi prójimo se convierte en la satisfacción y alegría más grande que puedo sentir.

Estoy muy agradecida con mi esposo Eduardo y mi pequeña hija Isabella ya que ellos son el motor de mi vida, los que me impulsan cada día a esforzarme y dar lo mejor de mí; no hay motivación más grande que esa. Mis maestros, a quien les agradezco por la paciencia y dedicación puesta en nosotros sus estudiantes y ahora colegas; ellos son un pilar muy importante en mi formación como profesional de la salud. Al Dr. Humberto Espinoza y Dra. Caridad Mayo, ya que sin su apoyo este trabajo de titulación no habría sido posible. Por último pero no menos importante, le agradezco a mi alma mater que a través de valores de responsabilidad y humanismo ayudó a esta joven a cumplir sus metas y finalmente convertirse en Médico de la Republica.

JARAMILLO ESPINOZA DANIELA ANDREA

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar siempre en mi vida y darme esta vocación que me brinda la posibilidad de ser su instrumento en la tierra. A José Rodríguez, mi ángel en el cielo, mi Papá, que siempre estuvo orgulloso de mí y durante su último periodo con nosotros me inspiró más a la posibilidad de tratar enfermedades y ayudar a los demás. Agradezco a Fabiola Bosquez, la persona más importante en mi vida, mi inspiración, mi fortaleza, mi Mamá, sin ella nada de lo que soy ahora fuera posible, gracias por apoyarme y estar conmigo, durante los momentos más difíciles de la carrera sabía que podía llegar a casa y solo su presencia me daba tranquilidad.

A mis hermanos, Rodolfo y Diana, por apoyarme en diferentes formas y quererme incondicionalmente. A Juan José Salazar, una persona maravillosa que siempre se preocupa por mi bienestar y ha estado conmigo casi toda mi carrera, incluso en los momentos más difíciles. A la más pequeñita, mi Bianqui por ser la luz que me da felicidad y paz siempre. Gracias a todas estas personas por darme amor hacerme sentir especial y saber que estoy rodeada de personas que me aman, me apoyan y están orgullosos de mí, quiero que sepan que ustedes me inspiran a ser persona.

DEDICATORIA

A Rodolfo y Fabiola que no pueden estar conmigo en este momento pero siempre han estado en todos los pasos de mi vida

RODRIGUEZ BOSQUEZ CINTYA STEFANIA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
**VERA LANDIVAR GLORIA XIOMARA
PRESIDENTE**

f. _____
**MORENO CORDOVA GUIDO NIMAN
VOCAL 1**

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	14
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
HIPÓTESIS.....	16
MARCO TEÓRICO	17
CAPITULO I: HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SÚBITA.....	17
MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	24
TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBTENCION DE LA INFORMACION.....	24
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	24
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	24
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	25
ANALISIS ESTADISTICO	25
RESULTADOS	25
DISCUSION.....	36
CONCLUSION.....	39
RECOMENDACIÓN	40
BIBLIOGRAFIA.....	41
ANEXOS.....	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de las características demográficas y factores de riesgo	26
Tabla 2. Resultados de la valoración audiológica clínica y tonal pre tratamiento	28
Tabla 3. Relación de resultados audiológicos pre y post tratamiento.....	29
Tabla 4. Relación del grado de hipoacusia con el tratamiento.....	30
Tabla 5. Tasa de recuperación con el esquema terapéutico usado.....	34
Tabla 6. Relación de la tasa de recuperación con acufeno.....	45
Tabla 7. Relación de la tasa de recuperación con vértigo.....	45

INDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1. Detalle de la población con factores de riesgo27

Grafico 2. Grado de hipoacusia al momento del diagnóstico y posterior al
tratamiento.....
.....30

Grafico 3. Tasa de recuperación en relación al esquema terapéutico usado

.....
35

RESUMEN

Introducción: La Hipoacusia neurosensorial súbita (HNSS) es un trastorno de causa desconocida. Se han establecido teorías para poder constituir una idea más clara de esta enfermedad, debido a que su naturaleza es de causa desconocida, representa un verdadero dilema su manejo terapéutico.

Objetivos: Analizar seguimiento auditivo y tasa de recuperación en pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo hospital clínica Kennedy periodo 2013-2017.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional retrospectivo de corte longitudinal. Nuestro universo fue conformado por un total 92 pacientes, fueron incluidos 57 que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron excluidos 35 pacientes

Resultados y discusión: En el seguimiento auditivo con audiometría, el análisis estadístico muestra que 37 pacientes (64,4%) recuperan su audición. Los resultados obtenidos en la relación de la tasa de recuperación con el tratamiento usado ($p=2,012$), en el esquema A se los encasillaron a aquellos que solo recibieron corticoides orales que fueron 31, de ellos 21 pacientes (67,7%) tuvieron una recuperación y 10 pacientes (32,2%) no la tuvieron Aquellos que recibieron el esquema B fueron 12 pacientes, de ellos 9 (75%) se recuperaron y 3 no lo hicieron (25%). Aquellos que recibieron el esquema C fueron 8 y la tasa de recuperación y no recuperación fue de 50% en ambos casos. Y dentro del esquema D están 6 pacientes con un porcentaje de recuperación de 50% y no recuperación 50%.

Conclusiones: Se pudo evidenciar que más de la mitad de la población (64,91%) pudo recuperar su plenitud ótica, es decir su audición normal, independientemente del esquema terapéutico usado. Asimismo se intentó establecer que esquema de tratamiento era el más apropiado, pero no hubo mayor significancia entre estos.

Palabras Claves: hipoacusia neurosensorial súbita, esquema terapéutico, plenitud ótica.

ABSTRACT

Introduction: Sudden Sensorineural Hearing Loss (SSHL) is a disorder of unknown cause. Theories have been established to be able to constitute a clearer idea of this disease; because its nature is of unknown cause, its therapeutic management represents a real conflict.

Objectives: To analyze audiologic follow-up and recovery rate in patients diagnosed with sudden sensorineural hearing loss in the office of Dr. Humberto Espinoza Astudillo Kennedy clinical hospital, period 2013-2017.

Materials and methods: A descriptive, observational, retrospective longitudinal cut study was performed. Our universe was composed of a total of 92 patients, including 57 who were according to the inclusion criteria and 35 patients were excluded.

Results and discussion: In the auditory follow-up with post-treatment audiometry, the statistical analysis shows that 37 patients (64.4%) recover their hearing. The results obtained in the relation between the recovery rate and the treatment used ($p = 2,012$) were plotted in those who received only oral corticosteroids, which were 31, of which 21 (67.7%) had one recovery and 10 patients (32.2%) did not recover. Those who received the B scheme were 12 patients, of whom 9 (75%) recovered and 3 did not (25%). The patients who received the C scheme were 8 and the recovery and non-recovery rate was 50% in both cases. And within scheme D are 6 patients with a 50% recovery percentage and no 50% recovery.

Conclusions: More than a half of the population (64.91%) could recover their otical fullness, which means, their normal hearing, regardless of the therapeutic scheme used. Attempts were also made to establish which treatment regimen was most appropriate, but there was no greater significance among these.

Keywords: sudden neurosensory hearing loss, therapeutic scheme, otical fullness.

INTRODUCCIÓN

La Hipoacusia neurosensorial súbita (HNSS) es un trastorno de causa desconocida. Se han establecido teorías para poder constituir una idea más clara de esta enfermedad, debido a que su naturaleza es de causa desconocida, representa un verdadero dilema su manejo terapéutico. (1, 4, 12)

Estudios indican que esta patología afecta hasta 160 casos por cada 100 mil habitantes alrededor del mundo. La HNSS está caracterizada por una disminución de la percepción auditiva mayor a 30db en al menos 3 frecuencias consecutivas en una audiometría de tonos puros, estas alteraciones deben transcurrir en un periodo menor a 72 horas y aunque no ponen en peligro la vida; constituyen una urgencia dentro del campo de la otorrinolaringología. (1, 4,12)

Del 10 al 15% de los pacientes con HSNN presentan factores etiológicos. Estos factores pueden ser atribuibles a un evento viral o vascular; e inclusive, la combinación de ambos. Además de estos eventos, existen otros sucesos como rupturas de membranas intralaberínticas, hidropesía endolinfática o procesos tumorales (2, 3, 4)

En el presente estudio se abordará el seguimiento audiológico y la tasa de recuperación de los pacientes con hipoacusia neurosensorial súbita diagnosticados en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo- hospital clínica Kennedy durante el periodo 2013- 2017.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar seguimiento auditivo y tasa de recuperación en pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo hospital clínica Kennedy periodo 2013-2017.

.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características demográficas y factores de riesgo en los pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita.
2. Determinar los resultados de la evaluación audiológica tonal y sintomatológica pre tratamiento en los pacientes estudiados.
3. Comparar los cambios audiológicos tonales que se van generando tras el tratamiento.
4. Comparar los esquemas de tratamiento usados y ver la tasa de recuperación de cada uno.

HIPÓTESIS

Más del 50% de los pacientes con hipoacusia súbita neurosensorial lograron recuperar la audición tras el tratamiento.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I: HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SÚBITA

DEFINICIÓN

La hipoacusia neurosensorial súbita (HNSS) está definida por el National Institute of Health (NIH) como un trastorno idiopático caracterizado por la pérdida auditiva mayor a 30 decibeles (dB) en un paciente que no haya presentado alguna afectación otológica previa que incluya por lo menos tres frecuencias consecutivas en la audiometría de tonos puros, en un periodo menor a 72 horas. ⁽¹⁻⁷⁾

EPIDEMIOLOGIA

Varios estudios reportan una incidencia de 10 a 20 casos de HNSS por cada 100 mil habitantes; sin embargo, su incidencia se ve incrementada progresivamente a lo largo de los años. Es por esto que en algunos estudios se han reportado hasta 160 casos por cada 100 mil habitantes. ^(1, 2)

La HNSS conforma el 1,2% de los motivos de consulta en otorrinolaringología, afectando a nivel mundial alrededor de 15 mil personas por año. Mayoritariamente esta afección se presenta en un solo oído (90%), mientras que los casos en donde ambos oídos se ven afectados son muy pocos comunes y se asocian a enfermedades sistémicas graves. La HNSS no tiene predilección por el sexo, pues afecta por igual a hombres y mujeres; aunque este trastorno puede ocurrir a cualquier edad, el grupo etario con mayor incidencia son las personas comprendidas entre las edades de 30- 60 años. ^(2, 6, 8, 9)

La HNSS es una alteración considerablemente infradiagnosticada, por lo que muchos pacientes adjudican este padecimiento como un proceso propio de su edad. Se cree que la incidencia de la HNSS es mayor en países industrializados, no se ha reportado que exista inclinación para una estacionalidad, lugar geográfico, ni predominio sobre un oído en específico. No existe evidencia categórica de los factores de riesgo implicados en el

desarrollo de esta enfermedad; sin embargo, se cree que existe una recuperación espontánea de este proceso alrededor del 32- 65%. (7, 8, 10)

ETIOLOGIA

La etiología de la HNSS en más del 90% de los casos es desconocida. Mayoritariamente se atribuyen a la etiología de esta enfermedad alteraciones vasculares seguidas de virales y en menor medida procesos autoinmunitarios. (1, 8, 11)

Una vez dado el diagnóstico se puede diferenciar la génesis de este trastorno como una casusa coclear (Anexo 1) o retrococlear; cabe recalcar que la mayoría de las decisiones terapéuticas en el tratamiento de la HNSS se realizan sin el conocimiento de su etiología. (1, 3, 11, 12)

Entre las causas retrococleares encontramos: meningitis, sarcoidosis, esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, ataxia de Friederich, neurinoma del VIII par, neuropatía carcinomatosa, entre otras. (12)

Existen diversas teorías que se han propuesto para explicar este trastorno, dentro de las más relevantes tenemos: alteraciones cocleares vasculares, infecciones virales, enfermedades autoinmunes y ruptura de la membrana de Reissner. Dentro de estas teorías las más favorecidas son los eventos vasculares y virales. (2, 13,14)

TEORÍA VIRAL

Es la más documentada, existe una alta asociación viral en pacientes que presentan HNSS, esta asociación esta respaldada por dos eventos: los hallazgos anatomopatológicos en la necropsia de los pacientes que han padecido infecciones de herpes simple tipo 1, citomegalovirus y rubeóla. Así como los frecuentes antecedentes de pacientes que han presentado cuadros catarrales de vías aéreas superiores. (6, 9, 10)

Se ha estipulado que las infecciones víricas pueden afectar el sistema de audición por un efecto citopático directo que afecta las células sensoriales del oído interno; además de los depósitos de complejos autoinmunes que provocan patologías inmunomediadas en el sistema audiovestibular. Las

lesiones virales pueden cursar con alteraciones eritrocitarias y vasculares, lo que podría conllevar secundariamente a una insuficiencia vascular. Otro de los efectos propios de estas infecciones virales son afecciones del nervio vestibular y facial, asimismo pueden provocar neuronitis vestibular y parálisis facial. (6, 9, 10, 12)

TEORÍA VASCULAR

Esta teoría está respaldada por los procesos de hipoacusia que presentan los pacientes luego de un evento isquémico. Algunos estudios han encontrado una susceptibilidad genética pretrombótica para el desarrollo de este evento; asimismo en pacientes con prolapso mitral y síndrome antifosfolipídicos presentan mayor incidencia de la HNSS. Se piensa que una isquemia transitoria o una falta de aporte vascular a las células sensoriales del oído interno producen infartos cocleo-vestibulares; estos eventos pueden ser producidos en pacientes sometidos a anestesia general o en pacientes que presenten un cuadro de hemorragia intralaberíntica. Además se ha descrito que es mayor el riesgo de padecer un evento cerebrovascular a los 5 años luego de presentarse HNSS. (6, 9, 10)

TEORÍA AUTOINMUNE

Esta teoría está respaldada por las curaciones espontáneas, los estudios anatomopatológicos y principalmente por su respuesta al tratamiento con esteroides. Las alteraciones inmunológicas que afectan la membrana interna de la cóclea pueden cursar con un cuadro de hipoacusia. Muchos de los cuadros de HNSS catalogados al inicio como idiopáticos terminan siendo determinados como una alteración inmunológica. (9, 10)

Sin embargo en algunos casos de HNSS no existen datos de alteraciones inmunológicas, además de que su evolución clínica no se correlaciona con los cuadros autoinmunes. (9, 10)

FACTORES PREDISPONENTES

Existe controversia dentro de los factores predisponentes descritos, por un lado existen documentos que dan apoyo a estos factores como participes del

desarrollo de la etiopatogenia de la HNSS. Asimismo en otras bibliografías se ponen en manifiesto que no existe asociación alguna. (5, 8, 15)

Podemos agrupar a todos estos factores de riesgo (FR) en FR modificables como tabaquismo, alcohol; FR genéticos como polimorfismo del factor V de Leiden, enzima metil- reductasa tetrahidrofolato, protrombina G2021A y FR vascular como lípidos y fibrinógeno. (5)

La HNSS es común en pacientes que presentan enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, también está presente en pacientes que presentan estrés ya que este produce cambios en los niveles séricos de catecolaminas. La diabetes mellitus produce daños en el SNC y periférico además de producir microangiopatías en el oído interno que luego desarrollara una hipoacusia. (13)

El síndrome metabólico y todas sus enfermedades que lo asociadas como enfermedad cardiovascular, infarto de miocardio, diabetes mellitus, evento cerebrovascular van a aumentar el riesgo de padecer HNSS. (14, 15)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de esta patología está dado por la sintomatología debido a que es una pérdida auditiva de aparición brusca; esta suele acompañarse de acúfenos, sensación de oído tapado o en ciertos casos vértigo. (9, 10, 16)

Al examen físico, la otoscopia es normal debido a que esta descarta que haya obstrucción en el conducto auditivo externo, anormalidades del oído medio y lesiones en el tímpano. En cuanto a la audiometría fónica no hay una buena percepción de la voz hablada. La exploración instrumental se la realiza con diapasones donde la prueba de Weber se lateraliza al oído que está sano; y la de Rinne es positivo acortado. (17)

Por último la audiometría tonal es el método diagnóstico de elección debido a que en esta se observa la caída sincrónica de la vía aérea y ósea con una intensidad de más de 30 decibeles en tres frecuencias seguidas. (15, 16, 17)

TRATAMIENTO

Hoy en día la etiología de la HNSS no está establecida y tomando en cuenta que el 90% es idiopática, su tratamiento es empírico. ⁽¹⁷⁾

En aquellos pacientes tratados con corticoides orales, se ha percibido una importante mejoría auditiva, frente a aquellos que no se ha administrado tratamiento alguno. Es importante saber que si se espera una mayor respuesta al tratamiento, este debe recibirse en las primeras dos semanas de ser diagnosticada la HNSS. ^(16, 17, 18)

Se ha evidenciado el uso de más de un fármaco como tratamiento de la HNSS. Otras opciones de tratamiento incluyen: corticoides transtimpánicos, antivirales orales, vasodilatadores, oxígeno hiperbárico, diuréticos, entre otros. ^(10, 19, 20)

- **Corticoides orales:** un estudio doble ciego demostró que existía una mejoría del 61% evaluando la eficacia de los corticoides como tratamiento inicial en la HNSS (Wilson y Cols- 1980). ^(20, 21)
- **Corticoides intratimpánicos:** la aplicación de estos agentes se dio por primera vez como tratamiento en la enfermedad de Meniere (1991), pero fueron unos años después donde se vio la eficacia para la HNSS. ^(19, 20, 21)
- **Antivirales orales:** según estudios doble ciego, o existe significancia en la aplicación de antivirales para el tratamiento de esta patología; a pesar de los resultados, estos fármacos comúnmente son usados como parte del tratamiento. ^(22, 23)
- **Oxígeno hiperbárico:** en el 2007 una revisión de Cochrane demostró la eficacia de la aplicación de este agente en ciertos pacientes con HNSS, siendo su significancia no tan clara. ^(19, 21, 23)

Los corticoides podrían representar el único tratamiento útil para esta patología; sin embargo, otros autores encuentran mayor beneficio al asociar un corticoide oral con uno intratimpánico debido a que la evidencia es alta como terapia de rescate y moderada para su uso inicial. ^(18, 20, 24)

El tratamiento hospitalario se debe considerar cuando la hipoacusia súbita es bilateral o con presencia de vértigo acompañante donde se añadirán sedantes vestibulares. En los casos donde no hay recuperación de la audición se deberá recurrir al tratamiento quirúrgico con implante coclear. (17, 18)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional retrospectivo de corte longitudinal. Este fue realizado en la consulta privada de Otorrinolaringología del Dr. Humberto Espinoza en el Hospital Clínica Kennedy de Guayaquil durante el periodo 2013-2017, previo a permiso y consulta acerca de la elaboración del mismo. Es conducido para describir la evolución audiológica, determinar el porcentaje de recuperación que presentaron estos individuos y que esquemas de tratamiento tuvo mayor efectividad, mediante el seguimiento de sus historias clínicas y resultados audiométricos.

Nuestro universo lo constituyeron todos los pacientes que acudieron a la consulta durante el periodo establecido, que fueron un total de 92 pacientes, fueron incluidos 57 que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron excluidos 35 pacientes; 15 por no tener una audiometría post tratamiento, 5 por ser menores de 30 años, 10 por record de tratamiento incompleto, 5 con causa orgánica de hipoacusia. En el siguiente cuadro se describen las variables incluidas para este estudio:

Variable	Definición	Tipo de variable	Medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la consulta de Otorrinolaringología.	Cuantitativa discreta	A. 30-49 B. 50-69 C. 70-89
Género	Estado genotípico de tipo genético que determina el género al que pertenece el individuo.	Cualitativa nominal dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Factores de riesgo	Presencia de alguna condición que influya en la actual enfermedad.	Cualitativa nominal dicotómica	0. No presenta 1. Presenta

Acufeno	Percepción de un sonido inexistente en el entorno que es descrito como un “zumbido”	Cualitativa nominal dicotómica	0. No 1. Si
Vértigo	Sensación de inestabilidad y el desconocer cuál es nuestra situación con el espacio, es común que se acompañe de náuseas y vómitos.	Cualitativa nominal dicotómica	0. No 1. Si
Audiometría pre tratamiento	Grado de audición de acuerdo a los decibeles escuchados antes de iniciar tratamiento.	Cuantitativa discreta	0. Normal :< 20 db 1. Leve o ligera: 21 – 40 dB. 2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB. 3. Severa: 71 - 90 dB. 4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB). 5. Cofosis: >120 dB (no se percibe nada).
Lateralidad de la hipoacusia	Descrita de acuerdo al oído afecto	Cualitativa nominal politómica	1. Derecha 2. Izquierda 3. Bilateral
Audiometría post tratamiento	Grado de audición de acuerdo a los decibeles escuchados posterior al esquema de tratamiento	Cuantitativa discreta	0. Normal :< 20 db 1. Leve o ligera: 21 – 40 dB. 2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB. 3. Severa: 71 - 90 dB. 4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB). 5. Cofosis: >120 dB (no se percibe nada).
Esquemas de tratamiento	Diferentes medicamentos utilizados para tratar la Hipoacusia neurosensorial súbita.	Cualitativa nominal politómica	A: Corticoide B: Corticoide más antibiótico C: Corticoide más retrovirales D: Otros

TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Es un estudio Cuantitativo.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- Estudio descriptivo, observacional retrospectivo de corte longitudinal

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para este estudio se registraron los datos de las historias clínicas de los pacientes que acudieron a la consulta de Otorrinolaringología que cumplieran con los criterios de inclusión. La información dentro del registro comprendía: edad, género, factores de riesgo, síntomas: acufeno, vértigo, lateralidad de la hipoacusia, audiometría pre tratamiento, audiometría post tratamiento y tratamiento aplicado. Se revisaron los datos que contenían las historias clínicas y exámenes realizados al momento de diagnosticarlo y posterior al tratamiento para así poder llevar un seguimiento y obtener información de aquellos individuos que lograron recuperar su audición, cuáles fueron los promedios tonales que escuchaban antes y después del tratamiento y compararlos con cada esquema de tratamiento para ver cual tuvo más efectividad.

Los pacientes fueron depurados con los criterios de inclusión y exclusión, descritos a continuación:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con edades de 30- 89 años
- Diagnóstico de hipoacusia neurosensorial súbita con audiometría pre tratamiento.
- No causa orgánica que justifique la HNSS.
- Tener Audiometría de control post tratamiento

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Antecedentes personales de uso de drogas ototóxicas.
- Record de tratamiento incompleto.
- Contraindicaciones para el tratamiento propuesto
- Exposición a ruidos ambientales constantes.

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Los análisis de datos se realizaron utilizando el software STATA versión 11.2 para Windows y Microsoft Excel.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó una estadística descriptiva básica en la cual se analizaron las variables cuantitativas como edad, audiometría pre y post tratamiento mediante promedios, porcentajes y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. En el caso de las variables categóricas cualitativas como género, acufeno, vértigo, lateralidad, factores de riesgo y esquemas de tratamiento se obtuvieron frecuencias relativas y sus respectivos porcentajes.

Para las variables cuantitativas se utilizó la prueba de Chi cuadrado mediante Test de Fisher. Para poder sacar la tasa de recuperación se restó el valor de la audiometría pre tratamiento con el valor de la audiometría post tratamiento y se tomaron los valores positivo como recuperados y los negativos o iguales como no recuperados en relación al esquema de tratamiento usados

RESULTADOS

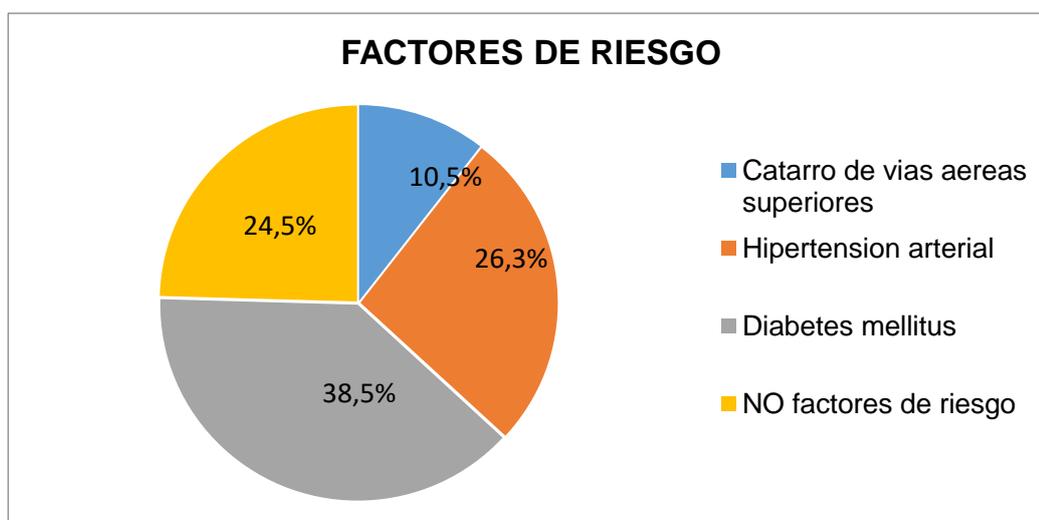
Tabla 1. Descripción de las características Demográficas y factores de riesgo.

Edad	N: 57	%
30-49	13	22,80%
50-69	37	64,90%
70-89	7	12,2%
Genero	N: 57	%
Masculino	24	42.1%
Femenino	33	57.9%
Factores de Riesgo	N: 57	%
0. No presenta factores de riesgos	14	24,50%
1. Presencia de factores de riesgo:	43	75,40%

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez. 2017

En esta tabla se describen las características demográficas de la muestra y la presencia o no de factores de riesgo con el fin de ver si existen diferencias en cada categoría. Al ser una patología de causa idiopática se investigó cuál de los factores de riesgo es el más común. La edad del grupo en estudio estaba entre los 30-89, con un promedio de edad de 58,52 y un intervalo de confianza al 95% de 56,1-60,9. La edad del grupo femenino está comprendida entre los 31-76 años y la masculina entre 38-89 años. El mayor número de pacientes con Hipoacusia neurosensorial súbita se encuentra en edades entre 50-69 años con 37 individuos (64,9%), seguido de la categoría de 30-49 años con 13 pacientes (22,8%) y en la categoría de 70-89 años se encuentran 7 pacientes (12,2%). En cuanto al género la proporción de mujeres y hombres es de 1,3:1 respectivamente, encontrando un total de 33 mujeres (57.9%) y 24 hombres (42.1%). En cuanto a los factores de riesgo se muestra una diferencia significativa encontrando la no presencia de factores de riesgos con 14 pacientes (24,5%) y 43 pacientes (75,4%) con la presencia de factores de riesgo.

Grafico1. Detalle de la población con factores de riesgo



Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez.2017

En la siguiente tabla se detalla cuáles son los factores de riesgo que presentan los pacientes, se observa una diferencia significativa, ya que 43 pacientes (75,4%) presentan factores de riesgo y 14 pacientes (24,5%) no los presentan. Del 75,4 % que constituye el grupo con factores de riesgo, se muestra continuación cuales fueron los más frecuentes: diabetes mellitus con 22 pacientes (38,5%), hipertensión arterial con 15 pacientes (26,3%) y 6 pacientes (10,5%) manifestaron catarro de vías aéreas superiores.

Tabla 2. Resultados de la valoración audiológica clínica y tonal pre tratamiento.

Síntomas	N 57			
Acufeno	SI		NO	
	39	68.4%	18	31.5%
Vértigo	SI		NO	
	15	26.3%	42	73.7%
Lateralidad	N:57		%	
Derecha	30		52.6%	
Izquierda	24		42.1%	
Bilateral	3		5.2%	
Audiometría pre tratamiento	N: 57		%	
0. Normal	0		0%	
1. Leve o ligera: 21 – 40 dB.	10		17.5%	
2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB.	15		26.3%	
3. Severa: 71 - 90 dB.	15		26,3%	
4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB).	12		21,1%	
5. cofosis: >120 dB (no se percibe nada).	5		8,7%	

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodríguez Bosquez. 2017

La valoración audiológica está conformada con datos clínicos, entre ellos la presencia de síntomas como acufeno y vértigo, la lateralidad de la hipoacusia y de datos tonales, para los que se usó los valores de la audiometría. En la valoración audiológica clínica se encuentra 39 pacientes (68,4%) con la presencia de acufeno y 15 pacientes (26,3%) con la presencia de vértigo. 30 pacientes (52,6%) presentan una hipoacusia derecha, 24 pacientes (42,1%) tienen hipoacusia izquierda y solamente 3 de ellos presentan hipoacusia bilateral (5,2%). Dentro de la valoración audiológica tonal se describen cada categoría según el nivel de audición, la mayor cantidad de individuos presentan una hipoacusia moderada y severa con 15 pacientes (26,3%) cada

una, seguida de 12 pacientes (21,1%) con hipoacusia profunda y 10 pacientes (17,5%) con una hipoacusia leve.

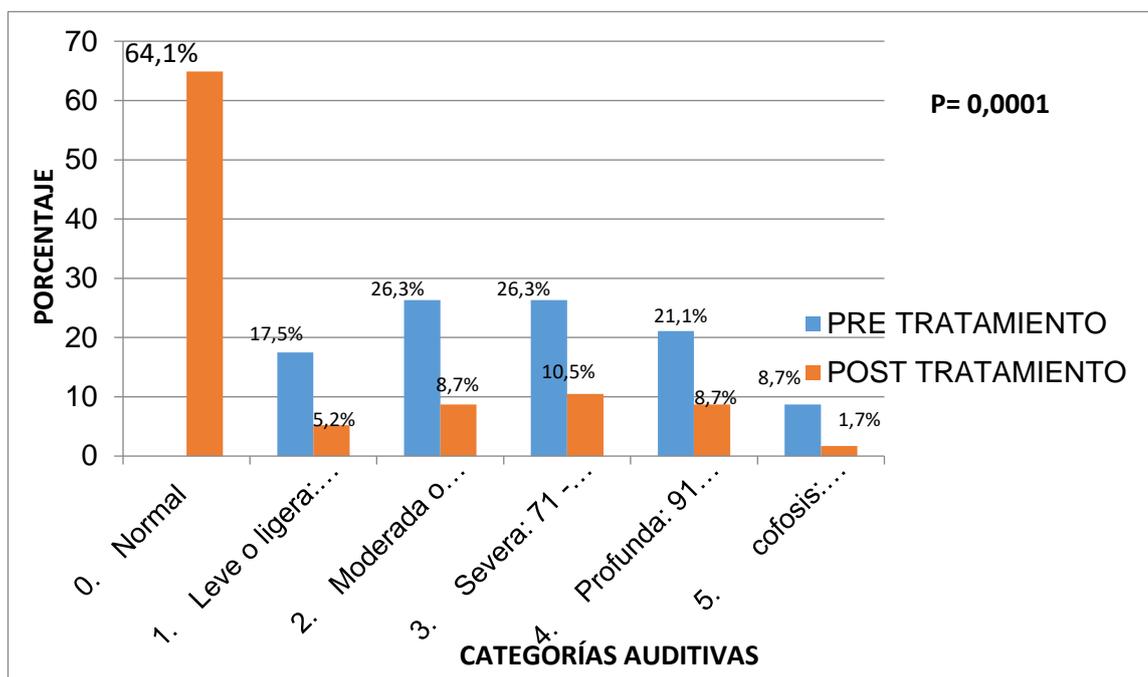
Tabla 3. Relación de Resultados audiológicos pre y post tratamiento

GRADO DE AUDICION	Pre tratamiento		Post Tratamiento		Valor P
	N:57	%	N:57	%	
0. Normal	0	0%	37	64.91%	
1. Leve o ligera: 21 – 40 dB.	10	17.5%	3	5,20%	
2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB.	15	26.3%	5	8,70%	
3. Severa: 71 - 90 dB.	15	26,30%	6	10,50%	
4. Profunda: 91 - 119 dB	12	21,10%	5	8,70%	
5. cofosis: >120 dB	5	8,70%	1	1,70%	
TOTAL	57	100%	57	100%	0,0001

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez. 2017

Se relaciona las variables de grado de hipoacusia pre tratamiento y post tratamiento de los pacientes en estudio, para ver si existe mejoría alguna. Como se observa en la tabla, en la audiometría pre tratamiento 15 pacientes (26,3%) presentaron un grado de hipoacusia moderada y severa, 12 (21,1%) una hipoacusia profunda, 10 pacientes (17,5%) una leve, 5 (8,7%) no escuchaban nada y 0 pacientes tenían una audición normal antes del tratamiento obviamente. Por el contrario posterior al tratamiento el mayor número de individuos se encasilla dentro de la categoría de audición normal con 37 pacientes (64,9%), solamente 6 pacientes (10,5%) con hipoacusia severa, 5 pacientes (8,7%) en hipoacusia moderada, 3 pacientes (5,2%) con grado leve y 1 (1,7%) continuaba sin percibir ningún sonido. Encontrando un valor p: 0,0001

Grafico 2. Grado de hipoacusia al momento del diagnóstico y posterior al tratamiento



Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez.2017

Tabla 4. Relación del grado de hipoacusia con el tratamiento.

ESQUEMA A: CORTICOIDE	PRE TRATAMIENTO O N: 57	%	POST TRATAMIENTO	%	VALOR P
0. Normal	0	0%	21	67,7 %	
1. Leve o ligera: 21 - 40 dB.	3	9,6%	1	3,2%	
2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB.	6	19,3 %	1	3,2%	
3. Severa: 71 - 90 dB.	10	32,2 %	4	3,2%	
4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB).	7	22,5 %	3	12,9 %	

5. cofosis: >120 dB (no se percibe nada).	5	16,1 %	1	3,2%	
TOTAL	31		31		0,0122872
ESQUEMA B: CORTICOIDE MAS ANTIBIOTICO	PRE TRATAMIENT O N: 57	%	POST TRATAMIENT O N: 57	%	P
0. Normal <20d db	0	0%	8	66,6 %	
1. Leve o ligera: 21 - 40 dB.	3	25%	1	8,3%	0,0603315 5
2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB.	5	41,6 %	2	16,6 %	
3. Severa: 71 - 90 dB.	2	16,6 %	0	0%	
4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB).	2	16,6 %	1	8,3%	
5. cofosis: >120 dB (no se percibe nada).	0	0%	0	0%	
TOTAL	12		12		
ESQUEMA C: CORTICOIDE MAS RETROVIRALES	PRE TRATAMIENT O N: 57	%	POST TRATAMIENT O N: 57	%	P
0. Normal <20 db	0	0%	5	62,5 %	

1. Leve o ligera: 21 - 40 dB.	2	25%	1	12,5 %	0,30482993
2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB.	3	37,5 %	1	12,5 %	
3. Severa: 71 - 90 dB.	1	12,5 %	1	12,5 %	
4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB).	2	25%	0	0%	
5. cofosis: >120 dB (no se percibe nada).	0	0%	0	0%	
TOTAL	8	100%	8	100%	
ESQUEMA D: DIFERENTES MEDICAMENTOS	PRE TRATAMIENTO N: 57	%	POST TRATAMIENTO N: 57	%	P
0. Normal <20 db	0	0%	3	50%	
1. Leve o ligera: 21 - 40 dB.	2	33,3 %	0	0%	
2. Moderada o mediana: 41 - 70 dB.	1	16,6 %	1	16,6 %	
3. Severa: 71 - 90 dB.	2	33,3 %	1	16,6 %	
4. Profunda: 91 - 119 dB (> 90 dB).	1	16,6 %	1	16,6 %	
5. cofosis: >120 dB (no se percibe nada).	0	0%	0	0%	

TOTAL	6		6		0,9921
-------	---	--	---	--	---------------

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodríguez Bosquez. 2017

Esta tabla a continuación muestra la relación del grado de hipoacusia pre y post tratamiento con el esquema terapéutico usado. Es una tabla extensa porque se muestran los 4 esquemas y las características audiometrías de los pacientes que los recibieron. En la relación del grado de hipoacusia con el esquema A se obtiene ($p=0,012$), de los 31 pacientes que comprende esta población al final del tratamiento 21 pacientes (67,7%) recuperaron la audición total, en Hipoacusia leve habían 3 pacientes (9,6%) y posterior al tratamiento solo 1 paciente (3,2%), en el grado de hipoacusia moderada habían 6 pacientes (19,3%) y al final del tratamiento 1(3,2%), la categoría de hipoacusia severa es la que cuenta con más individuos pre tratamiento, 10 pacientes (32,2%) y posterior 4 pacientes (3,2%), en la categoría de hipoacusia profunda habían 7 pacientes (22,5%) y al termino del tratamiento solo 3 (12,9%) y 5 pacientes no percibían ningún sonido (16,1%) posterior al tratamiento solo 1 (3,2%) permaneció en esta categoría.

En la relación del esquema B se tiene ($p=0,060$) el total de pacientes que recibieron este esquema es de 12, de ellos 8 pacientes (66,6%) tienen una recuperación ótica total, en Hipoacusia leve hay 3 pacientes (25%) y posterior al tratamiento solo 1 paciente (8,2%), en el grado de hipoacusia moderada hay 5 pacientes (41,6%) y al final del tratamiento 2 pacientes (16,6%), la categoría de hipoacusia severa y profunda cuenta con 2 pacientes (16,2%) pre tratamiento y posterior solo 1 paciente (8,3%) permaneció en la profunda.

En la relación de aquellos que recibieron el esquema C se obtiene una relación ($p=0,304$) solo 8 pacientes recibieron este esquema y 5 de ellos (62,5%) logran tener una audición normal. Pre tratamiento en Hipoacusia leve hay 2 pacientes (25%) y posterior al tratamiento solo 1 paciente (12,5%), en el grado de hipoacusia moderada hay 3 pacientes (37,5%) y al final del tratamiento 1 (12,5%), la categoría de hipoacusia severa tiene 1 paciente (12,5%) y no se demostraron cambios posterior al tratamiento, dentro de la categoría de

hipoacusia profunda hay 2 pacientes (25%) y al termino del tratamiento ninguno permanece en esta categoría.

Es difícil determinar la efectividad del esquema terapéutico D porque fueron varios esquemas diferentes, sin embargo de los 6 pacientes el 50% recupera la audición normal.

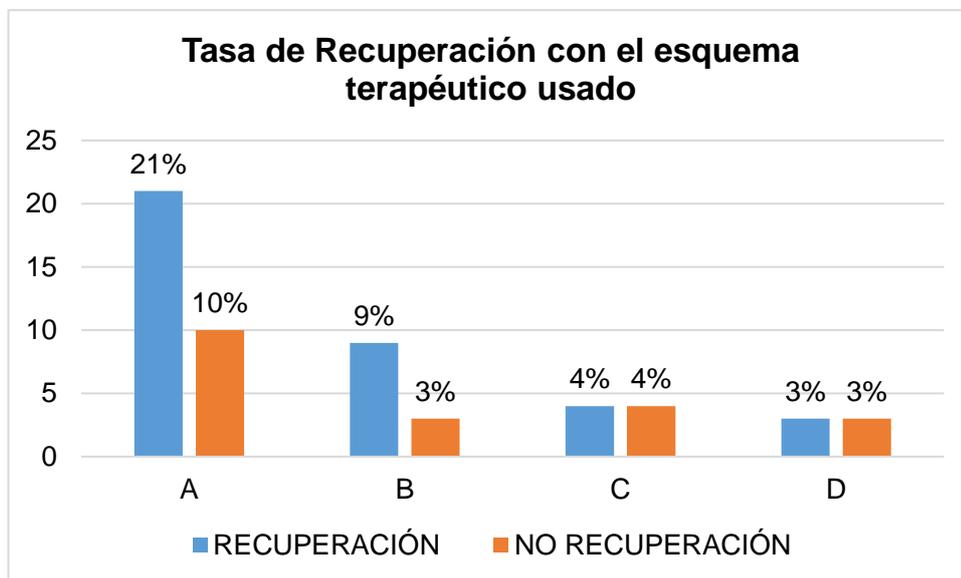
Tabla5. Tasa de recuperación con el esquema terapéutico usado

Esquema terapéutica	Recuperación	%	No recuperación	%	Total	P
A	21	67,7%	10	32,2%	100%	
B	9	75%	3	25%	100%	
C	4	50%	4	50%	100%	
D	3	50%	3	50%	100%	
TOTAL	37		20			2,012

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez. 2017

A continuación se muestra la relación de la tasa de recuperación con el esquema de tratamiento usado. Para poder sacar la tasa de recuperación se restó el valor de la audiometría pre tratamiento con el valor de la audiometría post tratamiento y se tomaron los valores positivo como recuperados y los negativos o iguales como no recuperados en relación al esquema de tratamiento usados. En el esquema A están aquellos que solo recibieron corticoides orales que fueron 31, de ellos 21 pacientes (67,7%) tienen una recuperación y 10 pacientes (32,2%) no tienen una recuperación. Aquellos que recibieron el esquema B son 12 pacientes, de ellos 9 (75%) se recuperan y 3 no lo hacen (25%). Los pacientes que recibieron el esquema C son 8 y la tasa de recuperación y no recuperación es de 50% en ambos casos. Finalmente dentro del esquema D están 6 pacientes con un porcentaje de recuperación de 50% y no recuperación 50%. No hubo un valor significativo con un p: 2,012

Grafico 3. Tasa de recuperación en relación al esquema terapéutico usado



Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodríguez Bosquez. 2017

DISCUSION

En este estudio se expone el seguimiento auditivo con audiometría pre y pos tratamiento en 57 pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita que acudieron a la consulta de Otorrinolaringología del Hospital Clínica Kennedy durante el periodo 2013-2017. El análisis demuestra que el pronóstico de la enfermedad es bueno tras el tratamiento, se comprobó nuestra hipótesis que más del 50% de la población recupera la audición normal. El resultado que tuvimos fue que el 64,4% recupera su audición independientemente del esquema terapéutico usado y la categoría de hipoacusia al momento de diagnóstico.

Los resultados encontrados en nuestro estudio, como se puede ver en la tabla 1 y 2, demuestran que la prevalencia de la enfermedad se encuentra en edades entre 50-69 años, el 57,9 % del sexo femenino. En cuanto a los factores de riesgo el más común es la diabetes mellitus con el 38,5% seguido de hipertensión arterial con el 26,3%. En la evaluación audiológica el síntoma más común es el acufeno presente en el 68,4%, no hay una diferencia significativa en la lateralidad de la hipoacusia. Datos que son similares a los de Rozentul,D y Alimen F, en el cual se analiza el seguimiento auditivo de una población con diagnóstico de hipoacusia neurosensorial súbita obteniendo como resultado que más de la mitad de la población, el 56,5%, logra alguna mejoría en sus niveles de audición a comparación de la que tenían previo al diagnóstico, la prevalencia de la enfermedad es en el sexo femenino entre los 50-60 años, el síntomas más frecuentes es el acufeno presente en el 90% de la población. En estos pacientes el factor de riesgo más común es la Diabetes mellitus y la hipertensión arterial, y el tratamiento de elección son los corticoides vía oral, no constatamos información si estuvieron asociados a otros medicamentos.

En la Tabla 3 se muestra la recuperación del grado de audición posterior al tratamiento y se evidencia que el 64,9% logra tener un grado de audición normal posterior al tratamiento. En el estudio de Cosentino, M y Schulman, A; se evalúa la tasa de recuperación y los factores de mal pronóstico de la

hipoacusia neurosensorial súbita. Se evidencia que el 66 % de la población de ese estudio logra recuperación en su grado de audición posterior al tratamiento con corticoides, datos que coinciden con los nuestros. Una de las diferencias es que además se habla de los factores de mal pronóstico para la recuperación y nombra a los siguientes: el retraso en el inicio del tratamiento, edad más avanzada y debut con síntomas vestibulares o acúfenos. Demostrando así que aquellos pacientes que empezaron el tratamiento pasado las 72 horas no tuvieron una recuperación favorable.

Al ser una enfermedad de etiología desconocida no existe un gold estándar para el tratamiento, en un ensayo clínico realizado por Wilson et al, compara los esteroides orales con placebo y el análisis estadístico no muestra una diferencia significativa en cuanto a los resultados obtenidos. Dado que el origen es desconocido y hay muchas teorías acerca del mismo, se forman muchos esquemas terapéuticos entre ellos el principal: los corticoides, mismos que los prescriben solos o en conjunto a otro medicamento dependiendo de la sospecha clínica. La acción de los corticoides en la cóclea es desconocida pero su uso se basa en la capacidad para disminuir la inflamación y el edema. En la tabla 4 se compara los grados de hipoacusia posterior al esquema utilizado en cada paciente, el medicamento estrella son los corticoides. En el esquema A, aquellos que reciben solo corticoides, un 67,7% logra recuperar una audición normal. En el esquema B, corticoides más antibiótico, el 66,6% recupera la plenitud ótica. En el esquema C, corticoides más retrovirales, el 62,5% se recupera. Y finalmente en el esquema D, diferentes medicamentos, el 50% también recupera su plenitud ótica. Demostrando así que el pronóstico de la enfermedad es bueno.

La principal diferencia del presente estudio con otros, como se muestra en la tabla 5, es la tasa de recuperación en relación al esquema terapéutico usado, el medicamento de base es el corticoide vía oral, mismo que se lo puede administrar como principal o adjunto a otro dependiendo la posible causa, entre ellos los antibióticos o retrovirales ya que la infección es una de las teorías propuestas. En nuestro grupo de estudio, 31 pacientes utilizaron el esquema A que es solo corticoides orales mostrando una tasa de recuperación de 67,7%, dentro del esquema B que son corticoides asociados

a antibiótico, de los 12 pacientes que lo recibieron, 9 pacientes (75%) obtienen una recuperación. El esquema C es de corticoides más retrovirales, solo 8 pacientes recibieron esta medicación y 4 (50%) muestran recuperación, como se puede constatar no hay una diferencia significativa en la tasa de recuperación con el esquema usado, en todos los casos se obtiene una mejoría mayor del 50% lo que es buen pronóstico.

Las ventajas que proporciona este estudio es que brinda información acerca de datos de esta enfermedad que tiene poca incidencia pero aun así se la debe tener en cuenta. Además confirma que el mejor medicamento hasta la actualidad son los corticoides, a pesar de no tener una etiología definida. Sin embargo las desventajas es que no se analiza cuáles pueden ser los factores de mal pronóstico para aquellos individuos que no recuperan la audición, quizá la relación en el transcurso desde el momento de aparición de la hipoacusia con el momento de inicio del tratamiento.

Existen pocos estudios sobre el seguimiento auditivo en pacientes con hipoacusia neurosensorial, pero en la mayoría solo se enfocan en describir las características demográficas y la tasa de recuperación, más no la relación del esquema terapéutico con la tasa de recuperación de la audición como en el presente estudio.

CONCLUSION

En este estudio se comparó la audiometría pre y post tratamiento para ver si hubo cambios en los grados de hipoacusia, obteniendo como resultado que más de la mitad de la población (64,91%) pudieron recuperar su plenitud ótica, es decir su audición normal, independientemente del esquema terapéutico usado. Se quiso evidenciar cuál de los esquemas tuvo mayor la tasa de recuperación de los pacientes, pero no hubo mayor diferencia entre los resultados de cada uno, obteniendo así una tasa de recuperación mayor o igual al 50% en cada uno de los esquemas, demostrando así resultados exitosos en los pacientes con Hipoacusia neurosensorial súbita que fueron atendidos en la consulta de Otorrinolaringología.

RECOMENDACIÓN

- Al ser una enfermedad de origen desconocido se recomienda crear un protocolo de tratamiento establecido para así reducir las intervenciones farmacológicas innecesarias.
- Se recomienda realizar un seguimiento adecuado en todos los pacientes con una audiometría de diagnóstico para establecer el grado de hipoacusia exacto y no solo guiarse por la clínica de los pacientes, además de contar con una audiometría pos tratamiento.
- Se recomienda hacer un estudio de seguimiento en hospitales más grandes donde se puede ver la diversidad de población y sus diferentes características en la presentación de la enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

1. Lic. Daiana Rozentul, Lic. Flavia Alimen, Fga. Mónica Jaimovich. Seguimiento auditivo de pacientes con hipoacusia neurosensorial súbita en el Hospital de Clínicas José de San Martín, diagnosticados entre enero de 2013 y junio de 2015. REVISTA FASO AÑO 23 - N° 2 – 2016.
2. Dra. M.L. Cosentino, Dra. A Schulman. Tasa de recuperación en hipoacusia súbita: experiencia 2011-2012. REVISTA FASO 2014
3. Stachler RJ, Chandrasekhar SS. Clinical practice guideline: sudden hearing loss. Pubmed. 2012.
4. De la Garza-Hesles H, Camacho-Rivera CI, Esteinou- Madrid C. Comparación entre la aplicación intratimpánica y la administración sistémica de esteroide para el tratamiento de pacientes con hipoacusia súbita. An Orl Mex 2015; 60:61-68.
5. Guzmán Romero AK, Akaki Caballero M. Análisis de hipoacusia súbita basado en evidencias médicas. An Orl Mex 2013; 58:40-44.
6. Plaza G, Durio E, Herráiz C, Rivera T, García-Berrocal JR. Consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la sordera súbita. Acta Otorrinolaringol Esp. 2011; 62(2):144—157.
7. Urrejola C, Papuzinski C, Wegman R. Sordera súbita: A la luz de la evidencia Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2015; 75: 179-186.
8. Weiss D, Böcker A, Koopmann M, Savvas E, Borowski M, Rudack C. Predictors of hearing recovery in patients with severe sudden sensorineural hearing loss. Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery (2017) 46:27
9. Peña Casal CL, Barreras Rivera D, Domínguez Bofill S, Arnold ML. La sordera súbita: una entidad poco investigada. Rev. Méd. Electrón [Internet]. 2012 Sept-Oct [citado: 20 de Abril del 2017]; 34(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202012/vol5%202012/tema06.htm>

10. Dr. Martínez F. Hipoacusia Neurosensorial Súbita. Rev. Ac. Ec. ORL 2011; (7)1: 57-64.
11. Salazar Arbulú M. Dexametasona Intratimpánica de rescate en pacientes con hipoacusia súbita. Universidad Miguel Hernández (2016).
12. Cárdenas Velázquez M, Morales Ayala L. Pérdida auditiva súbita neurosensorial idiopática bilateral: reporte de un caso y revisión de la literatura. Rev Hosp Juan Mex 2013; 76(4): 226-232.
13. Bina A, Hourizadeh S. The Most Important Factors of Causing Hearing loss Following Central Auditory System Disorder and Central Nervous System (CNS) Disorder. Atieh Hospital, Audiology Clinic, Iran 2015.
14. Chen-Yu Chien, MD, Shu-Yu Tai, MD, Ling-Feng Wang, MD, Edward Hsi, PhD, Ning-Chia Chang, MD, PhD, Ming-Tsang Wu, MD, PhD, Kuen-Yao Ho, MD. Metabolic Syndrome Increases the Risk of Sudden Sensorineural Hearing Loss in Taiwan: A Case-Control Study. American Academy of Otolaryngology, Head and Neck Surgery. 2015, Vol. 153(1) 105–111.
15. Lee JS, Kim DH, Lee HJ, Kim HJ, Koo JW, Choi HG, et al. (2015) Lipid Profiles and Obesity as Potential Risk Factors of Sudden Sensorineural Hearing Loss. PLoS ONE 10(4): e0122496. doi:10.1371/journal.pone.0122496 (2015).
16. Raquel Artal, Rogelio Hernández, Juan Royo, Héctor Vallés. Sordera súbita: Estudio retrospectivo sobre 40 casos ingresados en nuestro hospital. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello vol.72 no.1 Santiago abr. 2013.
17. García G. Juan MD. Sordera súbita capítulo XII. Rev. Otol. 2014. Bogotá.
18. Hospital universitario de Asturias. Protocola sordera súbita. Servicio de otorrinolaringología. Enero 2017.
19. Cvorovic, Ljiljana; Jovanovic, Milan; Milutinovic, Zoran; Arsovic, Nenad; Djeric, Dragoslava. Randomized prospective trial of hyperbaric oxygen therapy and intratympanic steroid injection as

salvage treatment of sudden sensorineural hearing loss. *Otology and Neurotology*. August 2013. Volumen 34.

20. Koltsidopoulos, Petros; Bibas, Athamasios; Sismanis, Aristides; Tzonou, Anastasia; Seggas, Ioannis. Intratympanic and systemic steroids for sudden hearing loss. *Otology and Neurotology*. June 2013. Volumen 34.
21. Yang, Chao-Hui; Wu, Re-Wen; Hwang, Chung-Feng. Comparison of intratympanic steroid injection, hyperbaric oxygen and combination therapy in refractory sudden sensorineural hearing loss. *Otology and Neurotology*. October 2013. Volumen 34.
22. Alexander, Thomas; Harris, Jeffrey P. Incidence of sudden sensorineural hearing loss. *Otology and Neurotology*. December 2013. Volumen 34.
23. Muller, Ulrich; Barr- Gillespie, Peter. New treatment options for hearing loss. *Macmillan*. May 2015. Volume 14.
24. Fardal- Refoyo José Luis. Evidencia y recomendación ¿es eficaz el corticoide intratimpánico como tratamiento de la sordera súbita? *Rev.ORL. España*. Junio 2016.

ANEXOS

CAUSAS COCLEARES (Anexo 1) ^(11, 12)

INFLAMTORIAS	<p>Virales (parotiditis, rubeola, sarampión, herpes zoster, Epstein Barr, influenza, citomegalovirus)</p> <p>Bacterianas (sífilis, mycoplasma pneumoniae)</p> <p>Toxoplasmosis</p>
TRAUMATICAS	Fractura de hueso temporal, barotrauma, otocirugia, fistulaperilinfatica, puncion lumbar, bypass coronario.
VASCULARES	Hipertensión arterial, enfermedad de Buerger, insuficiencia vertebro-basilar.
HEMATOLOGICAS	Anemia, embolismo, coagulopatias, leucemia, policitemia vera, mieloma.
ENF. AUTOINMUNES	LES, poliarteritis nodosa, Sd. De Cogan, granulomatosis de Wegener, dermatomiosis, esclerodermia.
HYDROPS ENDOLINFATICO	Enfermedad de Ménière.
ENF. METABOLICAS	Insuficiencia renal, diabetes, hiperlipidemia, hipotiroidismo.
OTOTOXICIDAD	Aminoglucósidos, diuréticos de asa, AINES, cisplatino, eritromicina, contraceptivos orales.

Tabla 6. Relación de la tasa de recuperación con acufeno.

Acufeno			
	NO RECUPERACION	RECUPECION	TOTAL
no	5	13	18
%	27,78	72,22	100
si	15	24	39
%	38,46	61,54	100
Total	20	37	57
	35,09	64,91	100
p:		0.61	

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez. 2017

Tabla 7. Relación de la tasa de recuperación con vértigo.

Vértigo			
	NO RECUPERACION	RECUPERACIÓN	TOTAL
NO	14	28	42
%	33,33	66,67	100
SI	6	9	15
%	40	60	100
Total	20	37	57
	35,09	64,91	100
p:	0,2157		

Fuente: Datos de Historia clínica del Consultorio del Dr. Humberto Espinoza en la Clínica Kennedy. Autores: Daniela Jaramillo Espinoza, Cintya Rodriguez Bosquez. 2017



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, JARAMILLO ESPINOZA DANIELA ANDREA, con C.C: #0925910655, autor del trabajo de titulación: **SEGUIMIENTO AUDITIVO Y TASA DE RECUPERACIÓN EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SÚBITA EN EL CONSULTORIO DEL DR. HUMBERTO ESPINOZA ASTUDILLO HOSPITAL CLÍNICA KENNEDY PERIODO 2013-2017** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 4 de **Septiembre** del **2017**

EL AUTOR

f. _____

JARAMILLO ESPINOZA DANIELA ANDREA

C.C: 0925910655



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, RODRIGUEZ BOSQUEZ CINTYA STEFANIA, con C.C: #0950026088, autor del trabajo de titulación: **SEGUIMIENTO AUDITIVO Y TASA DE RECUPERACIÓN EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SÚBITA EN EL CONSULTORIO DEL DR. HUMBERTO ESPINOZA ASTUDILLO HOSPITAL CLÍNICA KENNEDY PERIODO 2013-2017** previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **4 de septiembre** del **2017**

EL AUTOR

f. _____

RODRIGUEZ BOSQUEZ CINTYA STEFANIA

C.C:0950026088



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Seguimiento Auditivo y Tasa de Recuperación en Pacientes Diagnosticados con Hipoacusia Neurosensorial Súbita en el Consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo Hospital Clínica Kennedy Periodo 2013-2017		
AUTOR(ES)	Jaramillo Espinoza Daniela Andrea Rodriguez Bosquez Cintya Stefania		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Caridad Isabel Mayo Galbán		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL		
FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS		
CARRERA:	MEDICINA		
TITULO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de septiembre del 2017	No. DE PÁGINAS:	47
ÁREAS TEMÁTICAS:	Otorrinolaringología, epidemiología.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	hipoacusia neurosensorial súbita, esquema terapéutico, plenitud ótica		
Introducción: La Hipoacusia neurosensorial súbita (HNSS) es un trastorno de causa desconocida. Se han establecido teorías para poder constituir una idea más clara de esta enfermedad, debido a que su naturaleza es de causa desconocida, representa un verdadero dilema su manejo terapéutico. Objetivos: Analizar seguimiento auditivo y tasa de recuperación en pacientes diagnosticados con hipoacusia neurosensorial súbita en el consultorio del Dr. Humberto Espinoza Astudillo hospital clínica Kennedy periodo 2013-2017. Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional retrospectivo de corte longitudinal. Nuestro universo fue conformado por un total 92 pacientes, fueron incluidos 57 que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron excluidos 35 pacientes. Resultados y discusión: De los resultados obtenidos se pudo evidenciar la tasa de recuperación con el tratamiento usado ($p=2,012$). En el esquema A se los encasillaron a aquellos que solo recibieron corticoides orales que fueron 31, de ellos 21 pacientes (67,7%) tuvieron una recuperación y 10 pacientes (32,2%) no tuvieron una recuperación. Aquellos que recibieron el esquema B fueron 12 pacientes, de ellos 9 (75%) se recuperaron y 3 no lo hicieron (25%). Los pacientes que recibieron el esquema C fueron 8 y la tasa de recuperación y no recuperación fue de 50% en ambos casos. Y dentro del esquema D están 6 pacientes con un porcentaje de recuperación de 50% y no recuperación 50%. Conclusiones: Se pudo evidenciar que más de la mitad de la población (64,91%) pudo recuperar su plenitud ótica, es decir su audición normal, independientemente del esquema terapéutico usado. Asimismo se intentó establecer que esquema de tratamiento era el más apropiado, pero no hubo mayor significancia entre estos.			
ADJUNTO /PDF:	<input type="checkbox"/> SI	NO <input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-991255894	E-mail: danielajaramillo13@hotmail.com cynthiarodrigueb93@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Vásquez Cedeño Diego		
	Teléfono: +593-982742221		
	E-mail: diegoavasquez@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			