

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

Escuela Profesional de Medicina Humana



TEMA DE TESIS

**RELACION ENTRE PRESBIACUSIA Y DEPRESION EN EL
ADULTO MAYOR; HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA
VELASCO, ENERO- MARZO DEL 2019**

Presentado por:

Bach. JOSEP HUAÑEC VILLENA

Asesor:

Dr. GREGORIO CHOQUE MAMANI

CUSCO – PERU

2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi querida madre Noemí Villena León, a mi padre Domingo Huañec; y a mis hermanos y personas que estuvieron a mi lado animando y ayudando alcanzar este anhelo muy deseado.

Así mismo dedico a los docentes y compañeros de la Escuela Profesional de Medicina Humana, quienes día a día se esfuerzan para ser mejores docentes y mejores profesionales.

PRESENTACIÓN

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

SEÑORES DICTAMINANTES:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, pongo a vuestra distinguida consideración la tesis intitulada RELACION ENTRE PRESBIACUSIA Y DEPRESION EN EL ADULTO MAYOR; HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO, ENERO- MARZO DEL 2019, con el objeto de optar al título profesional de Médico Cirujano.

El tesista

INDICE

DEDICATORIA	ii
PRESENTACIÓN	iii
INDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vii
INTRODUCCION	viii
ABSTRACT.....	ix

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA	4
1.2.1. PROBLEMA GENERAL:	4
1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	5
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO	5
1.4. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	6

CAPITULO II

REVISION DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	7
2.2. MARCO TEORICO:.....	9
2.2.1 Presbiacusia.....	9
2.2.2 EPIDEMIOLOGIA.....	10
2.2.3 FISIOPATOLOGIA	11
2.2.4 TIPOS DE PRESBIACUSIA	12
2.2.5 ETIOPATOGENIA.....	14
2.2.6 CLINICA.....	15
2.2.7 EXPLORACION AUDITIVA	16
2.2.8 DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR.....	21
2.2.8.1. EPIDEMIOLOGIA.....	21
2.2.8.2. ETIOLOGÍA.....	22
2.2.8.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	23

2.2.8.4.	DIAGNOSTICO.....	24
2.2.9	PRESBIACUSIA Y RELACIÓN CON LA DEPRESIÓN	26
2.2.10	HIPÓTESIS GENERAL.....	27

CAPITULO III

VARIABLE

3.1.	VARIABLES.....	
3.1.1.	VARIABLES IMPLICADAS.....	28

CAPITULO IV

METODOS DE LA INVESTIGACION

4.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	31
4.2.	POBLACIÓN.....	31
4.2.1.	DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN	31
4.2.2.	POBLACIÓN.....	31
4.3.	CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	32
4.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
4.4.1.	TÉCNICAS.....	32
4.4.2.	INSTRUMENTOS	32
4.5.	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	33

CAPITULO V

RESULTADOS	34
------------------	----

CAPITULO V

DISCUSION, COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1. DISCUSION:.....	39
5.2. CONCLUSIONES	42
5.3. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	43
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Test Para Valorar el Impacto de la Pérdida Auditiva (HHIE-s)	20
Tabla 2: Escala de Depresión Geriatrica- Test de Yesavage	25
Tabla 3: Variables dependientes	29
Tabla 4: Variables independientes	30
Tabla 5: Características generales de la muestra en estudio: Relación de la presbiacusia y depresión en el adulto mayor (Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero- marzo del 2019).....	34
Tabla 6: Relación de la presbiacusia, depresión con el sexo en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco en el periodo enero-marzo del 2019.	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Grado de depresión en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco periodo enero-marzo del 2019	36
Gráfico 2: Grado de presbiacusia en el adulto mayor en el Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019	37

INTRODUCCION

La presbiacusia se define como la pérdida auditiva causado por el cambio degenerativo de la edad. Se encuentra influido por factores genéticos, vasculares, diabetes y ambientales.

Objetivos: la relación de la presbiacusia con las variables depresión, sexo, hipertensión arterial, diabetes y aspecto laboral, estudio realizado en los adultos mayores del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, enero-marzo 2019.

Materiales y Métodos: Es un estudio analítico, transversal y correlacional llevado a cabo en el Hospital Nacional Adolfo Guevara del Cusco, enero-marzo del 2019; donde participaron una población de 54 pacientes mayores a 65 años ya con diagnóstico de presbiacusia. De los cuales 2 fueron descartados por no estar llenado adecuadamente la ficha de recolección de datos. Se recolecto los datos; para la presbiacusia se usó el test para valorar el impacto de la pérdida auditiva, la depresión se utilizó el test de Yasavage; la hipertensión arterial se determinó con la utilización del tensiómetro; diabetes con el glucómetro y aspecto laboral las horas que estuvieron expuestos a ruidos mayores a 80db mayor a 6 horas por día. Para el análisis de datos se usó el programa de análisis de datos Spss versión 24. Cálculo un nivel de significancia de 5% y un valor de p de 0.000.

Resultados: Los participaron en el estudio 28 del sexo masculino y 24 del femenino; para la relación de presbiacusia y depresión en el adulto mayor fue de 1.9% de grado leve, 88.5% grado moderado y severo de 9.6%. En el caso de relación de presbiacusia e diabetes fue de 12.5% de los pacientes que presentan de grado severo; en relación a la hipertensión la relación fue de 1.9% en grado severo, en caso de aspecto laboral los pacientes que estuvieron expuestos a ruidos mayores a 80db mas a 6 horas por día fue de 1.8%.

Conclusiones: en el estudio se determinó la relación que existe de presbiacusia y depresión el grado de tipo moderado fue el que predomino, también existe relación con los factores de diabetes, hipertensión y aspecto laboral.

ABSTRACT

presbycusis is defined as the hearing loss caused by the degenerative change of age. It is influenced by genetic, vascular (hypertension more predominant), diabetes and environmental factors.

Objectives: the relationship of presbycusis with the variables depression, sex, arterial hypertension, diabetes and work aspect, study carried out in the elderly of Adolfo Guevara Velasco National Hospital, January-March 2019.

Materials and Methods: It is an analytical, cross-sectional and correlational study carried out in the Adolfo Guevara National Hospital of Cusco, January-March 2019; where a population of 54 patients older than 65 years with a diagnosis of presbycusis participated. Of which 2 were discarded because the data collection card was not properly filled out. The data was collected; for presbycusis the test was used to assess the impact of hearing loss, depression was used Yasavage test; arterial hypertension was determined with the use of the tensiometer; diabetes with the glucometer and work aspect of the hours that were exposed to noises greater than 80db greater than 6 hours per day. For the data analysis of the data analysis program Spss version 24 was used. Calculation a level of significance of 5% and a value of p of 0.000.

Results: Of the people who participated in the study 28 of the male sex and 24 of the female one; was calculated for the relationship of presbycusis and depression in the older adult was 1.9% of mild grade, 88.5% moderate and severe grade of 9.6%. In the case of relationship of presbycusis and diabetes was 12.5% of the patients who present severe degree; in relation to hypertension the ratio was 1.9% in severe degree, in case of work aspect, patients who were exposed to noises greater than 80db plus 6 hours per day was 1.8%.

Conclusions: in the study of the relationship between presbycusis and depression, the degree of moderate prevalence, there is also a relationship with the factors of diabetes, hypertension and occupational aspect.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1. FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

La presbiacusia se define como; la pérdida auditiva causada por los cambios degenerativos que se relacionan con la edad; se encuentra determinado por factores genéticos, sociales, ambientales y sociales relacionados con el envejecimiento (1).

La depresión se define como un trastorno más frecuente en personas mayores que se caracteriza por la presencia de tristeza sin motivo; perdida de interés o placer; sentimiento de culpa o falta de autoestima; trastorno del sueño o falta de apetito; sensación de cansancio o falta de concentración (2).

El aumento de esperanza de vida conlleva a retos difícil de mantener un calidad de vida superior o mantenerlos; ya que las patologías en los adultos mayores se van acentuando; que empieza a aparecer entre los 50 y 60 años de edad; que entre ellas se tiene la presbiacusia; las causas más frecuentes; la edad son los antecedentes genéticos, sexo masculino; tabaquismo; exposición crónica a ruidos (1).

Se estima que la población de personas mayores a 60 años, a nivel mundial para el 2018 es de 962 millones; que para el año 2050 se duplicara y para el año 2100 se triplicara (3). En el cuarto trimestre del año 2108 se observó que el 41.6% de los hogares del Perú; al menos está conformado por un adulto mayor a 60 años. A diferencia del cuarto trimestre del 2017 que se observó que el 37.1% que los hogares del Perú estaba conformado por al menos una persona mayor de 60 años (4).

La ciudad del cusco cuenta con una población de 1,316,729 habitantes, donde el 9.6% representa la población adulta mayor (126,379) para el 2015; a diferencia del 6.1% (79735 habitantes) de población total de cusco; que son las personas con edad de 65 años a más esto para el 2018 (5).

La presbiacusia es la tercera enfermedad crónica más prevalente luego de la hipertensión y problemas articulares en el adulto mayor (1); se estima que a nivel mundial la presbiacusia se encuentra en un 80% en personas mayores a 65 años este tipo de pacientes refieren no oír como antes algunas personas indican que esta alteración lo percibieron desde los 50 años de edad (6).

En el Perú la presbiacusia en el año 2017 se estima que hay una población de 13.8% a diferencia del año 2018 que hubo un aumento que presentan una dificultad para oír en el adulto mayor (mayores de 65 años); se calculó de 15.9%. Implica una dificultad de comunicación en este tipo de personas (adulto mayor) (4).

Se estima que en cusco hay un 28.3% de la población total de mayores de 65 años (5).

Lo que indica que este tipo de personas presentan una dificultad para la comunicación lo que lleva a un aislamiento y depresión en estas personas.

Se estima que en el año 2019 a nivel mundial hay alrededor de 250 millones de adultos con hipertensión arterial que representa el 40% de la población adulta (6). En el Perú se encuentra una incidencia de hipertensión arterial de 18.6% que afecta a personas mayores de 15 años de edad, en las regiones de Lima se pudo obtener 22.4%, en la provincia constitucional del Callao 20.6% y en Tacna 20.3% estas regiones presentan las más altas en presión alta (7). En la ciudad del Cusco para el año 2017 se llegó a determinar que existe un 8.2% de la población con edad mayor a 15 años, presentan presión arterial alta (8).

Se indica que los índices de diabetes a nivel mundial es de 422 millones a diferencia de hace 20 años que fue de 108 millones, según los cálculos de la OMS para el 2030 será la séptima causa de muerte (9). Diabetes que se registra en el Perú en personas mayores a 65 años es de 3482 hombres y 5244 en caso de mujeres (10). En la ciudad de Cusco se estimó que hay más de 4 mil pacientes que se entienden en el seguro social (Es Salud); indica que es una enfermedad que tiene un incremento alarmante (11).

En EE.UU. se estima que 30 millones de personas sufren pérdida auditiva por exposición a ruidos excesivos; se estima que las personas entre los 12 a 35 años hay 1 100 millones de personas corren el riesgo de tener pérdida auditiva (12).

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL:

¿Cuál es la relación de la presbiacusia y la depresión en el adulto mayor en el hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

1. ¿Cuál es el grado de depresión en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019?
2. ¿Cuál es el grado de presbiacusia en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación de la presbiacusia la depresión en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019.

1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

1. Establecer el grado de depresión en el adulto mayor del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019.
2. Fijar el grado de presbiacusia en el adulto mayor del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco periodo enero-marzo del 2019.

1.4. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

En el diagnóstico de presbiacusia relacionado con la depresión en el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el año 2019, tiene gran importancia ya que tiene un gran impacto en personas de la tercera edad y la importancia que tiene en fomentar el temprano y correcto diagnóstico y en la prevención de la salud mental en los sectores de atención primaria.

Es de interés el diagnóstico temprano y oportuno en personas ancianas que tienen déficit sensorial auditivo, influye negativamente sobre la calidad de vida y la dificultad de relacionarse con su entorno produciendo trastornos de ánimo como la depresión.

Los beneficios de esta propuesta de investigación será determinar el grado de relación que existe entre la presbiacusia y depresión, lo que llevara a realizarse una atención integral en estos pacientes según el grado de relación que haya entre la presbiacusia y depresión.

Este trabajo es de aspecto original ya que no existe estudios de en la región, que haga un análisis y relación de la presbiacusia y depresión, lo cual pondrá en alerta a los centros de atención primaria, en pacientes adultos que presenten déficit auditivo, ya que tienen alta probabilidad de llegar a tener un estado de ánimo alterado en este caso depresión por que se sugerirá una atención integral.

El impacto de este estudio se espera que el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, sea consciente de realizar una valoración psicológica completa y adecuada a las personas adultas mayores que presenten presbiacusia debido a las interferencias en la capacidad de comunicarse, también afecta el estado de ánimo, disminuyendo la participación social de estos pacientes, lo que genera a largo plazo un trastorno depresivo.

CAPITULO II

REVISION DE LA LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Viviana Alejandra Beltrán “Culqui Depresión y su Relación con la Presbiacusia en el Adulto Mayor en el Hospital Básico Pillaro en el año 2017” Los avances en las condiciones sanitarias y socioeconómicas de los países desarrollados han incrementado la esperanza de vida y el número de personas mayores. Sin embargo, aunque las condiciones sanitarias han mejorado, las alteraciones de la salud en relación con la edad siguen aumentando, siendo el déficit sensorial auditivo una de las más frecuentes. El déficit sensorial auditivo va a influir negativamente sobre la calidad de vida de las personas mayores debido a las interferencias producidas sobre la capacidad para comunicarse, afectando, además, al estado de ánimo y al nivel de participación social, independientemente del estado cognitivo y físico del individuo, lo que a largo plazo, y en muchos casos, desembocará en un trastorno depresivo. **MÉTODOS** Se analizaron datos de 106 pacientes que fueron diagnosticados de presbiacusia en el Hospital Básico Píllaro en el año 2013 y se realizó el Test de Yasavage para observar cuantas personas con esta patología presentan depresión. **RESULTADOS** De la población estudiada con diagnóstico previo de presbiacusia el 81,61% presentó depresión. **CONCLUSIONES** La presbiacusia es un problema de salud pública de gran magnitud que se asocia de manera extraordinaria con problemas depresivos debido a la incapacidad de las personas adultas mayores de comunicarse con su entorno y sentirse entes activos ante la sociedad.

José Carlos Millán Calenti y cols. “Relación entre el déficit sensorial auditivo y depresión en personas mayores” (España- 2017) Los avances en las condiciones sanitarias y socioeconómicas de los países desarrollados han incrementado la esperanza de vida y el número de personas mayores. Sin embargo, aunque las condiciones sanitarias han mejorado, las alteraciones de la salud en relación con la edad siguen aumentando, siendo el déficit sensorial auditivo una de las más frecuentes. De origen multifactorial, en donde los cambios morfofuncionales en relación con el envejecimiento van a desempeñar su papel, presentará predisposiciones ~ subyacentes en cada individuo. El déficit sensorial auditivo va a influir negativamente sobre la calidad de vida de las personas mayores debido a las interferencias producidas sobre la capacidad para comunicarse, afectando, además, al estado de ánimo y al nivel de participación social, independientemente del estado cognitivo y físico del individuo, lo que a largo plazo, y en muchos casos, desembocará en un trastorno depresivo. Detectar y tratar precozmente dicho déficit generará un importante beneficio bio-psico-social y funcional a la persona.

Conclusiones Aunque ambos procesos, déficit auditivo en personas mayores y depresión, presentan una alta prevalencia, la falta de homogeneidad en los estudios realizados dan unas cifras desiguales, por lo que sería interesante unificar criterios en las técnicas de cribado utilizadas a la vez que instaurar programas de prevención de salud, en donde se realicen revisiones protocolizadas y periódicas de audición, a fin de detectar y tratar precozmente este problema, lo que sin duda redundaría en corregir o retrasar sus complicaciones

2.2. MARCO TEORICO:

2.2.1 Presbiacusia

La palabra presbiacusia deriva de los vocablos griegos *presbys* (viejo) *akousis* (audición), *akuein* (oir). La definición de presbiacusia es la pérdida de la audición relacionada con el envejecimiento en los órganos de la audición y en las vías neurosensoriales, en los seres humanos de edad avanzada.

Las características típicas de esta patología son:

- Progresiva
- Bilateral
- Generalmente simétrico (afecta a ambos oídos)

La presbiacusia no se genera directamente por causas de tipo traumático, genéticos o de tipo patológico diversos (diabetes, hipertensión, tabaquismo, exposiciones a ruidos, etc.), sin embargo, todos estos factores influyen o asocian de alguna forma a la evolución y severidad de la presbiacusia (12).

El proceso normal de la audición es; el oído está dividido en tres partes:

Oído externo, oído medio, oído interno.

Las ondas sonoras llegan al oído externo son conducidas por el conducto auditivo externo y hacen contacto con el tímpano de forma de un golpe el cual ocasiona que este vibre, por la cara interna de la membrana timpánica está en contacto con el oído medio, ocupado por los huesecillos que ocupan esta zona los cuales son: martillo, yunque y el estribo. Las vibraciones que se produjeron en el tímpano transmitidos a esta cadena de huesecillos, el cual se mantiene en contacto con el oído interno, las vibraciones llegan por este medio a

la cóclea, en esta región los impulsos vibratorios se transforman de eléctricos que serán enviados mediante las terminaciones nerviosas al ganglio auditivo del cerebro. Lo que nos permite oír (13).

2.2.2 EPIDEMIOLOGIA

A partir de los 60 años de edad se estima que el 30 % de la población de los adultos mayores presentan trastornos auditivos y esto puede llegar al 50% a los 80 años. El problema de comenzar a perder el sentido de la audición en la tercera edad, genera un progresivo aislamiento, por lo tanto un deterioro importante del estado de ánimo y de la calidad de vida. (14)

La presbiacusia es la tercera patología crónica más prevalente en personas mayores después de la hipertensión y artritis en estados unidos. Y es la causa más frecuente de hipoacusia.

La longevidad se incrementó en los últimos años en el último siglo, el incremento de la esperanza de vida es el descenso de la mortalidad infantil (15).

La organización mundial de la salud en su programa; prevención de la sordera y deficiencia auditiva indica que la presbiacusia afecta alrededor de la tercera parte de la población mundial de más de 65 años de edad. Y un 80 % corresponde a las personas mayores de 80 años (16).

La incidencia de hipoacusia en Chile es del 32,7% en personas mayores a 65 años. Los factores ambientales tienen una incidencia negativa en el deterioro auditivo y en la evolución de la presbiacusia. Se debe resaltar exposición a ruidos que ocasionan daño mecánico, cambios vasculares. También se resalta los factores como la diabetes mellitus, también la hiperliproteinemia, obesidad, déficit vitamínico, etc. (17)

2.2.3 FISIOPATOLOGIA

Las alteraciones degenerativas del oído debido al envejecimiento afectan todos los componentes del sistema auditivo (desde el oído externo y estructuras que se encuentran en el cerebro), las afecciones que ocurren en el oído externo son:

- Migración epitelial inadecuada y excesiva producción de cerumen, lo cual produce tapón de cerumen impactada
- Crecimiento excesivo de vello dentro y fuera del conducto auditivo externo
- Hay colapso del conducto auditivo externo por atrofia de la piel y pronunciamiento del cartílago, ya que estos continúan con su crecimiento a lo largo de la vida.
- Cambios de tipo atrófico de la piel, haciéndola más susceptible a traumas y heridas
- Cambios del pabellón auricular los cuales producen alteraciones en las propiedades acústicas del oído

En el oído medio:

- Cambios de tipo atrófico en la membrana timpánica ocasionados por rigidez, adelgazamiento y disminución en la vascularización
- Alteración en la articulación de huesillos del oído interno
- Atrofia de los músculos internos del oído medio y de los ligamentos
- Esclerosis de los huesecillos
- Alteraciones de los músculos y ligamentos en las trompas de Eustaquio

En el oído interno empieza la presbiacusia el estudio es muy complejo los daños que se pudo observar fue en cadáveres los mismo que se ven afectados por este fenómeno; por lo cual los hallazgos es muy difícil de determinar y las variables que presenta.

También hay complicaciones en las alteraciones que ocurren por factores que lesionan el oído interno y por el envejecimiento fisiológico en distintos grados de la cóclea; células de órgano de Corti, fibras nerviosas, ligamento espiral, estría vascular, membrana basilar. Etc. (13).

2.2.4 TIPOS DE PRESBIACUSIA

La presbiacusia puede ser clasificada de diferente forma, la clasificación que se utiliza de forma común es el de tipo estructural los cuales son:

a. Presbiacusia sensorial

Los cambios histopatológicos que ocurren son degenerativos y de forma progresiva de las células sensoriales de la cóclea, siendo afectada las células ciliadas externas, ocasionando la pérdida de los esterocilios siendo este la modificación precoz que aparece en esta estructura, también afecta a las células de sostén. A partir de estas modificaciones ocasiona la modificación del epitelio neurosensorial a epitelio indiferenciado.

Por estas modificaciones se pronuncia con un paciente con presbiacusia neurosensorial es una caída en frecuencia de sonidos agudos.

La presbiacusia neurosenrial tal vez dependa de una interrelación con factores de agentes nocivos ambientales y los genes de protección y reparación celular.

b. Presbiacusia neural

En este tipo de presbiacusia se produce atrofia del ganglio espiral y fibras nerviosas de la lámina espiral ósea, que ocurre fundamentalmente en el espiral basal de cóclea, el método para diagnosticar este tipo de presbiacusia es con el audiograma. Este tipo de presbiacusia ocasiona una disminución en la calidad de vida.

Ya que se reduce, por ejemplo, la disminución de la capacidad de conversar en grupo, produciendo un aislamiento de estos pacientes.

c. Presbiacusia metabólica o estrial

Este tipo de presbiacusia se produce generalmente en los pacientes desde la tercera década de vida y va progresando gradualmente de forma lenta. La degeneración de la estría vascular se produce por una causa subyacente de la presbiacusia metabólica. El estudio realizado en animales por envejecimiento se observó una alteración en la homeostasis iónica y una disminución de la vascularización de la estría, que pueden estar relacionada con la disminución del potencial endococlear.

La presbiacusia estrial tiene un componente hereditario, siendo más frecuente en mujeres; aparecen asociadas a enfermedades cardiovasculares y en modelos animales resistencia a insulina.

d. Presbiacusia conductiva coclear

Este tipo de presbiacusia no se ha relacionado con cambios anatómicos evidentes; aunque se postula que hay rigidez en la membrana basilar y alteración en el ligamento espiral, se encontró pérdida de los fibrocitos tipo IV que se encuentran adyacentes a la membrana basilar. El audiograma de los pacientes con este tipo de presbiacusia presenta hipoacusia bilateral con caída de frecuencias agudas.

e. Presbiacusia central

La complejidad que lleva las conexiones y transmisión del estímulo auditivo hasta la corteza cerebral, es lógico que las lesiones de esta vía afecten a la audición. La presbiacusia central o neuronal la definición es como una disfunción central en la que se afecta fundamentalmente la inteligibilidad de las palabras. Se asume que las lesiones degenerativas centrales son secundarias y pérdida de las células sensoriales de la cóclea. La interpretación de este fenómeno es que hay una reducción de la influencia inhibitoria de la

vía aferente olivo coclear medial disminuye la capacidad de los individuos a protegerse del daño que el ruido pueda producir, haciéndole más susceptible al mismo (14).

2.2.5 ETIOPATOGENIA

La etiopatogenia se da por la interacción del genoma y del ambiente y los mecanismos celulares de tipo degenerativos que se da por la edad. También tiene que ver los factores sociales.

A pesar de los estudios realizados los factores genéticos están poco relacionados con la presbiacusia, que actualmente se hace ensayos en modelos animales. Solo hay evidencia relacionada con la edad; como son la pérdida de la capacidad de división celular precursoras del ligamento espiral y de la estria vascular, la muerte de las células sensoriales y neuronas auditivas; que no son reemplazados en mamíferos adultos y mecanismos de estrés y oxidación celular asociados al envejecimiento.

El factor de crecimiento parecido a la insulina tiene un papel fundamental en el envejecimiento a lo largo de la escala evolutiva siendo fundamental para la audición del hombre en modelos animales está dando buenos resultados para aprender de las bases moleculares. Así el factor de crecimiento parecido a la insulina regula el ciclo de expresiones de factores de regulación del ciclo celular como el FoxM1 y p27kip, y de la diferenciación de células madre como el MEF2.

La deficiencia de factor de crecimiento parecido a la insulina ocasiona muerte de células de la estria vascular y pérdida de neuronas auditivas por apoptosis.

En cuanto a los factores ambientales se tiene la exposición a ruidos ambientales ocasionando daños mecánicos, metabólicos o cambios vasculares; aún no hay estudios si las enfermedades tienen influencia en la presbiacusia o sucede en forma paralela. Se pueden destacar las enfermedades como: diabetes mellitus tipo 2,

hipertensión arterial. De causas metabólicas como hiperlipoproteinemia, obesidad, déficit vitamínico. Etcétera (14)

2.2.6 CLINICA

La presbiacusia es el tercer problema crónico en personas adultas de la tercera edad, luego de la hipertensión y artritis.

La forma de inicio de la presbiacusia es de tipo insidiosa, inicia con una disminución de la percepción de sonidos de tipo aguda que va progresando hasta un déficit de la pérdida de frecuencias graves, ya es aquí donde el paciente toma conciencia de la pérdida de percepción auditiva, que suelen coincidir con los problemas familiares, de trabajo y social. En las primeras fases es la familia que percibe la pérdida auditiva de su familiar (16).

Clínicamente se observa hipoacusia si es de origen neurosensorial es de tipo bilateral y simétrico.

Se propone 65 años como edad de corte para plantear el diagnóstico, para efectivizar el tratamiento se debe medir el grado de pérdida auditiva, utilizando de forma común el promedio auditivo en decibeles (dB) de las frecuencias sonoras: se habla de normalidad cuando la audiometría se encuentra de 0 a 20dB mientras de 21 a 40dB se trata de hipoacusia leve, entre 41 y 60 dB es hipoacusia moderada, de 61 a 90dB se trata de una hipoacusia severa; y frecuencia de mayor a 90dB hipoacusia profunda.

Generalmente el primer síntoma en aparecer es la algioacusia. En etapas avanzadas de la presbiacusia las personas con esta afección tiene dificultad para oír a una sola persona, las palabras son escuchadas de forma distorsionadas y se agravan por dificultad de atención y la memoria. Ocasionando aislamiento en estos pacientes. Se distinguen tres estadios de la presbiacusia:

- Preclínico: modificaciones mínimas que generalmente pasan inadvertidas

- De incidencia social: la percepción de los tonos de 2000 Hz, baja a 20dB
- De aislamiento: la comunicación es dificultosa por falta de comprensión

Las características de la presbiacusia los más relevantes en la clínica son:

- El habla de los demás se oye entre dientes o de forma mal articuladas
- Los sonidos de tono alto, tales como la “s” son difíciles de distinguir
- Las conversaciones son difíciles de entender, sobre todo cuando hay ruidos de fondo
- Las voces de los hombres son más fácil de oír a diferencia de las voces de mujeres
- Algunos ruidos parecen demasiado molestos y ruidosos
- Se puede sufrir de zumbidos en uno o ambos oídos (13).

2.2.7 EXPLORACION AUDITIVA

La exploración auditiva en la presbiacusia son pruebas de diagnóstico que están destinadas a confirmar la patología, como son maniobras sencillas que pueden ser utilizadas en consultorios médicos de atención primaria, hacer un screening que nos puedan hacer una selección de estos pacientes.

Para poder tener una sospecha de esta patología se debe hacer una adecuada anamnesis después de realizar una otoscopia descartando otras patologías de oído externo o medio.

Las pruebas que se realiza deben ser adaptadas a las características del paciente anciano: como dar una buena instrucción sobre el examen que se le realizara, sin es posible hacer gestos en las indicaciones verbales, evitar la fatiga y perdida de concentración del paciente durante la prueba realizada.

Las pruebas más comunes que se tiene son:

- a. **Voz susurrada:** se coloca detrás del paciente a 60 cm aproximadamente, para evitar que el lea los labios del examinador, el examinador indica tres números en forma susurrada que este debe repetir, se realiza la prueba para cada oído de forma contralateral se enmascara el oído no examinado tapándolo y presionándolo o frotando de forma circular el trago. Es muy importante controlar la intensidad del susurro. se estima que tras dos ensayos el paciente no es capaz de repetir correctamente más de tres palabras la pérdida auditiva será de > a 30 dB.
- b. **Audioscopia portátil:** ese un otoscopio con audiómetro incorporado, son capaces de generar tonos de puro de frecuencia de 500 a 4000 Hz con intensidad de 25 a 40dB. Al ser aplicado al conducto auditivo externo del paciente en estudio debe quedar completamente aislado con el espejo otico adecuado. Luego de conseguir el cierre hermético se inicia con la prueba se pide al paciente cuando oiga el tono.
- c. **Acuametría (estudio mediante diapasones),** valora de forma cualitativa la audición, esta prueba ofrece una orientación topográfica sobre el tipo de pérdida auditiva si la hipoacusia presenta patrón perceptivo (afectación coclear o retrococlear), o transmisión (afectación del conducto aditivo externo u oído medio). Se usan dos pruebas de forma habitual; prueba de Rinne y Weber.

La prueba de Rinne nos permite examinar ambos oídos por separado. Comparando la audición por conducción ósea (diapasón aplicada sobre la apófisis mastoides del paciente) y por vía aérea (diapasón llevada al conducto auditivo externo a la entrada), si la percepción continua por la entrada del conducto auditivo externo al cesar la percepción de la vía ósea indica Rinne positivo e indica normalidad o hipoacusia perceptiva. Si al agotarse la percepción en el mastoides del sonido y pasar el

diapasón de conducto auditivo externo el paciente no percibe es Rinne negativo e indica hipoacusia perceptiva.

La prueba de Weber permite examinar ambos oídos a la vez una excelente prueba de forma complementaria al de Rinne. En esta prueba el diapasón de 512 Hz generalmente, se coloca en la parte central de la frente, se le pregunta al paciente si la percepción del sonido que siente se lateraliza. En pacientes normoyentes o pacientes con hipoacusia simétrica el sonido no se lateraliza, si el paciente percibe mejor el sonido por el oído enfermo significa una hipoacusia de transmisión, en una hipoacusia perceptiva el sonido se percibe mejor por el oído sano.

- d. **Audiometría tonal laminar:** expresa de forma gráfica (audiograma), la audición del paciente sobre el umbral mínimo de percepción para cada frecuencia de sonido. Normalmente la audiometría se valora las dos vías en ambos oídos: la vía aérea (cascos) indica la audición natural de los conductos auditivos externos y del oído medio. La vía ósea (vibrador mastoideo), indica el umbral de percepción a nivel coclear.

La grafica obtenida muestra en las abscisas la frecuencia valorada (hertzios cada una equivale a un ciclo por segundo), y en las ordenadas la intensidad.

El valor 0 de intensidad se coloca en la parte superior del eje de las ordenadas corresponde al umbral de audición del sujeto normal. El tipo de hipoacusia se considera comparando las dos vías en cada oído: si existe hipoacusia pero ambas vías se superponen la hipoacusia es de tipo perceptiva o neurosensorial. A través de la audiometría tonal, también es posible determinar la intensidad del sonido que el paciente percibe como molesta. Por lo que delimita el campo auditivo (16).

- e. **Escala para valorar el impacto de la pérdida auditiva (Hearing Handicap Inventory for Elderly Screening- HHIE-s);** es una prueba diseñada por Ventry y Wrinstein en el año 1982, utilizada para valorar el impacto de la pérdida auditiva en los

aspectos sociales y emocionales del adulto mayor las preguntas que se formulan son de forma directa a los pacientes, o bien a un familiar que viva con el paciente, el cuestionario tiene cinco preguntas de tipo emocional y cinco preguntas de tipo relacionados al impacto social.

Para el análisis de las respuestas de la encuesta para una respuesta: no=0; A veces= 2 y para una respuesta de SI=4

La interpretación de las puntuaciones de la encuesta es:

- 0 – 8 puntos indica 13% de probabilidad de hipoacusia (sin limitación auditiva)
 - 10 - 24 puntos indica 50% de probabilidad de hipoacusia (limitación auditiva de leve a moderado)
- f. 26 – 40 puntos indica 84% de probabilidad de hipoacusia (limitación auditiva severa) (19).

Tabla 1: Test Para Valorar el Impacto de la Pérdida Auditiva (HHIE-s)

	Prueba de discapacidad auditiva del anciano	No	A Veces	Si
1	¿El problema auditivo (de no oír bien) le causa vergüenza cuando usted conoce por primera vez a las personas?			
2	¿El problema auditivo (de no oír bien) le causa que se sienta frustrado/frustrada o confundido cuando está hablando con miembros de su familia?			
3	¿Tiene usted dificultad en oír cuando alguien habla en voz baja?			
4	¿Se siente usted con desventaja física a causa de su problema auditivo (de no oír bien)?			
5	¿El problema auditivo (de no oír bien) le causa a usted dificultad en visitar a los amigos, parientes o vecinos?			
6	¿El problema auditivo (de no oír bien) le ocasiona que no puede asistir tan seguido como quisiera a servicios religiosos, o conferencias?			
7	¿El problema auditivo (de no oír bien) le causa que tenga discusiones con los miembros de su familia?			
8	¿El problema auditivo (de no oír bien) le causa problemas cuando escucha la televisión o radio?			
9	¿Cree usted que cualquier dificultad con su problema auditivo (de no oír bien) lo limita o le pone obstáculos en su vida personal y social?			
10	¿El problema auditivo (de no oír bien) le causa dificultades cuando se encuentra en un restaurante con parientes y amigos?			

Fuente: validez y confiabilidad de la escala de HHIE-s investigación institucional; Dina Walteros y Lina Jjimeno

2.2.8 DEPRESIÓN EN EL ADULTO MAYOR

La depresión según la Clasificación de Enfermedades (CIE-10), es un episodio depresivo, recurrente y de distimia.

La definición para el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V), es un episodio mayor, único y recidivante distímico.

La depresión es un trastorno de del estado de ánimo que generalmente es melancólico, con duración mayor a dos semanas acompañado de síntomas anímicos como; tristeza, irritabilidad y anhedonia, síntomas somáticos (disminución de peso, insomnio, hipersomnias, fatiga, alteraciones sexuales), síntomas del pensamiento (visión negativa, ideas de inutilidad y culpa) y síntomas conductuales (disminución en la concentración y atención, memoria, y actividad psicomotriz, descuido del aseo). A veces la sintomatología en el anciano no son muy claros son subclínicos; pero igual siguen siendo tratados como problemas depresivos. Muchos ancianos no informan sobre los síntomas depresivos dado que son atribuidas al mismo proceso de envejecimiento o procesos de salud que padecen (20).

2.2.8.1. EPIDEMIOLOGIA

Las cifras de depresión en el anciano son difíciles de comparar, ya que la prevalencia varía según las circunstancias que se encuentran: en la comunidad, en un establecimiento geriátrico y hospitalizados. También influye el tipo de instrumento geriátrico que se utiliza.

En estudios de prevalencia y de factores asociados no se pudo determinar la diferencia de afección de la depresión en ambos sexos.

Según el Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos, el 15% de las personas mayores de 65 años presentaron un episodio de depresión en algún momento, de los cuales 2% serían de tipo severo y 13% de tipo leve.

Según estudios recientes la prevalencia de depresión en el adulto mayor que vive en la comunidad es del 10%, en adultos mayores que están establecidos en instituciones geriátricas es de 15 a 35%, y en los que se encuentran hospitalizados 10 a 20%, estos valores aumentan cuando existen otras afecciones como enfermedades cardiovasculares o neoplasias, entre otros

2.2.8.2. ETIOLOGÍA

Tanto los factores biológicos como los demográficos y sociales adquieren importancia en la etiopatogenia de la depresión en el adulto mayor:

- **Factores biológicos (relacionado con los cuadros orgánicos)**

La depresión en el adulto mayor es más frecuente en aquellos que padecen alguna enfermedad física, los principales factores de riesgo para la depresión parecen ser la gravedad de la enfermedad, el grado de incapacidad que pueda ocasionar, deterioro cognitivo coexistente y una historia psiquiátrica previa.

En los pacientes que sufrieron ICTUS es más frecuente cuando afecta el hemisferio izquierdo y los ganglios basales. Las depresiones que aparece en ancianos dependen de la lesión que ocasione el ICTUS.

El deterioro cognitivo tiene mucha relación en los pacientes de más edad. En pacientes con Alzheimer los síntomas depresivos suelen ser de tipo intermitente y coinciden con otros síntomas de conducta psicológicos de la demencia.

- **Factores psicosociales**

Números estudios revelan la importancia de los acontecimientos vitales adversos que pueden ser apaches de desencadenar trastornos anímicos en el anciano, dentro de los que se encuentran: la muerte de la pareja o de un ser querido, la enfermedad de discapacidad un deterioro funcional, con lo que lleva a una pérdida de estatus social y económico, el rechazo de la familia y aislamiento social.

2.2.8.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La depresión en los ancianos generalmente se presenta en forma atípica, siendo menos llamativa o incluso ausente la queja del estado de ánimo bajo, dificultando el diagnóstico.

Generalmente los ancianos presentan un aumento en quejas somáticas, trastornos del sueño, agitación, pensamiento de muerte, mala concentración y retardo.

Los síntomas más comunes son la anhedonia, caracterizado por la incapacidad de experimentar placer, es decir la pérdida de interés por las actividades que anteriormente le eran gratas realizarlas y pérdida de ilusión. Este es un indicador claro de depresión.

Otros síntomas son: irritabilidad, aplanamiento afectivo, lentitud en el pensamiento, disminución del apetito y peso, paciente se siente inseguro, baja en autoestima, alteración del sueño tipo insomnio.

En ancianos generalmente se presentan sintomatología psicótica, caracterizado por ideas delirantes de culpabilidad celos, nihilista, de persecución e incluso ideas de suicidio.

2.2.8.4. DIAGNOSTICO

Una de las bases para el diagnóstico de depresión en el anciano es la entrevista clínica, en las que se debe incluir: síntomas, inicio y evolución, desencadenantes, antecedentes personales y familiares empleo de medicamentos, (digital, benzodiazepinas, anti-H2, levodopa, calcioantagonistas, opioides, corticoides).

Las más utilizada para el diagnóstico en adultos mayores es; la Escala de Depresión Geriátrica (Yasavage) además de utilizar esta escala se debe realizar una exploración cognoscitiva básica para excluir la presencia de demencia, valorar signos orgánicos de la esfera endocrinológica, procesos neurológicos, infecciosos o neoplásicos. Se recomienda realizar hemograma, bioquímico, hormona tiroidea, vitamina B12 y ácido fólico.

La escala de depresión geriátrica (test de Yesavage), se trata de un cuestionario para el cribado de la depresión en personas mayores a 65 años de edad.

La más utilizada es la versión de 15 ítems, la encuentra es para la población de 65 años de edad las respuestas correctas que suman un punto afirmativas son los ítems; 2,3,4,6,8,9,10,12,13 y 15; los ítems que suman un punto con respuesta negativa son; 4,8,9,12; los puntos de corte son:

- 0 – 5: Normal
- 6 – 10: Depresión moderada
- + 10: Depresión severa (21).

Tabla 2: Escala de Depresión Geriátrica- Test de Yesavage

N°	Escala de Depresión Geriátrica- Test de Yesavage	Si	No
1	¿Está básicamente satisfecho con su vida?		
2	¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses?		
3	¿Siente que su vida está vacía?		
4	¿Se siente a menudo aburrido?		
5	¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo?		
6	¿Tiene miedo de que le suceda algo malo?		
7	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?		
8	¿Se siente a menudo sin esperanza?		
9	¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas?		
10	¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría?		
11	¿Cree que es maravilloso estar vivo?		
12	¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora?		
13	¿Piensa que su situación es desesperada?		
14	¿Se siente lleno de energía?		
15	¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted?		

Fuente: Valides y confiabilidad de la Escala de Depresión Geriátrica; Rodrigo Lozano Lozano

2.2.9 PRESBIACUSIA Y RELACIÓN CON LA DEPRESIÓN

La pérdida auditiva en el adulto mayor provoca aislamiento social en las personas de esta edad, si no se detecta y actúa a tiempo; según la sociedad española de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. La pérdida auditiva en los ancianos es casi inevitable, pero se puede orientar sobre la ayuda técnica más adecuada que se permita paliar de alguna forma la pérdida auditiva y mejorar la comprensión de las palabras habladas mediante técnicas, audífonos e implantes auditivos.

El hecho de no pedir ayuda de las personas que padecen presbiacusia, se debe a que se sienten avergonzados, a eso se suma la propia edad. Se debe tener en cuenta que mantener esa situación, mientras sigue empeorando la audición en estos pacientes, lleva consigo problemas personales, familiares de aislamiento, llegando a una depresión. Dejan de participar en reuniones sociales con amigos y parientes, provocando un autoaislamiento repercutiendo en su estado de ánimo.

En este sentido el entorno familiar es fundamental para detectar los primeros síntomas que aún están en su fase inicial (22)

2.2.10 HIPÓTESIS GENERAL

Existe la relación de la presbiacusia la depresión en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019.

CAPITULO III

3.1. VARIABLES

3.1.1. VARIABLES IMPLICADAS

- Depresión
- Presbiacusia

3.1.2. VARIABLES NO IMPLICADAS

- Edad
- Sexo

3.1.3. VARIABLES IMPLICADAS

Tabla 3: Variables dependientes

Variable	Definición conceptual	Naturaleza de la variable	Forma de medición	Indicador	Escala de medición	Instrumento o procedimiento	Expresión final	Definición operacional
Depresión	La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración	Cualitativa	Directa	Estado afectivo continuo o sostenido de tristeza, de estado de ánimo nostálgico, sensación permanente o habitual de desamparo	intervalo	Encuesta	Será medido mediante el test de YASAVAGE:	la variable depresión será medido por el test de Yasage el cual dará expresiones de: <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 5: Normal • 6 - 10: Depresión moderada • + 10: Depresión severa
presbiacusia	se define como la pérdida progresiva de la capacidad para oír altas frecuencias (empezando por la frecuencias del habla; que oscilan entre los 500 y los 4000 herzios), debido al deterioro producido en el sistema auditivo generado por la edad, principalmente a nivel del oído interno y de nervio auditivo	Cualitativa	Directa	Disminución en la capacidad y autonomía del adulto mayor	Nominal	Encuesta	Será medido con el test de HHIE-S la versión corta	La variable presbiacusia será medido con el test de HHIE-s el cual dará las expresiones de: <ul style="list-style-type: none"> • 0 - 8 sin alteración autopercebida • 10 - 22 con dificultad leve a moderada • 24 – 40 dificultad significativa

3.1.4. VARIABLES NO IMPLICADAS

Tabla 4: Variables independientes

Variable	DEFINICION CONCELtual	NATURA LEZA DE LA VARIABLe	FORMA DE MEDICION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENT O DE MEDICION	EXPRESION FINAL	DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Cualitativa	Directa	Género de la persona	Nominal	Encuesta	Sexo: a) Femenin o () b) Masculin o ()	La variable sexo se expresará como femenino o masculino según sea el sexo de la persona encuestada.
Edad	Tiempo vivido de una persona en años	Cuantitativa	directa	Existencia de una persona en años	nominal	encuesta	Edad: ()	Años que tiene una persona al momento de la encuesta

CAPITULO IV

METODOS DE LA INVESTIGACION

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio según el tipo de investigación es analítico; de tipo correlacional, ese partió de una investigación con un grupo de personas con edad mayor a 65 años establecidos ya con diagnóstico de presbiacusia; el estudio es de tipo transversal, porque se hizo un estudio descriptivo y analítico; en este estudio no se realiza una intervención terapéutica sobre la población en estudio

- a. **Diseño de estudio:** observacional, correlacional, transversal
- b. **Lugar de estudio:** Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco (Es Salud cusco)
- c. **Periodo de estudio:** enero – marzo 2019
- d. **Sujeto de estudio:** pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de presbiacusia.

4.2. POBLACIÓN

4.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población está constituido por los pacientes adulto mayor (pacientes mayores a 65 años de edad); con diagnóstico de presbiacusia en el hospital nacional Adolfo Guevara Velasco dentro del periodo enero marzo del 2019; además que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.2. POBLACIÓN

La población consta de 54 pacientes adulto mayor (mayores a 65 años de edad), por la cantidad pequeña de la población se procede a tomar a todos los pacientes adulto mayor

4.3. CRITERIO DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

- **Criterios de inclusión:**
 - Pacientes del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco que decidan participar en el estudio
 - Pacientes que firmen el consentimiento informado
 - Pacientes con presbiacusia

- **criterios de exclusión**
 - pacientes que padecen hipoacusia desde el nacimiento o hayan tenido un trauma en oído
 - no haber llenado correctamente la ficha de recolección de datos de las escalas de yesavage o el test para valorar el impacto de la pérdida auditiva (HHIE-s)
 - pacientes con alteraciones psiquiátricas

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1. TÉCNICAS

Inicialmente se requiere la coordinación y permiso respectivo por parte de la dirección del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco, para poder concertar sobre los beneficios de la investigación. Se hizo los permisos correspondientes al jefe de departamento de dicho hospital; luego se hizo una información a los pacientes para poder tener el permiso de ellos e indicarles cómo llenar las fichas adecuadamente.

4.4.2. INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados son los que se encuentran en el anexo 1; los cuales son: test para valorar el impacto de la pérdida auditiva y test de Yasavage.

4.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se hizo con un análisis univariado para describir las características de la muestra incluidas dentro de la relación de las variables como es de presbiacusia con las otras.

También se hizo un análisis bivariado para determinar el grado de asociación de las variables con la presbiacusia. Para determinar la relación de las variables se utiliza el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), utilizando la tipificación estadística de chi cuadrado, la relación de variables será aceptado a partir de la recolección de datos y estas sean evaluadas por el programa SPSS y den valores para un nivel de significancia (α); sea del 5% y un valor p del 0% las cuales indicaran el rechazo de las hipótesis nulas.

CAPITULO V RESULTADOS

En el periodo de marzo a abril en el estudio realizado de un total de 54 encuestados de las cuales dos fueron descartados 2 por no estar llenado adecuadamente la encuesta; el estudio realizado en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (Es salud- Cusco).

Para este estudio se realizó de forma aleatoria simple utilizando el programa SPSS para el análisis de datos obtenidos de las encuestas que se realizaron a dichos pacientes:

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

Tabla 5: Características generales de la muestra en estudio: Relación de la presbiacusia y depresión en el adulto mayor (Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero- marzo del 2019)

Tabla cruzada Depresión*Presbiacusia

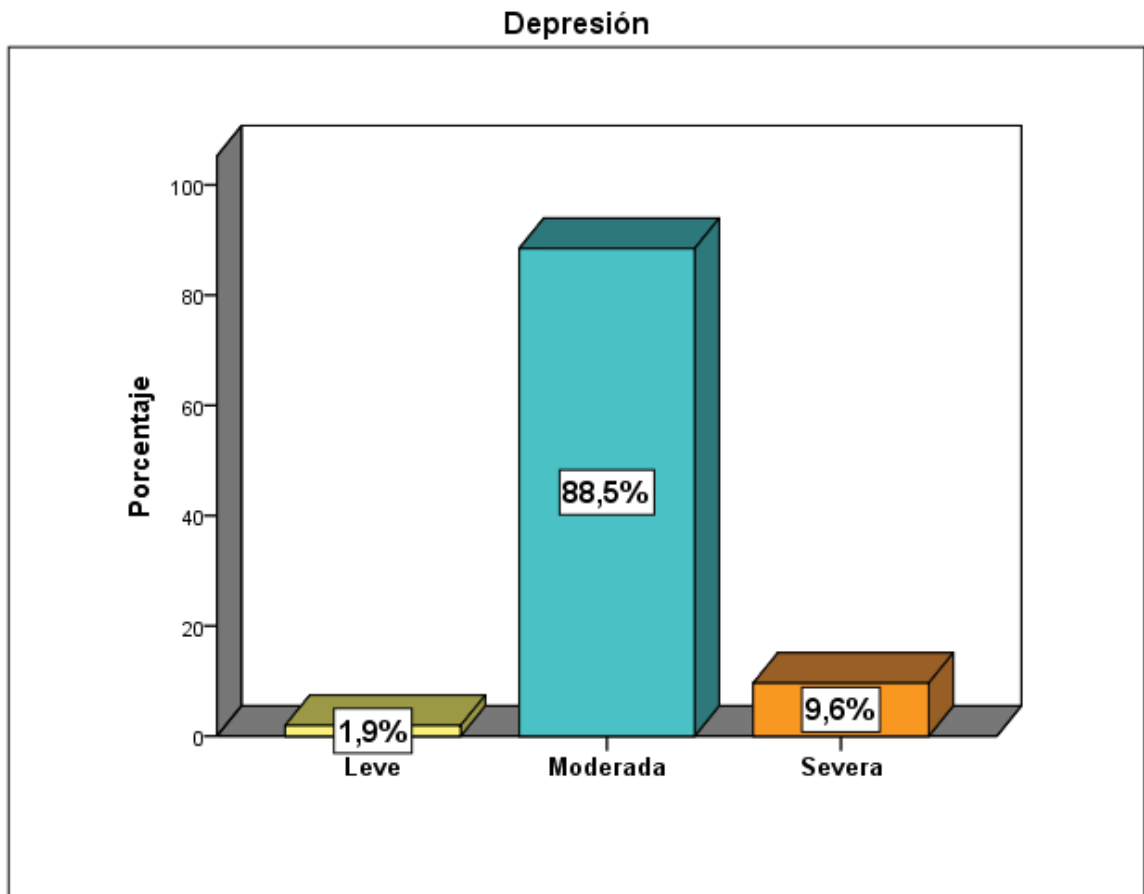
		Presbiacusia				Total	
		Hipoacusia moderada		Hipoacusia severa			
		n	%	n	%	n	%
Depresión	Leve	1	1,9%	0	0,0%	1	1,9%
	Moderada	45	88,5%	0	0,0%	46	88,5%
	Severa	1	0,0%	5	9,6%	5	9,6%
Total		47	90,4%	5	9,6%	52	100,0%

Fuente: elaboración propia de la ficha d recolección de datos

En la tabla 1 se observa una relación cruzada de la variable presbiacusia y depresión, según la encuesta realiza se determinó una hipoacusia moderada y severa; en el caso de la depresión se determinó leve, moderada y severa utilizando el programa para el análisis de datos se determinó una relación entre estas dos variables; para lo cual entre una depresión leve e presbiacusia leve se halló 1.9% de los pacientes que participaron; el nivel moderado se determinó con 88.5% como se observa es el tipo que predomina y la relación de los grados de severidad fue del 9.6%.

De la tabla 1 se determinó con un nivel de significancia (α) del 0.05 (5%), para un valor p calculado del 0.00 (0%), un valor de chi cuadrado de 52,000 y asociación lineal de 42,231. Estos datos nos indican que la relación de presbiacusia y depresión existe en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo 2019; rechazando la hipótesis nula.

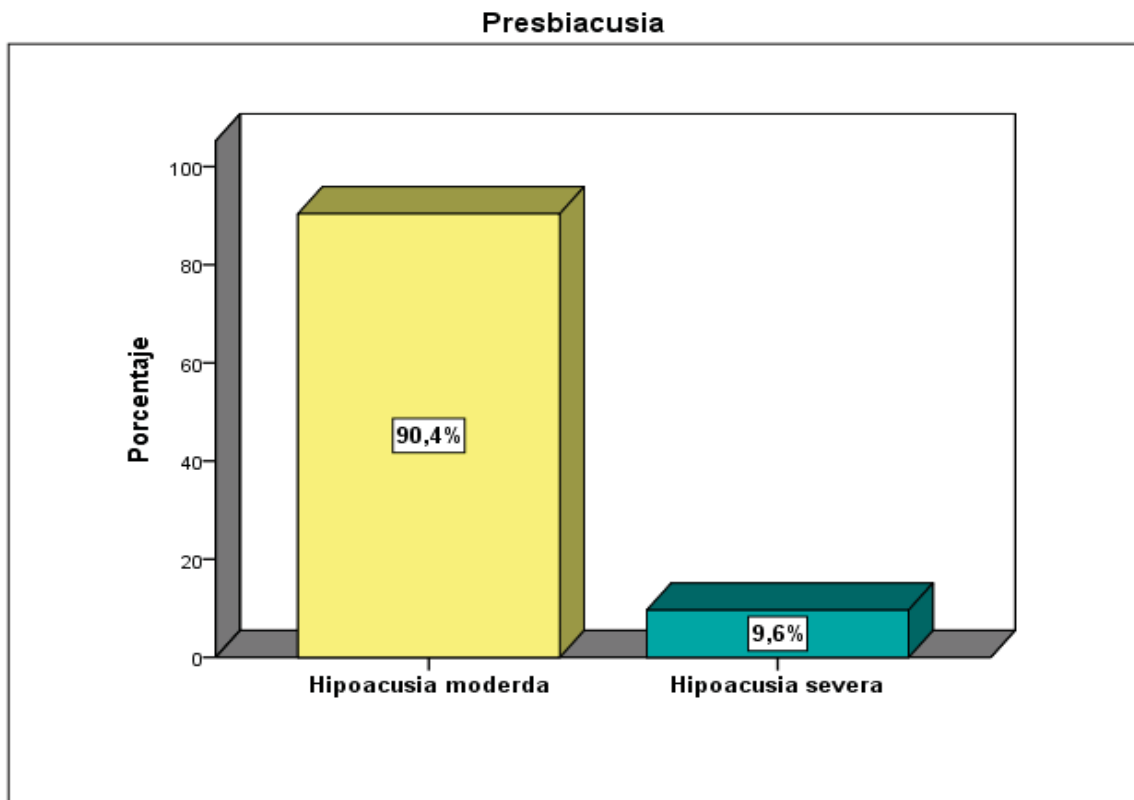
Gráfico 1: Grado de depresión en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco periodo enero-marzo del 2019



Fuente: Elaboración propia de la ficha de recolección de datos.

En la figura 2 se observa que el nivel de depresión en el adulto mayor es de 1.9% que corresponde a 1 paciente; en de presión moderada hay 88.5% que representa a 46 pacientes y de grado severo es del 9.6%. Estudio realizado a los pacientes adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velasco. Datos que fueron recolectados por test de Yasavage.

Gráfico 2: Grado de presbiacusia en el adulto mayor en el Hospital nacional Adolfo Guevara Velasco en el periodo enero-marzo del 2019



Fuente: elaboración propia de la ficha de recolección de datos

En la figura se determinó que existe una relación de presbiacusia de grado moderado de 90.4% y de grado severo de 9.6% de los pacientes encuestados del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco.

Tabla 6: Relación de la presbiacusia, depresión con el sexo en el adulto mayor del hospital nacional Adolfo Guevara Velazco en el periodo enero-marzo del 2019.

Tabla cruzada Depresión*Presbiacusia*Sexo								
Sexo			Presbiacusia				Total	
			Hipoacusia moderada		Hipoacusia severa			
			n	%	n	%	n	%
Masculino	Depresión	leve	1	3,6%	0	0,0%	1	3,6%
		Moderada	24	85,7%	0	0,0%	24	85,7%
		Severa	0	0,0%	3	10,7%	3	10,7%
	Total	25	89,3%	3	10,7%	28	100,0%	
Femenino	Depresión	Moderada	22	91,7%	0	0,0%	22	91,7%
		Severa	0	0,0%	2	8,3%	2	8,3%
	Total	22	91,7%	2	8,3%	24	100,0%	
Total	Depresión	leve	1	1,9%	0	0,0%	1	1,9%
		Moderada	46	88,5%	0	0,0%	46	88,5%
		Severa	0	0,0%	5	9,6%	5	9,6%
	Total	47	90,4%	5	9,6%	52	100,0%	

Fuente: Elaboración propia de las fichas de recolección de datos

En la tabla 2 se puede apreciar de pacientes que representa el sexo masculino son de 28 pacientes, el cual existe una relación con presbiacusia y depresión; de grado leve se estimó con 3.6%; para un grado moderado de 85.7% y de grado severo fue de 10.7% en pacientes del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco. Los datos fueron analizados por el programa SPSS el cual hizo un cálculo para un chi cuadrado del sexo masculino 28,000 y un nivel de significancia de 0.05 (5%), un valor de p calculado de 0% el cual indica que existe una relación directa de las tres variables. Anulando la hipótesis nula.

El sexo femenino que es representado por 24 pacientes; la relación que existe con presbiacusia y depresión, grado moderado es de 91,7% y de grado severo es de 8.3%. Los datos analizados se analizaron con el mismo programa el cual estableció un chi cuadrado igual a 24,000, un α igual al 5% y un valor de p del 0%; se establece la relación de las variables.

CAPITULO V

DISCUSION, COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. DISCUSION:

En el estudio que se llevó a cabo no se realizó la audiometría en estos pacientes ya que tenían el diagnóstico de presbiacusia ya era establecido, la dificultad para la audiometría fue por el error para llevar a cabo este procedimiento, por lo que se optó por la prueba de test de la discapacidad auditiva en ancianos ya que en este tipo de sujetos la especificidad y sensibilidad aumenta.

Con respecto a la variable presbiacusia se pudo determinar que existe el de tipo moderado que es de 90.4% de nivel moderado y de 9.6% de caso severo que guarda una relación con el estudio realizado por Jenny Karina Jiménez Astudillo y Andrés Eduardo Quizhpi Criollo, este estudio que se llevó a cabo en la cuenca de Ecuador en el año 2017 a 2018; una hipoacusia de tipo moderada del 58.5% y para la hipoacusia de grado severo de 25%. Indicando que la presbiacusia con la edad no es predominante.

En cuanto a las características generales de nuestro estudio relación de presbiacusia y depresión en el estudio que se hizo se determinó la relación de presbiacusia y depresión en la que se determinó que para una presbiacusia leve y depresión leve se halló una relación de 1.9%; una relación de depresión y presbiacusia de grado moderado fue de 88.5% este es el predominante y para la relación de depresión severa y presbiacusia severa es de 9.6%; en comparación con el estudio realizado por Valero-García, Jesús y Ivern Pascual, Ignasi, vieron que para los pacientes de un deterioro cognitivo leve el umbral auditivo fue de 47.10 db mientras para las personas en estudio que no presentaron un deterioro cognitivo el umbral de auditivo fue de 42.90 db; el estudio nos confirma la directa relación que existe entre las dos variables de forma directa y proporcional al igual que el estudio que se llevó en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco en relación de la depresión y presbiacusia.

En comparación con el estudio de Alida Carmen del Pilar Huaccha Vicuña, en Lima tiene una estrecha relación con el estudio llevado en Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco uso el test de Yasavage para medir el nivel de depresión en el adulto mayor encontrando la relación de depresión y presbiacusia fue de 13,94%. Este estudio no lleva el grado de depresión y presbiacusia.

Las variables hipertensión y presbiacusia en el estudio que se llevó, para una presión normal hubieron presentaron 88.5% hipoacusia moderada y una presión elevada presentaron presbiacusia severa de 1.9%. el estudio que hizo Pablo Xavier Alejandro Torres en su estudio, los pacientes adultos mayores a 65 años presentaron alteraciones auditivas fueron de 47.3% relacionados con problemas vasculares que el de predominio fue la hipertensión y un 69.6 % presentaron problemas socioeconómicas y problemas de comunicación. La comparación con este la relación de estas variables son proporcionales y también indica que hay déficit en la comunicación lo cual generara aislamiento por ende una depresión.

En el estudio realizado por Elizabeth Gutiérrez Baryolo, hace la misma afirmación indica la repercusión que tiene la hipertensión en el deterioro auditivo del estudio que hizo presentaron hipoacusia de 12.3%, no describe los grados de presbiacusia lo cual sería un buen indicador para tomar decisiones en el tratamiento de los pacientes. Como el cual tiene nuestro estudio; en el estudio Gutiérrez indica que las personas con hipertensión arterial tienen doble probabilidad de padecer presbiacusia.

En la relación de presbiacusia y aspecto laboral existe una relación; para esos pacientes que estuvieron expuestos a ruidos mayor a 80 db menor a 6 horas diarias se relaciona con 85.5% con la presbiacusia de grado leve y moderado, para los sujetos que estuvieron expuestos a ruidos mayor a 80 db mayor a 6h diarias tiene una relación con la presbiacusia de grado severo es de 1.9%; en comparación con el estudio que realizo Susan Claudia y Sanchez Cornejo el cual indica la contaminación sonora deja graves secuelas en la audición lo cual repercute en la calidad de vida de estos pacientes de un total de 132 trabajadores 97 presentaron una

audición normal mientras en una hipoacusia leve se dio en 28 sujetos y 7 con presbiacusia severa; este estudio tomo para su análisis a personas jóvenes, no presentaron deterioro auditivo por el umbral de recuperación. A diferencia del estudio que son pacientes ya con presbiacusia diagnosticada por la edad que presentan y la falta de medida para proteger al oído no se realizó adecuadamente.

La relación de presbiacusia y diabetes en los pacientes en estudio fue; para aquellos que presentaron glicemia normal medida por el glucómetro presentaron una presbiacusia leve y moderada de 87.5%; en pacientes con hiperglicemia se determinó una presbiacusia severa de 12.5%, Pedro M. Fanzo-González encontró en su estudio de los pacientes con diabetes 49% presentaron hipoacusia; de estos el 35% presentan hipoacusia leve el cual es el predominante es de tipo neurosensorial, a diferencia del estudio que se realizó los pacientes los niveles de glucosa alterado tienen a avanzar con el grado de presbiacusia

5.2. CONCLUSIONES

La investigación realizada determina que existe una relación de la presbiacusia y depresión en los sujetos en estudio. El grado moderado fue el que predominó; se debe tener en cuenta el de grado severo, porque estos pacientes se debe dar más interés. Lo indica decir que las personas diagnósticas con esta patología son mayormente susceptibles y están íntimamente relacionadas a presentar trastornos en el estado de ánimo, en este caso la depresión.

Se pudo ver que el nivel de depresión y presbiacusia de forma independiente en el grado de nivel moderado se encuentran la mayoría de pacientes.

La relación de presbiacusia y depresión con el sexo; el femenino fue el que presentó mayor grado de presbiacusia y depresión, en el de grado severo se presentó en el sexo masculino.

En cuanto a los factores asociados que producen presbiacusia los cuales son: hipertensión arterial, diabetes y aspecto laboral. En el de grado moderado se presentó en el factor diabetes como predominante y para una presbiacusia severa también para la diabetes.

Lo cual indica que el factor diabetes índice mayoritariamente en el desencadenamiento de la hipoacusia que van desde moderada a severa, también los factores hipertensión arterial y aspecto laboral también favorecen con algún grado de presbiacusia que oscilan entre severa y moderada.

5.3. RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Se debe determinar de forma rápida y oportuna el diagnóstico de presbiacusia en las personas mayores ya que produce un aislamiento; por lo tanto hay vulnerabilidad de desarrollar trastorno depresivo.

Concientizar al personal de salud a realizar una atención integral de los pacientes en este caso del adulto mayor; aun si padece de déficit auditivo como se dijo es susceptible a padecer depresión.

Se recomienda al personal de salud que los pacientes con hipertensión arterial, diabetes y realicen trabajos expuestos a ruidos de 80db a más estando en contacto con esta contaminación a mayor de 6 horas diarias (se recomienda a utilizar audífonos de protección); realicen una audiometría para la detección rápida de la presbiacusia

Se recomienda a las escuelas profesionales de Medicina Humana; de seguir la línea de investigación en cuanto a la presbiacusia por ser un problema de salud pública.

BIBLIOGRAFÍA

1. Porf. Felipe alvarez de cozar y cols. LIBRO BLANCO DE LA PRESBIACUSIA; Madrid- España; 2013
2. Organización mundial de la salud [internet]; EE. UU. 17 de abril del 2017 disponible en: <https://www.who.int/topics/depression/es/>
3. Naciones unidas [internet]; EE. UU. 2018; disponible en <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>
4. Situación de la población adulto mayor- INEI; Lima- Perú; 1 de marzo del 2019; disponible en:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_adulto-oct-nov-dic2018.pdf
5. Comisión multisectorial (MIMP); Cusco – Perú (2015) ; disponible en: <https://www.mimp.gob.pe/adultomayor/regiones/Cusco2.html>
6. Día mundial de la hipertensión 2019; revista de la CANIFARMA; Mayo, 17 del 2019;
7. Situación del adulto mayor-INEI; Lima- Perú: octubre del 2017; disponible en:
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1389/Libro.pdf
8. Perú enfermedades transmisibles y no transmisibles, 2017; Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018; (Lima, mayo 2018) disponible en
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/libro.pdf.
9. Diabetes; Organización Mundial de la Salud; 2018 (New York); disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
10. Casos registrados de diabetes por grupo de edad y sexo, Perú 2018; centro nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades- ministerio de salud; disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2019/SE08/diabetes.pdf>
11. Más de cuatro mil pacientes con diabetes reciben tratamiento en Cusco, Correo: 15 de noviembre del 2018, sección fotos, disponible en:
<https://diariocorreo.pe/edicion/cusco/mas-de-cuatro-mil-pacientes-con-diabetes-reciben-tratamiento-en-cusco-853848/>
12. 1100 millones de personas corren el riesgo de sufrir pérdida de audición; Organización Mundial de la Salud, 27 de febrero del 2015, disponible en:
13. Rogelio M. Antonio Chavolla-Magaña, (publicación en línea), 2018, octubre, citada; (14 de julio del 2019): (aproximadamente 5pp), disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2013/af132g.pdf>
14. ISABEL VARELA-NIETO, (publicación en línea), Lynchnos, 2017, citada; (14 de julio del 2019), (aproximadamente 7pp) disponible en:
<http://digital.csic.es/bitstream/10261/77678/1/Presbiacusia.pdf>

15. Dr. Gerardo Fasce, especialista de la sociedad de Geriatria y Gerontología; (publicación en línea), 2019 marzo,, citada; (14 de julio del 2019), (aproximadamente 6 pp), disponible en:
<https://www.socgeriatria.cl/site/?p=537>
16. Prof. Felipe Álvarez de Cózar · Prof. Primitivo Ortega y cols. Libro blanco de la presbiacusia (en línea); MADRID, GAES centro auditivo, 2017. (citado el 14 de julio del 2019), capítulo 2. Epidemiología de la presbiacusi en España. Disponible en:
https://www.lacomunidadpublicitaria.com/files/field/file/libro_presbiacusia_ok.pdf
17. Ana María Vicente García y cols. (publicación en línea), 2017 citada (14 de julio del 2019), (8pp): disponible en:
<http://www.auditio.com/docs/File/vol5/050101.pdf>
18. Felipe Cardemil M y cols. (publicación en línea). 2017 enero. Citada; (14 de julio del 2019); (aproximadamente 7pp) disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v76n1/art18.pdf>
19. Diana Walteros y Lina Jimeno, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LA ESCALA HHIE-S INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL, (para optar título profesional de medico-cirujano), Bogota, Facultad de Comunicación Humana y Fonoaudiología, 2017
20. Johnny Chavarría Araya DEPRESIÓN: UNA ENFERMEDAD COMÚN EN EL ADULTO MAYOR (publicación periódica en línea), 2015, octubre (citada 22 de julio del 2019), 615,(aproximadamente 3 pp.) disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc152zk.pdf>
21. Rodrigo Lozano Lozano y cols. *DEPRESIÓN EN EL ANCIANO*: Dra. Paloma Gonzales Garcia, Jose Gutierrez Rpdriquez. Graficas Marte. 2015 pp. 65-69
22. Carlos Mateos y Rocío Jiménez (publicación en línea). 2017. Marzo. (citado: 23 de julio del 2017). (aproximadamente 6pp). Disponible en:
<https://seorl.net/wp-content/uploads/2016/05/La-perdida-auditiva-asociada-a-la-edad-provoca-aislamiento-social-si-no-se-detecta-a-tiempo.pdf>

ANEXOS

**TEST DE DEPRESION DE YASAVAGE: TESTS DE DEPRESION
GERIÁTRICA**

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------|------|------|
| 1. ¿Está básicamente satisfecho con su vida? | (SI) | (NO) |
| 2. ¿Ha dejado abandonadas muchas actividades e intereses? | (SI) | (NO) |
| 3. ¿Siente que su vida está vacía? | (SI) | (NO) |
| 4. ¿Se siente a menudo aburrido? | (SI) | (NO) |
| 5. ¿Está de buen talante la mayor parte del tiempo? | (SI) | (NO) |
| 6. ¿Tiene miedo de que le suceda algo malo? | (SI) | (NO) |
| 7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo? | (SI) | (NO) |
| 8. ¿Se siente a menudo sin esperanza? | (SI) | (NO) |
| 9. ¿Prefiere quedarse en casa más que salir a hacer cosas nuevas? | (SI) | (NO) |
| 10. ¿Piensa que tiene más problemas de memoria que la mayoría? | (SI) | (NO) |
| 11. ¿Cree que es maravilloso estar vivo? | (SI) | (NO) |
| 12. ¿Piensa que no vale para nada tal como está ahora? | (SI) | (NO) |
| 13. ¿Piensa que su situación es desesperada? | (SI) | (NO) |
| 14. ¿Se siente lleno de energía? | (SI) | (NO) |
| 15. ¿Cree que la mayoría de la gente está mejor que usted? | (SI) | (NO) |

ANEXO N°: 02



5. Copia del Original

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"
"Año del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud"

RESOLUCION DE GERENCIA RED ASISTENCIAL CUSCO N° 068 -GRACU-ESSALUD-2019

CUSCO, 23 DE 2019

VISTO, la Carta de la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia N°07-OCID-GRACU-ESSALUD-2019 de fecha 13 de febrero del 2019, con el cual, solicita la emisión de la resolución de autorización de ejecución de Proyecto de Investigación.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N°021-ETS-ESSALUD-2016 de fecha 26 de junio del 2016, se resuelve aprobar la Directiva N°04-ETS-ESSALUD-2016, Directiva que establece los lineamientos para el desarrollo de la Investigación en EsSalud, cuyo objetivo principal, es establecer los lineamientos para la aprobación, ejecución, supervisión, difusión, promoción y promoción de las actividades y estudios de investigación a ser desarrollados en EsSalud.

Que, en el numeral 2.3.1. de la Directiva N°04-ETS-ESSALUD-2016, se establece que, EsSalud brinda las facilidades a las alumnas de las instituciones educativas con las que EsSalud ha suscrito convenio para el desarrollo de estudios de investigación que corresponden a sus tesis de pregrado y posgrado. Además, el personal de EsSalud podrá realizar investigaciones de tesis, como parte de estudios de Post-grado: Especialidad, Maestría, Doctorado, etc.

Que, en el numeral 2.1.4. de la Directiva N°04-ETS-ESSALUD-2016, se establece que, la ejecución del estudio de investigación podrá ser iniciada luego de emitida la Carta de Aprobación en el caso de estudios observacionales o la Resolución de Autorización en el caso de ensayos clínicos. En este último caso, el Promotor del estudio debe someterse a la visita de inicio a la RAI para el registro y seguimiento correspondiente del ensayo.

Que, según lo establecido en los numerales 2.1.5. y 2.1.6. de la Directiva N°04-ETS-ESSALUD-2016, se tiene que, para la realización de los estudios observacionales, entre otros requisitos, deben contar previamente con la evaluación y aprobación del Comité de Investigación (CI) y del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI).

Que, mediante Resoluciones de Gerencia de Red Asistencial Cusco N°017 y 033-GRACU-ESSALUD-2018 de fecha 23 de enero del 2019, se resuelve conformar al Comité de Investigación y al Comité de Ética en Investigación, respectivamente, de la Red Asistencial de EsSalud Cusco.

Profesional de Medicina Cirujano en la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, cuenta con la aprobación del Comité de Investigación con Carta N°30-CI-GRACU-ESSALUD-2019 y del Comité de Ética en Investigación con Carta N°15-CE-GRACU-ESSALUD-2019.

Que, estando a los considerandos expuestos y en uso de las facultades contenidas mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N°477-PE-ESSALUD-2016.

SE RESUELVE:

PRIMERO: AUTORIZAR, la ejecución del Proyecto de Investigación con el Título: "RELACION DE LA PRESBIACUSIA CON LA DEPRESION EN EL ADULTO MAYOR EN EL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO EN EL PERIODO ENERO- MARZO DEL 2019" presentado por el BACHILLER JOSEP HUÁREZ VILLENNA, a realizarse EN EL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO.

SEGUNDO: DISPONER que el investigador JOSEP HUÁREZ VILLENNA, ponga con todas las acciones vinculadas con el tema de investigación, los cuales deberán ajustarse al cumplimiento de las normas y derechos de la institución establecidas para tal fin.

TERCERO: DISPONER que las instancias respectivas donen las facilidades del caso para la ejecución del Proyecto de Investigación autorizado con la presente Resolución.

REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE.

JVM/leg
CC-HNAOV, OCID, CE, CI, INTERESADA, ARCH
1307 2019 523

www.essalud.gob.pe

Av. Andrés Bello s/o
Guancha
Cusco, Perú
Tel.: 084-582890 y 084-228428