VIVIR SIN ACÚFENOS

VIVIR SIN ACÚFENOS

Cuidados de enfermería y consejos médicos

Primera Edición

Autores-Editores
Ana López Lorente
Miguel A. López González

Ana López Lorente,
autora del
"MANUAL de ENFERMERÍA
para el cuidado de personas
con ACÚFENOS",
es Graduada en Enfermería
por la Universidad de Sevilla,
realizó su TFG - Trabajo de
Fin de Grado sobre acúfenos:
"Intervención de Enfermería
en pacientes con acúfenos",
tiene un Master en la
Universidad de Valencia,
un Experto en la Universidad
Europea de Madrid, cursos de
perfeccionamiento y
consolidación y es activa
su participación en congresos.

VIVIR SIN ACÚFENOS

Cuidados de enfermería y consejos médicos

Autores-Editores

Ana López Lorente
Graduada en Enfermería
Universidad de Sevilla

Miguel A. López González
Unidad de Acúfenos
Otorrinolaringólogo
Profesor Asociado de la Universidad de Sevilla
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla
Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón, Sevilla

ISBN: 978-84-617-4729-0

2016. Sevilla, España

Depósito legal: SE 1444-2016

"Primero hay una pequeña desviación. Si ésta toma fuerza, crea una tendencia. Y si esta tendencia se desarrolla puede convertirse en universal"

Stephen Jay Gould

“Son los marcos los que dan sentido a los hechos”

Lakoff y Western

“Casi la totalidad de las enfermedades importantes de la población están relacionadas con el estrés crónico”

McEwen y Seeman, 1999; McEwen y Lasky, 2002; Kopp y Réthelyi, 2004; Segerstrom y Miller, 2004.

“Como cualquier otro organismo vivo, incorporamos, biológicamente, el mundo en el que vivimos, incluyendo nuestras circunstancias sociales y ecológicas”

Clyde Hertzman y Tom Boyce

“Si los principales determinantes de la salud son sociales, por lo tanto deben ser los remedios"

Michael G. Marmot

LICENCIA

Este Manual está licenciado bajo los términos
de Creative Commons,
de licencia no comercial,
con uso de reproducción y distribución
en cualquier medio, sin restricción,
no permitiéndose la transformación de la obra
para crear una obra derivada, y
manteniendo la cita del autor del trabajo
de manera conveniente.

AVISO LEGAL

Un exquisito cuidado se ha tenido en cuenta para confirmar la exactitud de la información presentada en este libro y para describir las prácticas aceptadas generalmente, no obstante, a la vista de las investigaciones en curso, cambios en las regulaciones de los gobiernos y el constante flujo de información relacionada, se insta al lector a controlar con precisión y precaución tales conocimientos en su práctica clínica. Los autores, editores y la editorial no son responsables de los errores u omisiones o cualquier otra circunstancia de la aplicación de la información de este libro y no se garantiza, explícita o implícitamente, lo relacionado con el contenido de la publicación.

Prefacio

Este libro es divulgativo, basado en criterios científicos y expresado en lenguaje coloquial desde el contacto cercano de enfermería y medicina.

Pretende exponer los conocimientos actuales sobre los ruidos de oídos o de cabeza, síntomas que van incrementado su frecuencia al compás del estilo de vida de los países considerados como más avanzados en bienestar. Los ruidos de oídos o acúfenos deterioran la calidad de vida. Desde el estamento sanitario hay que encontrar la causa y la forma de producirse estos ruidos para así poder dar una solución efectiva.

El enfoque aplicado en este libro es doble, por un lado, para aquellas personas que no han tenido acúfenos, y no saben lo qué es, que conozcan lo que deben hacer para no tener acúfenos; y por otro lado, para aquellas personas que tienen acúfenos, que conozcan lo que deben hacer para eliminarlos completamente o para reducir su intensidad. En ambos casos, para vivir sin acúfenos o sin acúfenos molestos o insoportables.

Miguel A. López González
Unidad de Acúfenos
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón
Sevilla

AGRADECIMIENTOS

Los autores reconocen la labor abnegada de las enfermeras Carmen Mallén, Isabel Morales y Marisa Pacheco, en el trato diario de pacientes con acúfenos, haciendo que el cuidado de enfermería transforme la desilusión que trasmite la persona con ruidos de oído insoportables en esperanza y mejoría sonora.

Contenido

011 Parte I: Conozca al acúfeno
013 ¿Qué es un acúfeno?
019 ¿Cuál es la causa de los acúfenos?
022 ¿Cómo se producen los acúfenos?
026 ¿Cómo se hace el diagnóstico de los acúfenos?
031 Guías de práctica clínica de acúfenos
039 Estudio clínico:
Acúfenos subjetivos “idiopáticos”
Historia clínica
Historia social
Resumen de los resultados
Discusión
Conclusiones
Cronogramas de acúfenos
147 Algoritmo del diagnóstico de acúfenos
161 Caso clínico documentado
163 Acúfeno multicausal
165 Clasificación etiológica del acúfeno

167 Parte II: Fundamentos
169 Otosociología y epigenética
Etiopatogenia
179 Entorno social y reacción bioquímica

181 Parte III: Sin acúfenos
183 Si no tiene acúfenos,
lo que debe hacer para seguir sin acúfenos

187 Parte IV: Con acúfenos
189 Si tiene acúfenos,
lo que debe hacer para eliminar los acúfenos
Tratamiento social de la causa
Tratamiento de la patogenia
Tratamiento de los síntomas
195 Terapia sonora para acúfenos
203 Resumen

205 Epílogo
VIVIR CON ACÚFENOS

207 Referencias

Parte I

Conozca al acúfeno

¿ QUÉ ES UN ACÚFENO ?

Los acúfenos están aumentando en la actualidad, relacionado en la mayor parte de los casos con la actividad social de un país, donde los cambios frecuentes y rápidos en los estilos de vida, no se acompañan, en muchos casos, de la misma prontitud en su adaptación por parte de los individuos y esta lentitud o carencia en la adaptación a los mismos produce situaciones de estrés o hiperactividad en las neuronas del sistema nervioso central que se manifiestan como acúfenos.

El acúfeno es un ruido que se escucha en los oídos o en la cabeza y que está generado por una actividad importante del sistema nervioso central con participación de la audición y con la tensión en el cuello, espalda y mandíbula, sobretodo..

El concepto de acúfeno es el de un ruido que se percibe en los oídos sin que haya ningún sonido externo que lo produzca. El concepto de acúfeno subjetivo es el de un ruido que se percibe en los oídos sin que haya ningún sonido externo que lo produzca y que sólo es percibido por la persona con acúfenos. El concepto de acúfeno subjetivo idiopático es el de un ruido que se percibe en los oídos sin que haya ningún sonido externo que lo produzca, que sólo es percibido por la persona con acúfenos, que no tiene causa médica conocida, aunque tiene causa social conocida.

El acúfeno puede presentarse en personas con audición normal y en personas sordas, de la misma manera que hay personas sordas sin acúfenos y personas con audición normal sin acúfenos (tabla I). Esto desmiente que los acúfenos estén producidos exclusivamente por sordera. Una consideración en relación con los acúfenos y los oídos es el hecho de que en los tumores del oído interno (schwannoma del acústico) se haya encontrado en el 75% de los casos, acúfenos en el mismo oído del tumor, mientras que en el 25% había acúfenos solamente en el oído que no tenía tumor (Lee et al., 2011), es decir, el oído con tumor no tenía acúfenos. Por tanto, el acúfeno del oído sano debe estar generado por otras circunstancias.

Tabla I
Acúfenos y audición.

PERSONAS	SIN acúfenos	CON acúfenos
Audición NORMAL*	**55-93%**	**7-45%**
SORDERA**	**38%**	**62%**

**Sánchez et al., 2005; *Zeng et al., 2007;*
**Savastano M, 2008; *López-González et al., 2010.*
***Zarenoe et al., 2012.*

Los acúfenos pueden ser subjetivos y objetivos. Los acúfenos subjetivos sólo los percibe la persona que los padece. Los acúfenos objetivos los puede oír otra persona ajena. Los acúfenos objetivos suelen ser pulsátiles o musculares. La mayoría de los acúfenos son subjetivos, siendo del 5-20% acúfenos objetivos (Shulman A., 1997). El acúfeno puede ser ocasional, periódico o constante las 24 horas. El acúfeno puede ser bien tolerado, ser molesto o insoportable.

La prevalencia de los acúfenos varía del 10-32% de la población general, siendo molesto o insoportable del 1-8% (Yost WA, 1994; Vesterager V, 1997; Shargorodsky et al., 2010; Kochkin et al., 2011).

El tono pulsátil como los “latidos del corazón” se relaciona con acúfenos objetivos vasculares y con acúfenos subjetivos donde la transmisión del sonido es más intensa como en contracturas musculares de cabeza y cuello. El tono puro “en máquina de escribir” como un repiqueteo rápido (“tic-tic-tic”) se relaciona con acúfenos del cuello, espalda y mandíbula donde predomina la tensión muscular. El tono puro continuo como un “pitido” se relaciona con los acúfenos subjetivos relacionados con hiperactividad del sistema nervioso. El ruido blanco “como una radio o televisión desintonizada” o “el canto de grillos o chicharras” o “una olla exprés” aparece en acúfenos subjetivos por hiperactividad del sistema nervioso.

El acúfeno ocasional se percibe en determinados momentos y es de breve duración. El acúfeno periódico aparece a lo largo del tiempo, con duración determinada, pudiéndose relacionar con la presencia de los factores causales. El acúfeno constante es percibido durante todo el día, donde los factores causales suelen estar presentes de forma permanente.

Tabla II
Relación entre la molestia producida por el acúfeno y la actividad neural.

	Personas SIN acúfenos	**Personas CON acúfenos**	
Molestia producida por el acúfeno	**Sin molestia**	**Acúfeno tolerado**	**Acúfeno molesto o insoportable**
Actividad del sistema nervioso	**NORMAL**	**NORMAL**	**AUMENTADA**

La molestia producida por el acúfeno puede valorarse mediante la "Escala Analógica Visual (EAV)" de 0 a 10, correspondiendo el acúfeno tolerado a valores de 0-3, el acúfeno molesto de 4-7 y el acúfeno insoportable de 8-10.

Tabla III
Prevalencia de los acúfenos en la población general.

Personas CON acúfenos	
Acúfeno tolerado	**Acúfeno molesto o insoportable**
10-32%	**1-8%**

Yost WA, 1994
Vesterager V, 1997
Shargorodsky et al., 2010
Kochkin et al., 2011

Las molestias producidas por el acúfeno son un reflejo de la hiperactividad del sistema nervioso (Wineland et al., 2012). El acúfeno tolerado, no mo-

lesto o soportable, no presenta hiperactividad neural. La actividad neural es la misma que presentan los sujetos sanos sin acúfenos. Mientras que el acúfeno molesto o insoportable presenta hiperactividad neural (tabla II), siendo la prevalencia de los mismos los datos que se exponen en la tabla III.

Resumiendo los datos conocidos, se sabe que hay personas con audición normal y acúfenos, así como personas sordas sin acúfenos. Por tanto, no hay relación absoluta entre el sordera y acúfeno. Hay que pensar en otras causas y mecanismos de producción. Los estudios clínicos sitúan las causas en el estrés social. El entorno social genera conflictos que determinan situaciones estresantes que llevan a la producción de acúfenos.

-----ooo0ooo-----

¿CUÁL ES LA CAUSA DE LOS ACÚFENOS?

Las causas de los acúfenos (López-González et al., 2010, 2013) pueden estar en la persona, fuera de la persona en los conflictos sociales que ocurren en su entorno social y en la interacción entre la persona y el conflicto social (figura 1)

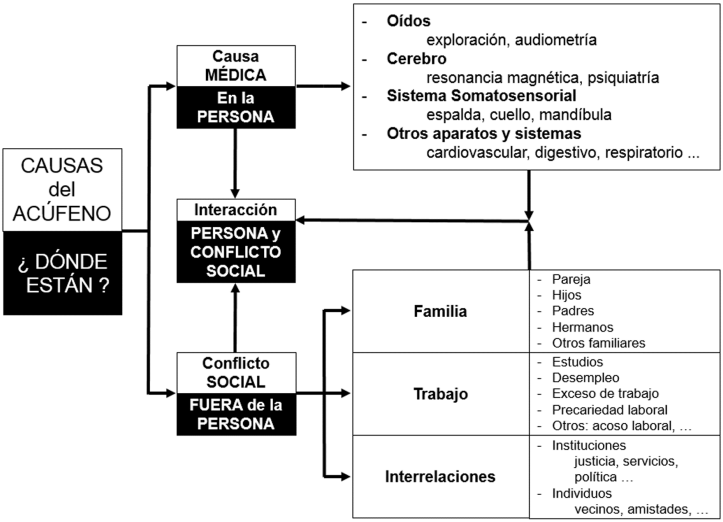


Figura 1
Causas de los acúfenos.
[Fuente: Elaboración propia].

Las causas de los acúfenos encontradas en la persona han sido fundamentalmente en el oído, en el sistema somatosensorial (cuello, espalda y

mandíbula) y en el estrés psicosocial que el individuo refiere. En el oído, las causas más comunes son la exposición a ruidos dañinos, traumatismos óticos, sorderas súbitas, infecciones de oído, tumores y procesos degenerativos. En el sistema somatosensorial, las causas más comunes son los problemas de cuello y espalda como las contracturas musculares, cervicoartrosis o hernias discales, problemas de mandíbula o trastornos temporomandibulares como la maloclusión o bruxismo. El estrés psicosocial de la persona que produce hiperactividad neural suele generarse fuera de la persona por las tensiones y los conflictos sociales en la familia y el trabajo.

Las causas de los acúfenos encontradas fuera de la persona han sido en la familia, en el trabajo y en sus relaciones sociales. Las causas de los acúfenos debido a la familia se pueden dar por conflictos con la pareja como las separaciones y divorcios, con los hijos por cuestiones de estudios, enfermedades o muertes, con los padres por los cuidados al ser dependientes, con los hermanos por el cuidado de los padres y herencias y con otros familiares por herencias y disputas conyugales de la familia política. Las causas de los acúfenos debido al trabajo se pueden dar por problemas en los estudios y oposiciones, desempleo, sobrecarga laboral, trabajos precarios o asuntos como el acoso laboral. Las causas de los acúfenos por las interrelaciones sociales se pueden dar en problemas judiciales, prisiones, de servicios o la política

del país, así como en relación con individuos de la vecindad y amistades.

Las causas de los acúfenos por la interacción entre la persona y los conflictos sociales se relacionan con la forma de manejar los problemas y el estrés cotidiano, es decir, con la forma de tomarse cada situación, que está relacionado con la forma ser. Es el comportamiento. En el campo de la Otología hay una disciplina que se encarga de estudiar los problemas del oído desde el entorno social, la Otosociología (López González et al., 2012; Cherta et al., 2012).

La causa social de los acúfenos se compone de los factores condicionantes, factores desencadenantes y factores de perpetuación, mantenimiento o empeoramiento.

Estadísticamente, las causas de acúfenos debidas al entorno social representan el 90% de los pacientes atendidos en una consulta de otorrinolaringología general y en una Unidad de Acúfenos llega al 99% de los casos.

-----ooo0ooo-----

¿CÓMO SE PRODUCEN LOS ACÚFENOS?

Los acúfenos molestos e insoportables se producen cuando hay una hiperactividad en el sistema nervioso central (Wineland et al., 2012), es decir, cuando el cerebro está muy activado, inquieto o preocupado. El acúfeno que es bien tolerado, que no molesta o es soportable, no presenta hiperactividad cerebral, siendo la actividad de las neuronas la misma que presentan los sujetos sanos sin acúfenos.

Numerosos autores han investigado la generación de los acúfenos en el sistema nervioso central (Hurst et al., 1986; Eggermont JJ, 2003; Langguth et al., 2012; Middleton et al., 2012), emitiendo varias hipótesis para explicar la hiperactividad de las neuronas como la hiperactividad límbica (Wallhausser--Franke et al. 2003), hipersincronía cortical (Eggermont JJ, 2003; 2007), alteración de los circuitos inhibitorios corticales (Centonze et al. 2005), plasticidad neuronal (Schaette et al. 2006: Møller AR, 2007), desaferenciación cortical (Weisz et al. 2006; Noreña AJ, 2011) o reorganización tonotópica cortical (Eggermont JJ, 2006).

Un grupo de autores (Sahley et al., 2013) ha propuesto un mecanismo directo de producción de acúfenos a partir del estrés físico o emocional (figura 2).

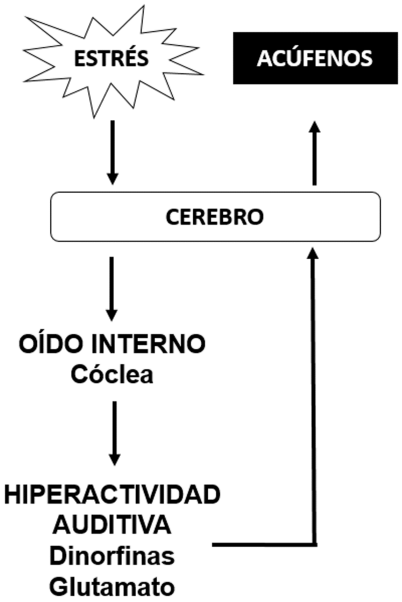


Figura 2
El estrés físico o emocional produce acúfenos (Sahley et al., 2013).

Sahley et al., (2013) han estudiado que el estrés, físico o emocional, puede producir acúfenos. El estrés se conectaría con el sistema auditivo mediante el haz olivococlear lateral que termina en las sinapsis del VIII par craneal o nervio estatoacústico de las células ciliadas internas de la cóclea, que es el aferente primario. En esta sinapsis, el estrés liberaría dinorfinas que excitarían los receptores NMDA (N-metil-D-aspartato) del glutamato que finalmente producirían la hiperactividad auditiva que en el cerebro se percibiría como acúfenos.

El estrés psicosocial producido en el entorno social por la interacción del medio, el conflicto social y su afrontamiento, es transmitido mediante la PNIE-psiconeuroinmunoendocrinología, desencadenando la hiperactividad neural central y periférica auditiva o acúfeno subjetivo "idiopático" (figura 3).

Figura 3
Producción del acúfeno subjetivo "idiopático" por el estrés generado en el entorno social.
[Fuente: Elaboración propia].

La Otosociología considera al acúfeno subjetivo “idiopático” desde el entorno social. El **entorno social** viene constituido por el medio social, los conflictos sociales y culturales junto con el comportamiento. El medio social es el componente del entorno donde se suceden los acontecimientos, pudiendo variar los eventos en relación con las características de cada medio. El medio social es un factor de interacción. Los conflictos sociales y culturales son los elementos de la causalidad social y los determinantes sociales de la salud y la enfermedad. Los conflictos sociales y culturales representan otro factor de interacción. El comportamiento determinará el tipo de afrontamiento, que constituye el tercer factor de interacción. El entorno social va a determinar la causa social del acúfeno subjetivo “idiopático”. El mecanismo de acción está determinado por el estrés que modifica la PNIE-psiconeuroinmunoendocrinología para producir el acúfeno. El entorno social (conflictos), el mecanismo de acción (estrés) y el síntoma (acúfeno) constituyen un modelo desde la Otosociología.

-----ooo0ooo-----

¿CÓMO SE HACE EL DIAGNÓSTICO DE LOS ACÚFENOS?

Los acúfenos están considerados como un síntoma del sistema nervioso central y auditivo. Clásicamente se realiza un diagnóstico médico exhaustivo para conocer su causa. Aquellos acúfenos estudiados médicamente a los que no se les ha encontrado ninguna patología etiológica, se denominan acúfenos idiopáticos o de causa desconocida, representando hasta el 99% de los casos estudiados en la Unidad de Acúfenos del hospital.

DIAGNÓSTICO OTOSOCIOLÓGICO

La Otosociología (López González at el., 2012) utiliza el diagnóstico médico mediante la historia clínica y la historia social para llegar al conocimiento de la causa. La historia social se realiza mediante la entrevista social semiestructurada y el cronograma para conocer los eventos vitales en el entorno social del paciente.

HISTORIA SOCIAL

La historia clínica es de manejo habitual en el quehacer otorrinolaringológico. La historia social quizás tenga un menor uso en este campo, hasta ahora.

La historia social suministra información de las demandas físicas y emocionales de las activi-

dades de la vida diaria, pudiéndonos exponer a una amplia variedad de enfermedades y procesos. La información de la historia social ayuda en la explicación de algunos síntomas y formará una base para las intervenciones terapéuticas. Los principales elementos de la historia social de acuerdo con los autores Rhoads y Petersen (2014) incluyen los siguientes:

Datos personales
Familia
Ocupación
Educación
Actividades de la vida diaria
Vivienda
Seguridad
Estado socioeconómico
Dieta, estado nutricional
Ejercicio
Sueño
Historia sexual
Uso de alcohol, tabaco y drogas recreacionales
Apoyo social
Estrés y manejo del estrés
Ocio
Creencias y prácticas culturales
Espiritualidad
Servicio militar

El sentido que la Otosociología da a la historia social es el conocimiento del medio social y los

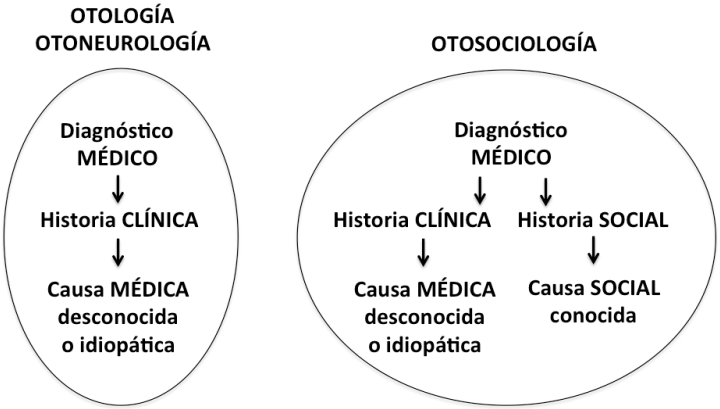


Figura 4
Diagnóstico médico del acúfeno subjetivo "idiopático". [Fuente: Elaboración propia].

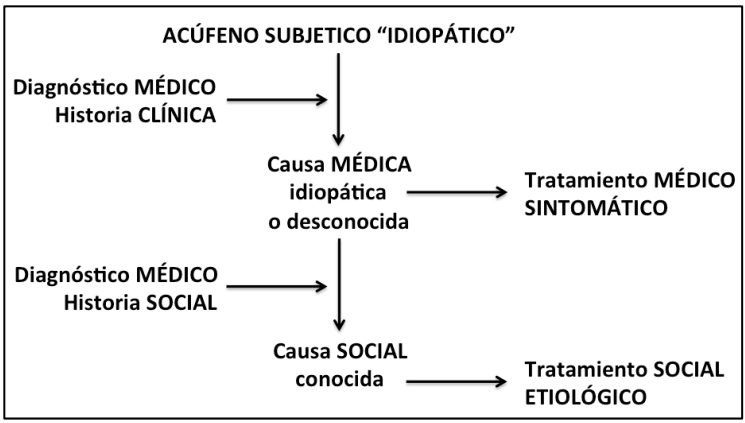


Figura 5
Diagrama diagnóstico-terapéutico del acúfeno subjetivo "idiopático" desde la Otosociología. [Fuente: Elaboración propia].

conflictos sociales que intervienen en la patología ótica. El esquema general diagnóstico y terapéutico otosociológico se expone en las figuras 4 y 5.

RESUMEN DE LA PROPUESTA DE LA OTOSOCIOLOGÍA

La Otosociología pretende dar una explicación tanto de las causas como de las consecuencias que tienen determinadas enfermedades de oído, identificadas por la Otología o la Otoneurología como idiopáticas, es decir, cuyas causas médicas son desconocidas.

La Otosociología propone que dichas patologías óticas "idiopáticas" sean vistas y tratadas, no como enfermedades, sino como síntomas de un problema social que afecta a la parte biológica del ser humano. La Otosociología, al ser capaz de identificar, en el entorno social de la persona, el problema que causa dichos síntomas o alteraciones puede, actuando sobre las causas sociales, aplicar un tratamiento social efectivo y atajar sus consecuencias.

La Otosociología se explica con la epigenética, y la PNIE-psiconeuroinmunoendocrinología traduce los cambios del entorno social en el organismo (figura 6).

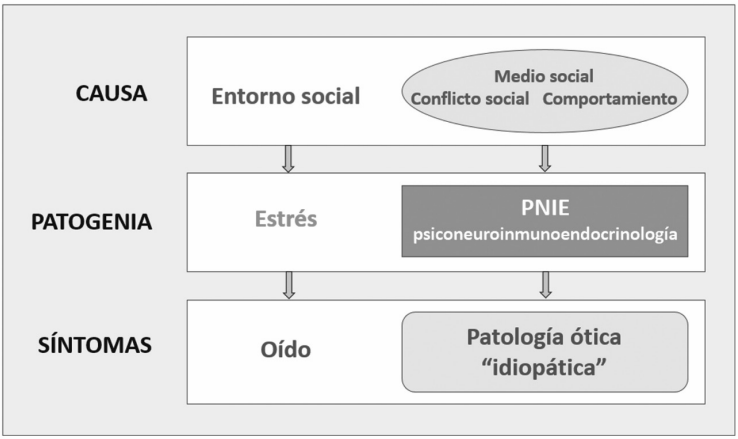


Figura 6
Propuesta de la Otosociología desde la epigenética social del oído. [Fuente: Elaboración propia].

-----ooo0ooo-----

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS

Debido a que cada unidad diagnóstica tiene sus propios protocolos, se han publicado diferentes guías de práctica clínica de acúfenos con el fin de unificar criterios, los cuales aún están bastante diversificados. Las guías de práctica clínica de acúfenos aportan un marco desde donde se puede diagnosticar y tratar los acúfenos con recomendaciones basadas en la evidencia. Se exponen a continuación las más relevantes. En la tabla IV se detalla un estudio comparativo de las diferentes guías de acúfenos.

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS: HUVR 2010

La guía de práctica clínica de acúfenos de la Unidad de Acúfenos e Hiperacusia del Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUVR) de Sevilla se confeccionó con la aportación de 78 autores en la ponencia oficial del XXIV Congreso de la Sociedad Andaluza de Otorrinolaringología de Granada (López González et al., 2010). Las recomendaciones diagnósticas, médicas y psicosociales, de los pacientes con acúfenos son: historia clínica, historia social, exploración física, examen audiológico, entrevista social semiestructurada y cronograma. Las recomendaciones terapéuticas, médicas y psicosociales, son: educación y consejo, terapia sonora, intervención social y terapia cognitiva-conductual.

Tabla IV
Guías de práctica clínica de acúfenos.

Guías de Práctica Clínica de ACÚFENOS						
	Henry et al. USA 2005	López et al. ES 2010	Hoare et al. UK 2011	Hoare et al. UK 2012	Larsen et al. DK 2014	Tunkel et al. USA 2014
DIAGNÓSTICO						
Historia clínica y exploración	X	X		X	X	X
Historia social		X				
Estudio audiológico	X	X		X	X	X
Radiografía, TC, RMN					X	
Cuestionarios, Escala Analógica Visual	X	X		X	X	
Entrevista social semi-estructurada		X				
TRATAMIENTO						
Educación y Consejos	X	X	X	X		X
Terapia sonora	X	X	X	X	X	X
Terapia cognitiva-conductual		X	X	X		X
Terapia de habituación	X		X	X	X	
Medicación			X			
Psicoterapia				X		
Terapia anti-estrés				X		
Técnicas de relajación			X			
Intervención social		X				

DK, Dinamarca. ES, España. UK, Reino Unido. USA, Estados Unidos de América.

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS: REINO UNIDO 2011

La base del estudio es una revisión sistémica de la literatura y meta-análisis sobre el mantenimiento de acúfenos. Como tratamiento de acúfenos exponen la educación y consejos al paciente con acúfenos, terapia sonora, terapia cognitiva-conductual, terapia de reentrenamiento auditivo, medicación y técnicas de relajación. Destacan que las prácticas que presentan un potencial beneficio en acúfenos son la terapia cognitiva-conductual y los antidepresivos (Hoare et al., 2011).

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS: REINO UNIDO 2012

La base del estudio es una encuesta nacional mediante un cuestionario sobre la práctica clínica de acúfenos a todos los profesionales que están involucrados en el diagnóstico y tratamiento de acúfenos. La opinión del consenso señala que el diagnóstico se basa en la historia clínica, exploración física, estudio audiológico y diferentes cuestionarios. El tratamiento se basa en la educación y consejos al paciente con acúfenos, terapia sonora, terapia cognitiva-conductual, terapia de reentrenamiento del acúfeno, ayuda psicoterapéutica y terapia anti-estrés (Hoare et al., 2012).

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS: DINAMARCA 2014

La base del estudio es una investigación de la literatura sobre guías de práctica clínica de acúfenos. En relación con el diagnóstico aconsejan la realización de una historia clínica, exploración física, estudio audiológico, realización de resonancia magnética y angiografía. Como tratamiento recomiendan terapia sonora con generadores de sonidos y audífonos, así como terapia de reentrenamiento de acúfenos. Rechazan el tratamiento con antidepresivos, melatonina y terapia cognitiva-conductual (Larsen et al., 2014).

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS: USA 2014

La base del estudio es un consenso del "GDG-Guideline Development Group" de la "American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation" de USA-Estados Unidos de América, que está compuesto por diferentes especialidades: otorrinolaringólogo pediátrico y de adulto, otólogo, otoneurólogo, geriatra, neurocientífico de la conducta, neurólogo, audiólogo, médico de familia, radiólogo, psiquiatra, internista, psicoacústico, enfermería y defensores de los consumidores (Tunkel et al., 2014).

Han confeccionado un total de 14 normas divididas en: recomendación fuerte (una norma), recomendaciones (seis normas), opciones (dos normas), no recomendaciones (cuatro normas) y no recomendación fuerte (una norma).

Recomendación fuerte

Acúfeno molesto o insoportable: el clínico debe distinguir entre acúfeno molesto y acúfeno no molesto o tolerable.

Recomendaciones

Historia y examen clínico: el clínico debería realizar una historia dirigida y examen físico como evaluación inicial para identificar etiologías.

Examen audiológico inmediato: el clínico debería obtener un estudio audiológico inmediato del paciente con acúfenos.

Acúfeno persistente: el clínico debería distinguir pacientes con acúfenos molestos de comienzo reciente de aquellos con acúfenos persistentes (>= 6 meses) para priorizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Educación y consejo: el clínico debería educar a los pacientes con acúfenos molestos y persistentes acerca de su manejo.

Evaluación de audífonos: el clínico debería recomendar una evaluación para la adaptación audioprotésica para pacientes con sordera y acúfenos molestos y persistentes.

Terapia cognitiva-conductual: el clínico debería recomendar terapia cognitiva-conductual a pacientes con acúfenos molestos y persistentes.

Opciones
Examen audiológico de rutina: el clínico puede obtener estudio audiológico en acúfenos con características de lateralidad, duración o estado auditivo.
Terapia sonora: el clínico puede recomendar terapia sonora a pacientes con acúfenos molestos y persistentes.

No recomendaciones
Terapia medicamentosa: el clínico no debería recomendar rutinariamente antidepresivos, anticonvulsivantes, ansiolíticos o medicaciones intratimpánicas como indicación primaria para acúfenos molestos y persistentes.
Suplementos dietéticos: el clínico no debería recomendar ginkgo biloba, melatonina, zinc u otros suplementos dietéticos para tratar pacientes con acúfenos molestos y persistentes.
Acupuntura: Ninguna recomendación debe realizarse con respecto al efecto de la acupuntura en pacientes con acúfenos molestos y persistentes.
Estimulación magnética transcraneal: el clínico no debería recomendar estimulación magnética transcraneal para el tratamiento de rutina de pacientes con acúfenos molestos y persistentes.

No recomendación fuerte
Estudios de imagen: el clínico no debería obtener estudios de imagen de cabeza y cuello en pacientes con acúfenos, especialmente para evaluar acúfenos, a menos que tenga uno o más de las siguientes características: acúfenos unilaterales, acúfenos pulsátiles, anormalidades neurológicas focales o sordera asimétrica.

COMENTARIOS: GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA DE ACÚFENOS

La guía de práctica clínica de acúfenos de Tunkel et al. (2014) representa el consenso multidisciplinario más completo hasta la fecha, donde se ha empleado la evidencia para realizar las recomendaciones, dentro de un contexto otoneurológico.

En general, las guías de práctica clínica de acúfenos se desarrollan en un contexto otoneurológico (Henry et al., 2005; Hoare et al., 2011, 2012; Larsen et al., 2014; Tunkel et al., 2014). La Otoneurología aporta un diagnóstico médico del acúfeno subjetivo que suele ser de acúfeno subjetivo idiopático, ya que no se encuentra ninguna evidencia de causa en el contexto otoneurológico, es decir, en el oído y sistema nervioso central. Muchas veces la audiometría es normal y la resonancia de cráneo y oídos también es normal. La definición de acúfeno

subjetivo idiopático es la consecuencia. Idiopático significa de causa desconocida.

A partir de aquí, se puede aportar una nueva mirada en la guía de práctica clínica de acúfenos, considerar el acúfeno desde el contexto del entorno social, entonces el acúfeno subjetivo deja de ser idiopático, el acúfeno subjetivo tiene causa social, donde causa es igual a factores condicionantes, factor desencadenante y cuando el acúfeno se hace persistente, factores de perpetuación, mantenimiento y empeoramiento. La guía de práctica clínica de acúfenos del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla (López González et al., 2010), introduce en el diagnóstico médico la historia clínica y la historia social que se realiza mediante la entrevista social semiestructurada y el cronograma. El acúfeno subjetivo idiopático del contexto otoneurológico, pasa a ser acúfeno subjetivo con causa médica desconocida o idiopática y causa social conocida, en el contexto otosociológico. El tratamiento psicosocial de la causa incluye la intervención social y la terapia cognitiva-conductual con psicoterapeuta.

Otro comentario que puede hacerse es la consideración de la terapia sonora como la única recomendación presente en todas las guías de práctica clínica de acúfenos. La terapia sonora es un tratamiento sintomático y temporal de los acúfenos.

-----ooo0ooo-----

ESTUDIO CLÍNICO DESDE LA OTOSOCIOLOGÍA: ACÚFENOS SUBJETIVOS "IDIOPÁTICOS"

Se ha realizado un estudio clínico retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes con acúfenos subjetivos idiopáticos, utilizando la metodología otosociológica. A continuación se detallan cada uno de sus apartados.

Objetivo

El objetivo de este estudio clínico es poder encontrar la causa de los acúfenos subjetivos "idiopáticos" en el entorno social.

Habitualmente, a los acúfenos subjetivos se le realiza un exhaustivo diagnóstico o estudio médico, concluyendo en más del 90% de los casos que es de causa idiopática o desconocida, procediendo a realizar un diagnóstico de exclusión e instaurar un tratamiento sintomático.

El conocimiento de la causa permite una prevención, un diagnóstico etiológico y un tratamiento etiológico, acercándonos a uno de los objetivos de la Medicina que es la curación.

Material y métodos

Pacientes. Personas que acuden a la unidad de acúfenos del hospital con la queja de ruidos de oí-

dos. Los criterios de inclusión han sido: pacientes con acúfenos continuos subjetivos idiopáticos durante 2013 y 2014, molestos o insoportables (con valores mayores de 7 en la escala analógica digital de 0-10). Los criterios de exclusión han sido: acúfenos pulsátiles, la presencia de cualquier patología audiovestibular aguda, incluidos los procesos tumorales (schwannoma del acústico) y del sistema nervioso central (estudiado por resonancia magnética nuclear de cráneo y oídos). El grupo de estudio lo conforman 105 pacientes con edad media de 51,02 años, rango de 13-88 años, mediana 53 años y moda 58 años. El 44% son mujeres.

Métodos. Se realiza una entrevista social semiestructurada (López González et al, 2013) a todos los pacientes, contestan el autocuestionario Salamanca (http://www.iqb.es/diccio/t/test_personalidad.pdf) de trastornos de la personalidad, se les solicita una analítica de sangre en ayunas por la mañana (cortisol en suero y prolactina) y se realiza una resonancia magnética de cráneo y oídos, así como exploración otorrinolaringológica y audiometría tonal.

Estadística. Se ha utilizado Chi-cuadrado, excepto en aquellos casos en los que específicamente se indique otra prueba estadística.

Se realiza un diagnóstico médico con historia clínica e historia social. La historia clínica descarta la patología orgánica y la historia social muestra el

entorno social del paciente en relación con el acúfeno subjetivo “idiopático”.

Resultados

1. Diagnóstico médico – HISTORIA CLÍNICA

1.1. Oído de percepción del acúfeno

Bilateral en el 53%, siendo bilateral de la misma intensidad en ambos oídos en el 39%, bilateral más intenso en oído derecho 6% y bilateral más intenso en oído izquierdo 8%. Unilateral en el 47%, siendo en oído derecho un 9% y en oído izquierdo un 38%. Globalmente, sólo en oído derecho un 15% y sólo en oído izquierdo un 46%.

1.2. Tipo de ruido

Pitidos 73% y ruido blanco 27%.

1.3. Sexo

46 mujeres y 59 hombres. Mujeres con edad media de 52,5 años, rango de 21-81 años, mediana 54,0 y moda 52,6. Hombres con edad media de 49,8 años, rango de 13-88 años, mediana 51,0 y moda 49,7. (P=0,792).

1.3.1. Sexo y duración media del acúfeno

Mujer 2,2 años, rango de 1 mes a 15 años. Hombres 2,2 años, rango de 1 mes a 15 años.

1.3.2. Sexo y oído de percepción del acúfeno

Mujer con acúfeno bilateral 18,1%, con acúfeno unilateral 25,7%. Hombre con acúfeno bilateral 34,3%, con acúfeno unilateral 21,9% (figura 7). (P=0,045). Mujer con acúfeno en oído derecho 17,4%, con acúfeno en oído izquierdo 50,0%. Hombre con acúfeno en oído derecho 13,6%, con acúfeno en oído izquierdo 42,4%. (P=0,749)

1.3.3. Sexo y tipo de ruido

Mujer con pitido 71,7%, con ruido blanco 28,3%. Hombre con pitido 74,6%, con ruido blanco 25,4%. (P=0,744).

1.3.4. Sexo y otras patologías

Trastorno temporomandibular: Mujer 26,1%, hombre 16,9%. (P=0,254).
Cervicoartrosis: Mujer 58,7%, hombre 40,7%. (P=0,067).
Trastornos del sueño: Mujer 37,0%, hombre 32,2%. (P=0,611).
Ansiedad: Mujer 87%, hombre 94,9%. (P=0,148).
Depresión. Mujer 19,6%, hombre 8,5%. (P=0,097).

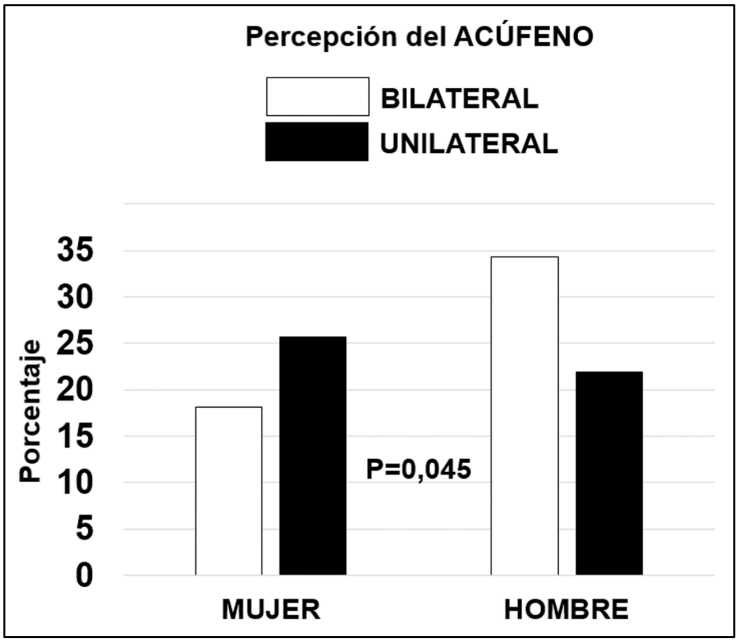


Figura 7
Percepción del acúfeno por sexo.

1.3.5. Sexo y grupos de edad

Mujer con ≤30 años un 8,7%, 31-40 años un 19,6%, 41-50 años un 15,2%, 51-60 años un 23,9%, 61-70 años un 15,2 y >70 años un 17,4%. Hombre con ≤30 años un 8,5%, 31-40 años un 20,3%, 41-50 años un 20,3%, 51-60 años un 28,8%, 61-70 años un 16,9% y >70 años un 5,1%. (P=0,493).

1.4. Edad (≤50 años y >50 años)

1.4.1. Edad y lugar de percepción del acúfeno

Paciente ≤50 años con acúfeno bilateral 27,6% y con acúfeno unilateral 19%. Paciente >50 años con acúfeno bilateral 24,8%% y con acúfeno unilateral 28,6%. (P=0,192).

1.4.2. Edad y tipo de ruido

Paciente ≤50 años con acúfeno como pitido 71,4% y como ruido blanco 28,6%. Paciente >50 años con acúfeno como pitido 75,0% y como ruido blanco 25,0%. (P=0,680).

1.4.3. Edad y otras patologías

Trastorno temporomandibular: Paciente con acúfenos ≤50 años diagnosticado de trastorno temporomandibular 32,7% y >50 años 10,7% (figura 8). (P=0,006).
Cervicoartrosis: Paciente con acúfenos diagnosticados de cervicoartrosis ≤50 años 46,9%% y >50 años 50,0%. (P=0,754).
Trastornos del sueño: Paciente con acúfenos con trastornos del sueño ≤50 años 40,8% y >50 años 28,6%. (P=0,187).

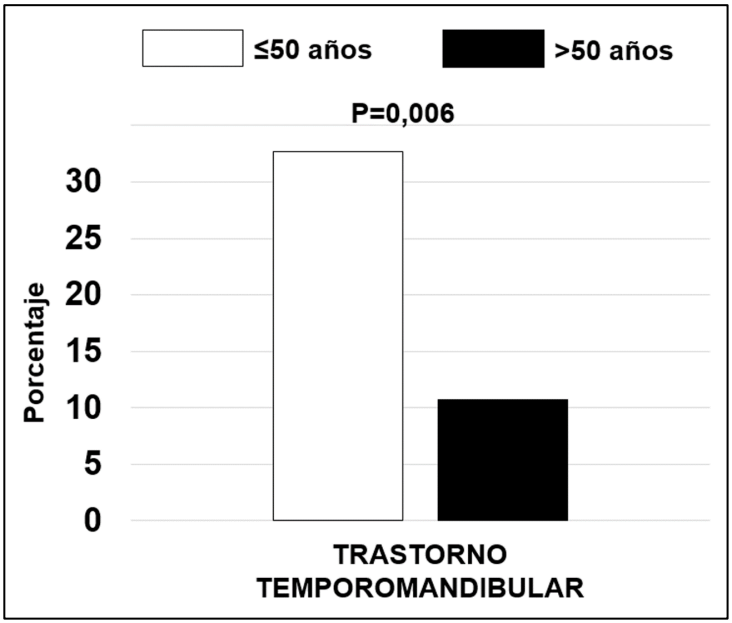


Figura 8
Pacientes con acúfenos diagnosticados de trastorno temporomandibular, mayores y menores de 50 años

Ansiedad: Paciente con acúfenos ≤50 años con ansiedad 100%. Paciente con acúfeno >50 años con ansiedad 83,9% (figura 9). (P=0,003).
Depresión: Paciente con acúfenos ≤50 años diagnosticado de depresión 4,1%. Paciente con acúfeno >50 años diagnosticado de depresión 21,4% (figura 9). (P=0,009).

1.4.4. Edad y duración media del acúfeno

Paciente con acúfeno ≤50 años con duración del acúfeno de 1,8 años, rango de 1 mes a 11 años. Paciente con acúfeno >50 años con duración del acúfeno de 2,5 años, rango 1 mes a 15 años. (Prueba de Mann-Whitney. P=0,339).

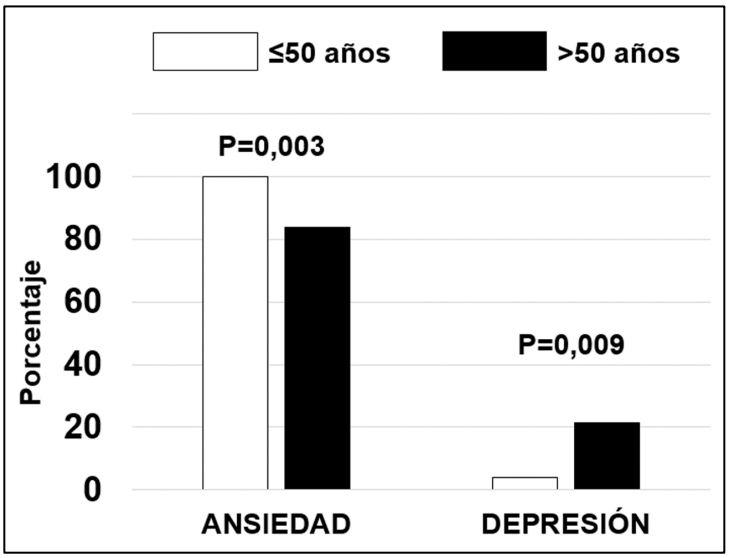


Figura 9
Pacientes con acúfenos diagnosticados de ansiedad y depresión, mayores y menores de 50 años

1.5. Grupos de edad

1.5.1. Grupos de edad y sexo

Mujeres ≤30 años 44,4%, 31-40 años 42,9%, 41-50 años 36,8%, 51-60 años 39,3%, 61-70 años 41,2% y >70 años 72,7%. Hombres ≤30 años 55,6%, 31-40 años 57,1%, 41-50 años 63,2%, 51-60 años 60,7%, 61-70 años 58,8%% y >70 años 27,3%. (P=0,493).

1.5.2. Grupos de edad y lugar de percepción del acúfeno

Acúfenos bilaterales en pacientes ≤30 años 33,3%, 31-40 años 66,7%, 41-50 años 63,2%, 51-60 años 57,2%, 61-70 años 47,1% y >70 años 18,2%. Acúfenos unilaterales en pacientes ≤30 años 66,7%, 31-40 años 33,3%, 41-50 años 36,8%, 51-60 años 42,8%, 61-70 años 52,9% y >70 años 81,8%. (P=0,090). Acúfenos en oído derecho en pacientes ≤30 años 38,8%, 31-40 años 31,0%, 41-50 años 55,3%, 51-60 años 23,2%, 61-70 años 35,3% y >70 años 22,9%, acúfenos en oído izquierdo en pacientes ≤30 años 61,2%, 31-40 años 69,0%, 41-50 años 44,8%, 51-60 años 76,8%, 61-70 años 64,7% y >70 años 68,1%. (P=0,537).

1.5.3. Grupos de edad y tipo de ruido

Acúfenos en forma de pitidos en pacientes ≤30 años 55,6%, 31-40 años 81,0%, 41-50 años 68,4%,

51-60 años 78,6%, 61-70 años 64,7% y >70 años 81,8%, acúfenos en forma de ruido blanco en pacientes ≤30 años 44,4%, 31-40 años 19,0%, 41-50 años 31,6%, 51-60 años 21,4%, 61-70 años 35,7% y >70 años 18,2%. (P=0,585).

1.5.4. Grupos de edad y duración media del acúfeno

Duración media del acúfeno en pacientes ≤30 años 2,6 años, 31-40 años 1,5 años, 41-50 años 1,9 años, 51-60 años 3,2 años, 61-70 años 1,5 años y >70 años 2,2 años. (Prueba de Kruskal-Wallis. P=0,492).

1.5.5. Grupos de edad y población de Sevilla

Pacientes con acúfenos ≤30 años 8,6%, 31-40 años 20,0%, 41-50 años 18,10%, 51-60 años 26,6%, 61-70 años 16,2% y >70 años 10,5%; comparado con la población de Sevilla (http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/anuario/anuario12/anuario12c02.htm) ≤30 años 34,5%, 31-40 años 16,8%, 41-50 años 15,2%, 51-60 años 11,9%, 61-70 años 9,9% y >70 años 11,7% (figura 10). Significación estadística de P<0,001

1.6. Estado civil

Pacientes con acúfenos: casado 72%, soltero 16%, viudo 9%, separado 2% y divorciado 1%. Cuando se compara con el estado civil de la población de Sevilla (http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/anuario/anuario12/anuario12c02.htm),

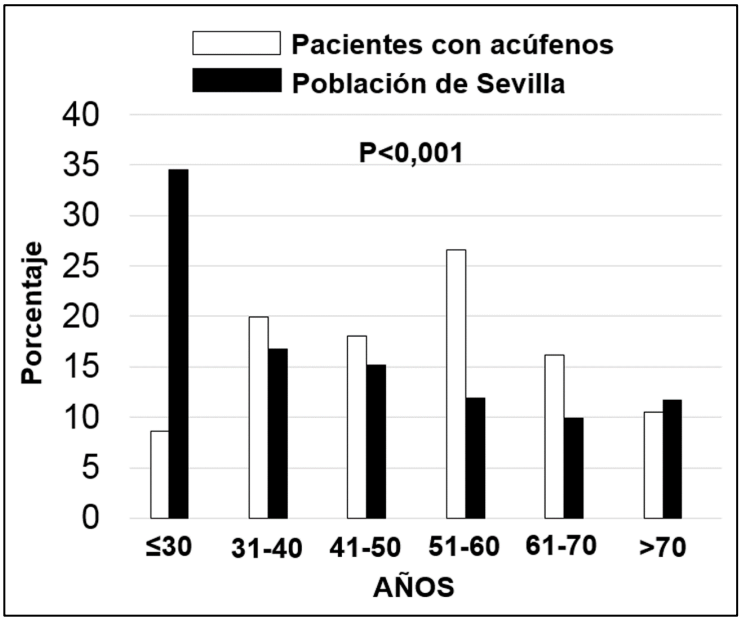


Figura 10
Pacientes con acúfenos por grupos de edad, comparados con la población de Sevilla.

casado 56%, soltero 32%, viudo 7%, separado 2% y divorciado 3%, se obtiene diferencia estadísticamente significativa de P<0,005 (figura 11).

1.7. Otras patologías

El 91% de pacientes con ansiedad. El 48% de pacientes diagnosticados de cervicoartrosis. El 34% de pacientes con trastornos del sueño. El 21% de pacientes diagnosticados de trastorno temporomandibular y el 13% de pacientes diagnosticados de síndrome depresivo.

1.8. Tipo de ruido percibido (pitido o ruido blanco)

1.8.1. Tipo de ruido y lugar de percepción del acúfeno

Pacientes con pitido bilateral 46,7% y con ruido blanco bilateral 67,9%. Paciente con pitido unilateral 53,3% y con ruido blanco unilateral 32,1%. (P=0,055).
Pacientes con pitidos en oído derecho 31% y en oído izquierdo 69%. Pacientes con ruido blanco en oído derecho 46% y en oído izquierdo 54%. P=0,148.

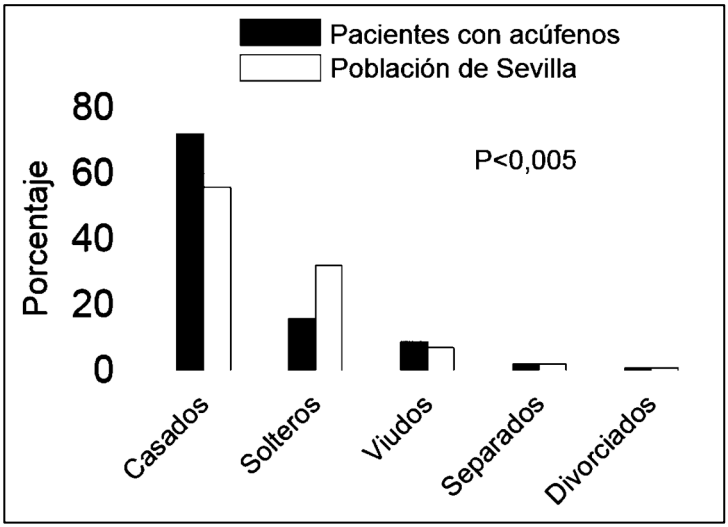


Figura 11
Estado civil de los pacientes con acúfenos.

1.8.2. Tipo de ruido y otras patologías

Trastorno temporomandibular: Paciente con pitido y trastorno temporomandibular 19,5% y paciente con ruido blanco y trastorno temporomandibular 25,0%. (P=0,539).
Cervicoartrosis: Paciente diagnosticado de cervicoartrosis con pitidos 48,1% y con ruido blanco 50,0%. (P=0,860).
Trastornos del sueño: Paciente con trastornos del sueño y con pitidos 33,8% y con ruido blanco 35,7%. (P=0,852).

Ansiedad: Paciente con ansiedad y con pitidos 94,8% y con ruido blanco 82,1% (figura 12). (P=0,040).
Depresión: Paciente diagnosticado de depresión y con pitidos 10,4% y con ruido blanco 21,4% (figura 12). (P=0,141).

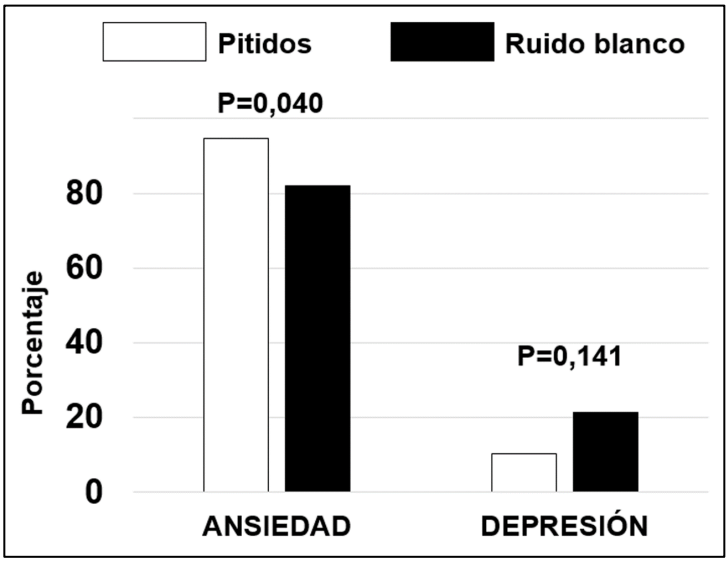


Figura 12
Pacientes con acúfenos diagnosticados de ansiedad y depresión, en relación con el tipo de percepción del ruido.

1.8.3. Tipo de ruido y edad media

Los pacientes con pitidos tienen una media de 52,6 años. Los pacientes con ruido blanco tienen una media de 49,5 años. (P=0,545).

1.8.4. Tipo de ruido y duración media del acúfeno

Los pacientes con pitidos tienen una duración media del acúfeno de 2,2 años. Los pacientes con ruido blanco tienen una duración media 2,1 años. (Prueba de Mann-Whitney. P=0,236).

1.9. Autocuestionario Salamanca de trastornos de la personalidad

Cuantitativamente, el 83% de los pacientes presentaba trastornos de la personalidad, siendo el 89% mujeres y el 78% hombres Desde el punto de vista cualitativo, los resultados obtenidos en mujeres y en hombres se detallan en la figura 13.

1.10. Análisis de sangre

Los pacientes con acúfenos tienen elevados en sangre el cortisol y la prolactina cuando se comparan con los valores de la población general (figura 14).

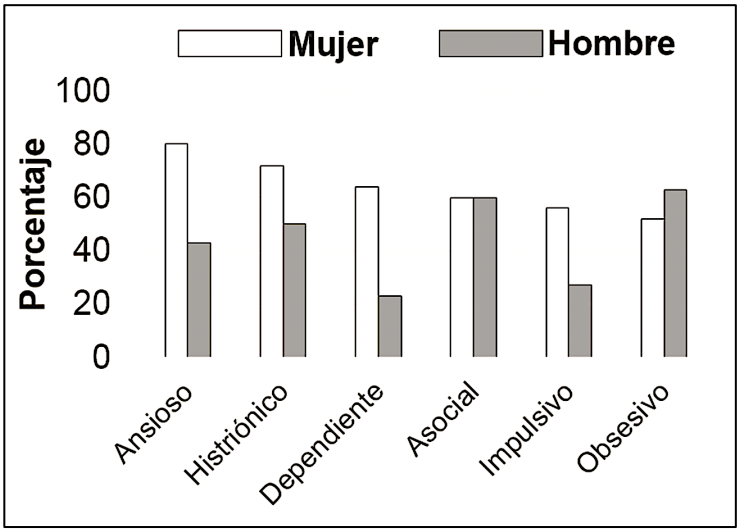


Figura 13
Trastornos de la personalidad
en pacientes con acúfenos
valorados con el autocuestionario Salamanca.

1.11. Resonancia magnética

El 11,4% de los pacientes con acúfenos presentaron lesiones en materia blanca (hiperintensidades puntiformes en prefrontal, núcleos basales y periventriculares, correspondientes a angiopatía esclerosante hipertensiva de pequeños vasos o gliosis isquémica).

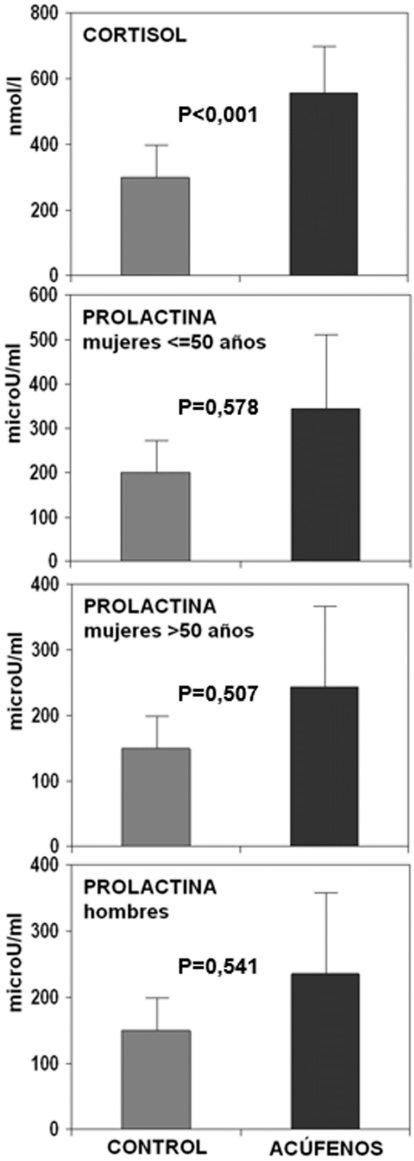


Figura 14
Hormonas de estrés (cortisol y prolactina) en pacientes con acúfenos.

1.11.1 Resonancia magnética y sexo

Presencia de lesiones en materia blanca en la mujer 15,2% y en el hombre 8,5%. P=0,283.

1.11.2. Resonancia magnética y edad

Pacientes ≤50 años con lesiones en materia blanca 14,3% y <50 años 8,9%. P=0,389.

1.11.3. Resonancia magnética y tipo de ruido

Pacientes con pitidos y lesiones en materia blanca 13,0% y con ruido blanco 7,1%. P=0,654.

1.11.4. Resonancia magnética y audiometría

1.11.4.1. Resonancia magnética y audiometría de oído derecho

Presencia de lesiones en materia blanca con audición normal 11,9% y con hipoacusia 11,1%. P=0.894.

1.11.4.2. Resonancia magnética y audiometría de oído izquierdo

Presencia de lesiones en materia blanca con audición normal 13,9% y con hipoacusia 10,1%. P=0.785.

1.12. Audiometría tonal

Audiometría de oído derecho: Normal el 40%. Hipoacusia el 60%, siendo hipoacusia neurosensorial el 25%, presbiacusia el 25%, traumatismo acústico el 9% e hipoacusia mixta el 1%. Audiometría de oído izquierdo: Normal el 34%. Hipoacusia el 66%, siendo hipoacusia neurosensorial el 29%, presbiacusia el 24%, traumatismo acústico el 9% e hipoacusia mixta el 4%. (P=0,897).

1.12.1. Audiometría y sexo

Oído derecho, mujeres con audición normal 42,9%, con hipoacusia 44,4%. Hombres con audición normal 57,1%, con hipoacusia 55,6%. (P=0,872).
Oído izquierdo, mujeres con audición normal 44,4%, con hipoacusia 43,5%. Hombres con audición normal 55,6%, con hipoacusia 56,5%. (P=0,925).

1.12.2. Audiometría y lugar de percepción del acúfeno

Oído derecho, pacientes con acúfenos bilaterales y con audición normal 59,5%, con hipoacusia 47,6% y pacientes con acúfenos unilaterales y con audición normal 40,5%, con hipoacusia 52,4%. (P=0,232).
Oído izquierdo, pacientes con acúfenos bilaterales y con audición normal 63,9% y con hipoacusia 46,3% y pacientes con acúfenos unilaterales y con

audición normal 36,1% y con hipoacusia 53,7%. (P=0,088).

1.12.3. Audiometría y tipo de ruido

Oído derecho, pacientes con pitidos y con audición normal 78,6%, con hipoacusia 69,8% y Pacientes con ruido blanco y con audición normal 21,4%, con hipoacusia 30,2%. (P=0.322).
Oído izquierdo, Pacientes con pitidos y con audición normal 77,8% y con hipoacusia 71,0%. Pacientes con ruido blanco y con audición normal 22,2% y con hipoacusia 29,0%. (P=0.457).

1.12.4. Audiometría y trastorno temporomandibular

Oído derecho: pacientes diagnosticados de trastorno temporomandibular con audición normal 28,6%, y con hipoacusia 15,9% (figura 15). (P=0,117).
Oído izquierdo: Pacientes diagnosticados de trastorno temporomandibular con audición normal 33,3%, y con hipoacusia 14,5% (figura 15). (P=0,024).

1.12.5. Audiometría y cervicoartrosis

Oído derecho: pacientes diagnosticados de cervicoartrosis con audición normal 45,2% y con hipoacusia 50,8% (figura 15). (P=0,577).

Oído izquierdo: Pacientes diagnosticados de cervicoartrosis con audición normal 47,2% y con hipoacusia 49,3% (figura 15). (P=0,842).

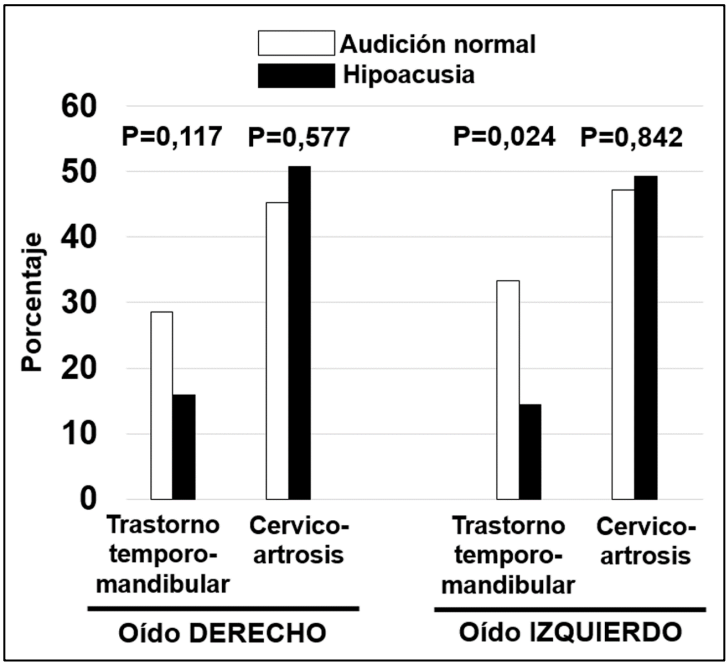


Figura 15
Pacientes con acúfenos diagnosticados de trastorno temporomandibular y cervicoartrosis en relación con la audición.

1.12.6. Audiometría y trastornos del sueño

Oído derecho: paciente con trastornos del sueño y con audición normal 33,3%, con hipoacusia 34,9%. (P=0,867).
Oído izquierdo: pacientes con trastornos del sueño y con audición normal 33,3% y con hipoacusia 34,8%. (P=0,882).

1.12.7. Audiometría y ansiedad

Oído derecho: pacientes con ansiedad y con audición normal 100%, y con hipoacusia 85,7% (figura 16). P=0,010.
Oído izquierdo: Pacientes con ansiedad y con audición normal 100%, y con hipoacusia 87,0% (figura 16). P=0,023.

1.12.8. Audiometría y depresión

Oído derecho: pacientes diagnosticados de depresión con audición normal 2,4% y con hipoacusia 20,6% (figura 16). P=0,007.
Oído izquierdo: Pacientes diagnosticados de depresión con audición normal 2,8% y con hipoacusia 18,8% (figura 16). (P=0,022).

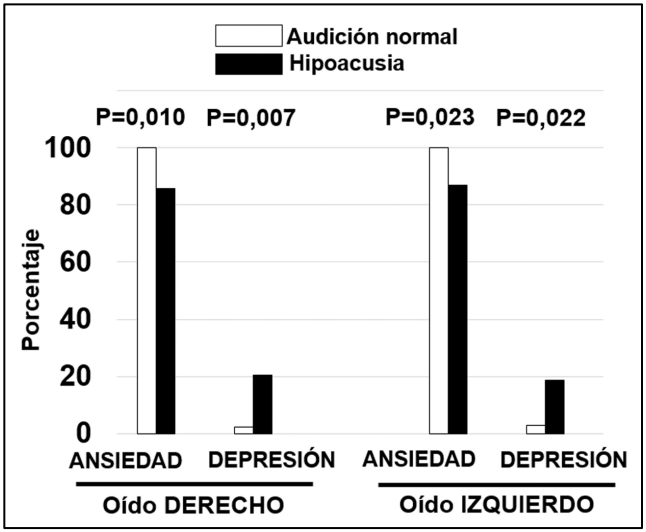


Figura 16
Pacientes con acúfenos diagnosticados de ansiedad y depresión en relación con la audición.

1.12.9. Audiometría y grupos de edad

Oído derecho: pacientes con audición normal ≤30 años un 19,0%, 31-40 años un 31,0%, 41-50 años un 26,2%, 51-60 años un 23,8%, 61-70 años un 0% y >70 años un 0%. Pacientes con hipoacusia ≤30 años un 1,6%, 31-40 años un 12,7%, 41-50 años un 12,7%, 51-60 años un 28,6%, 61-70 años un 27,0% y >70 años un 17,5% (figura 17). Significación estadística de P>0,001.
Oído izquierdo: pacientes con audición normal ≤30 años un 22,2%, 31-40 años un 36,1%, 41-50 años

un 25,0%, 51-60 años un 16,7%, 61-70 años un 0% y >70 años un 0%. Pacientes con hipoacusia ≤30 años un 1,4%, 31-40 años un 11,6%, 41-50 años un 14,5%, 51-60 años un 31,9%, 61-70 años un 24,6% y >70 años un 15,9% (figura 18). Significación estadística de P<0,001.

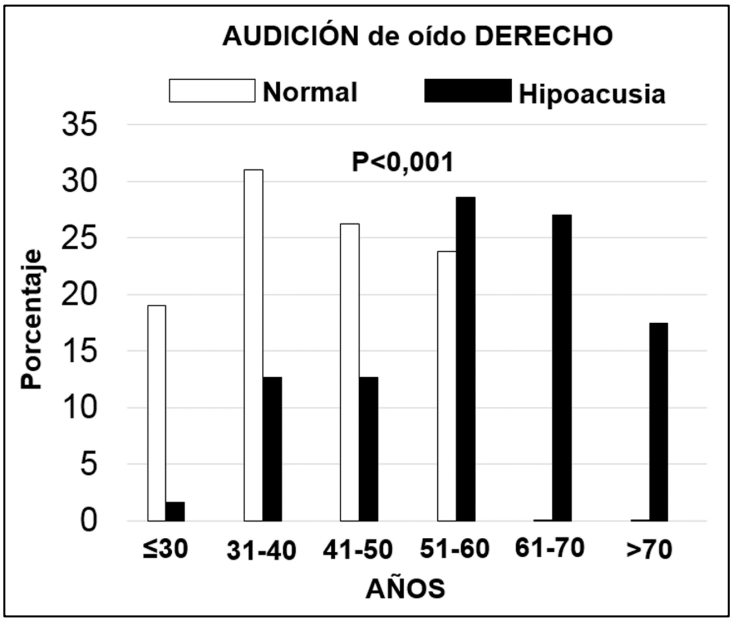


Figura 17
Pacientes con acúfenos por grupos de edad en relación con la audición (oído derecho).

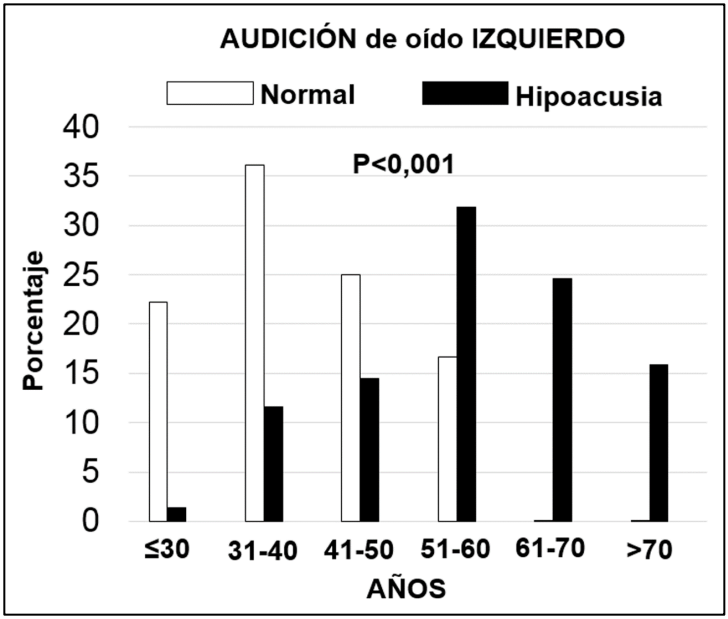


Figura 18
Pacientes con acúfenos por grupos de edad en relación con la audición (oído izquierdo).

1.12.10. Audiometría en pacientes ≤50 años y >50 años

Oído derecho: pacientes ≤50 años con audición normal 76,2% y con hipoacusia 27%. Pacientes >50 años con audición normal 23,8% y con hipoacusia 73,0% (figura 19). Significación estadística de P<0,001.

Oído izquierdo: Pacientes ≤50 años con audición normal 83,3% y con hipoacusia 27,5%. Pacientes >50 años con audición normal 16,7% y con hipoacusia 72,5% (figura 19). Significación estadística de P<0,001.

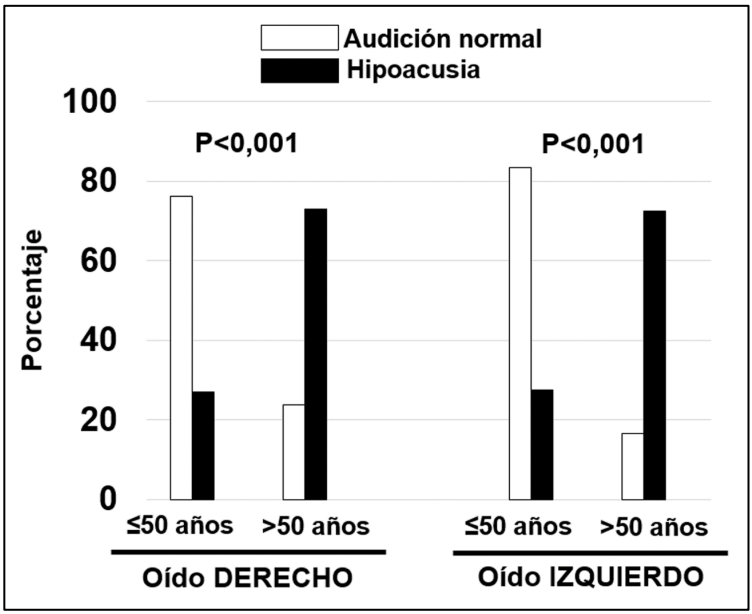


Figura 19
Pacientes con acúfenos mayores y menores de 50 años en relación con la audición.

1.12.11. Audiometría y edad media

Oído derecho: los pacientes con audición normal tenían una edad media de 40,5 años y los pacientes con hipoacusia tenían una edad media de 58,0 años. (P=0,001).
Oído izquierdo: Los pacientes con audición normal tenían una edad media de 38,8 años y los pacientes con hipoacusia tenían una edad media de 57,4 años. (P=0,001).

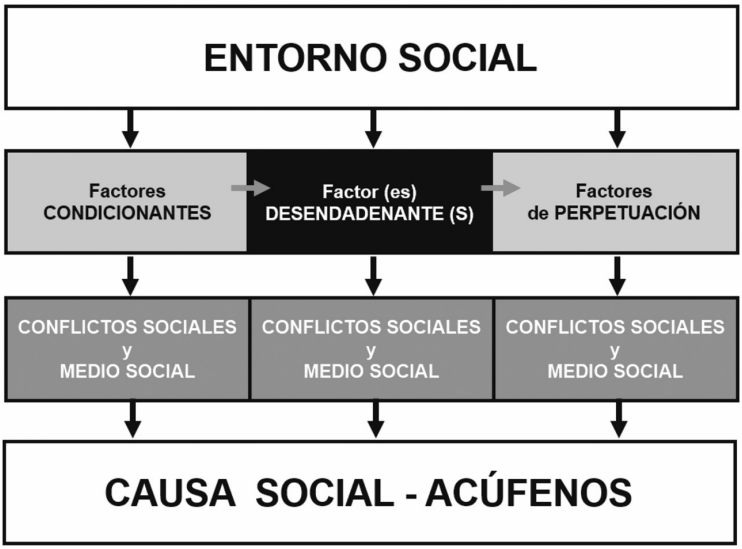
1.12.12. Audiometría y duración media del acúfeno

Oído derecho: pacientes con audición normal y duración media del acúfeno de 1,9 años, pacientes con hipoacusia y duración media del acúfenos de 2,4 años. (Prueba de Mann-Whitney. P=0,235).
Oído izquierdo: Pacientes con audición normal y duración media del acúfeno de 1,8 años y pacientes con hipoacusia y duración media del acúfenos de 2,4 años. (Prueba de Mann-Whitney. P=0,096).

2. Diagnóstico médico – HISTORIA SOCIAL

La historia social se realiza para conocer la causa social desde el entorno social de la persona. El **entorno social** se compone del medio social (donde se producen los acontecimientos), los conflictos sociales (acontecimientos o eventos sociales) y el comportamiento (la manera de afrontar o manejar los acontecimientos sociales).

Tabla V
Causa social de los acúfenos subjetivos "idiopáticos".



[Fuente: elaboración propia.]

La **causa social** está formada por tres factores, el factor condicionante (conflictos sociales acontecidos antes de la aparición del acúfeno), factor desencadenante (conflicto social coincidente con la aparición de los acúfenos) y factor de perpetuación, mantenimiento o empeoramiento (conflictos sociales que cronifican los acúfenos). Cada uno de los tres factores tiene sus conflictos sociales en un medio social, que es precisamente lo que se busca, el **conflicto social** y el **medio social** (tabla V).

2.1. Conflictos sociales

Factores condicionantes: Conflictos sociales en el medio familiar 49% y laboral 51%. En el medio social familiar los conflictos sociales son: cuidador de un familiar 12%, enfermedad propia 11%, enfermedad de un familiar 9%, soledad 6%, muerte de un familiar 5%, separación 2%, divorcio 1%, estudio de los hijos 1%, estudios y oposiciones propias 1% y ruptura sentimental 1%. En el medio social laboral los conflictos sociales son: exceso de trabajo 25%, desempleo propio 12%, estudios y oposiciones propias 5%, desempleo de un familiar 3%, deterioro laboral 2%, jubilación 2%, ascenso con mayor responsabilidad 1% y trabajo penoso 1%.

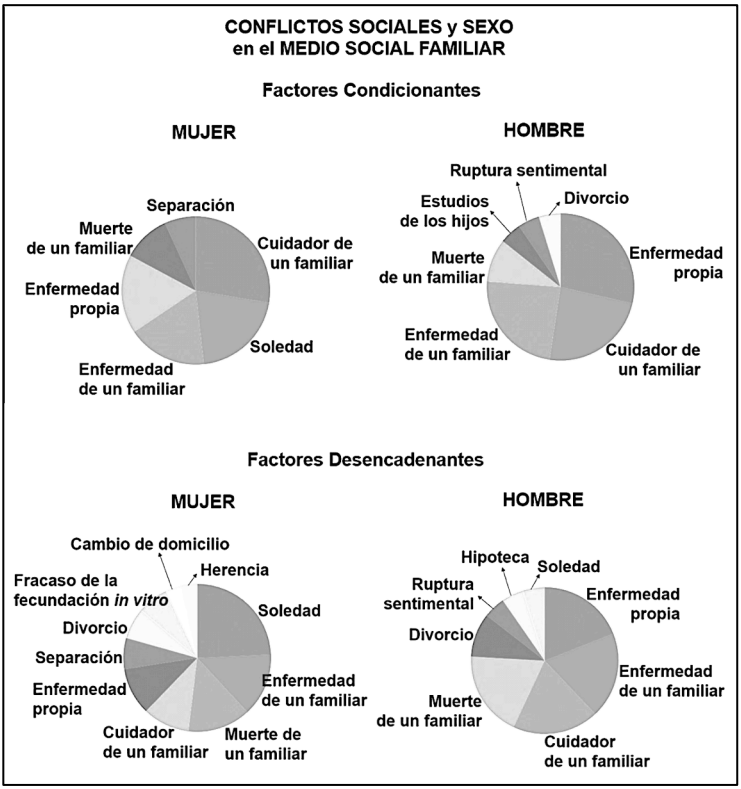


Figura 20
Conflictos sociales de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" en el medio social familiar de los factores condicionantes y desencadenantes, distribuidos por sexo.

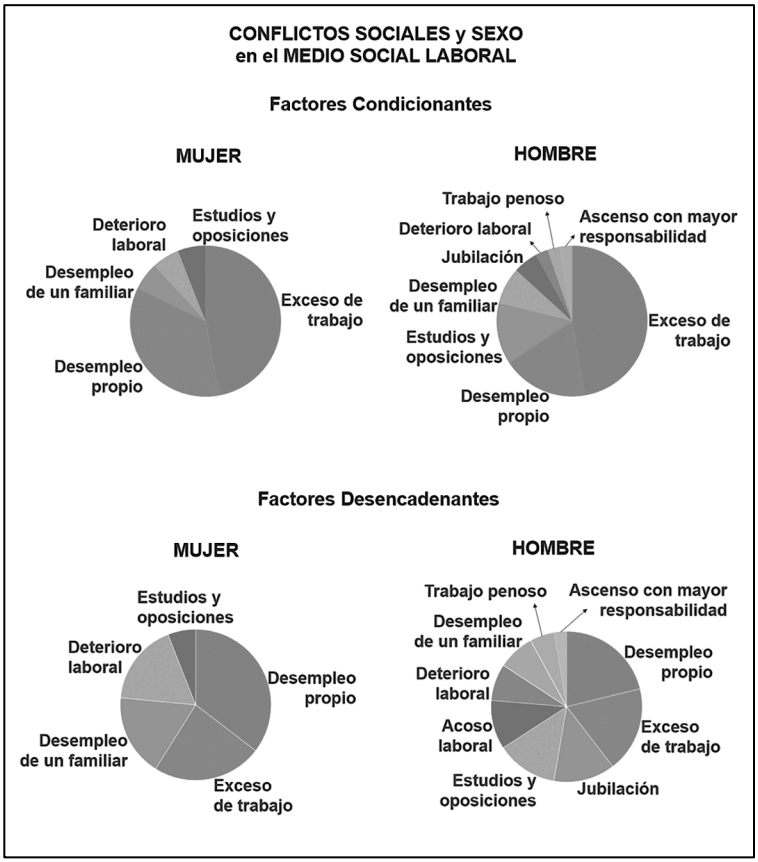


Figura 21
Conflictos sociales de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" en el medio social laboral de los factores condicionantes y desencadenantes, distribuidos por sexo.

Factores desencadenantes: Conflictos sociales en el medio familiar 50% y laboral 50%. En el medio social familiar los conflictos sociales son: soledad 8%, enfermedad de un familiar 8%, muerte de un familiar 8%, cuidador de un familiar 6%, enfermedad propia 6%, divorcio 4%, desempleo de un familiar 2%, fracaso de la fecundación in vitro 2%, acoso laboral 1%, cambio de domicilio 1%, estudios y oposiciones 1%, herencia 1%, hipoteca 1% y ruptura sentimental 1%. En el medio social laboral los conflictos sociales son: desempleo propio 13%, exceso de trabajo 10%, estudios y oposiciones propias 7%, deterioro laboral 5%, jubilación 5%, desempleo de un familiar 4%, acoso laboral 3%, trabajo penoso 2% y ascenso con mayor responsabilidad 1%.

2.1.1. Conflictos sociales, medio social y sexo

Los conflictos sociales, el medio social familiar y sexo de los factores condicionantes y desencadenantes se exponen en la figura 20 y los conflictos sociales, el medio social laboral y sexo de los factores condicionantes y desencadenantes se exponen en la figura 21.

2.1.2. Conflictos sociales, medio social, sexo y grupos de edad

Los conflictos sociales por medio social familiar y laboral distribuidos por sexo y grupos de edad de

los factores condicionantes se detallan en la tabla VI y de los factores desencadenantes en la tabla VII.

2.2.1 Medio social y sexo

Factores condicionantes: Mujeres y medio social familiar 56,9% y medio social laboral 31,5%. Hombres y medio social familiar 43,1% y medio social laboral 68,5% (figura 22). Significación estadística de P=0,009.

Factores desencadenantes: Mujeres y medio social familiar 55,8% y medio social laboral 32,1%. Hombres y medio social familiar 44,2% y medio social laboral 67,9% (figura 22). Significación estadística de P=0,014.

2.2.2. Medio social y edad media

Medio social familiar y edad media de 56,6 años. Medio social laboral y edad media de 45,7 años. (P<0,001).

2.2.2. Medio social y pacientes ≤50 años y >50 años

Factores condicionantes: Medio social familiar y pacientes de ≤50 años 29,4% y >50 años 70,6%. Medio social laboral y pacientes de ≤50 años 63,0% y >50 años 37,0% (figura 23). Significación estadística de P=0,001.

Tabla VI
Conflictos sociales y medios sociales de los factores condicionantes por sexo y edad de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos".

	CONFLICTOS SOCIALES de los Factores Condicionantes			
	MEDIO SOCIAL FAMILIAR		MEDIO SOCIAL LABORAL	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
≤30 años	-Enfermedad propia	-Ninguno	-Desempleo propio -Estudios y oposiciones	-Desempleo propio -Estudios y oposiciones
31-40 años	-Enfermedad propia	-Enfermedad de un familiar -Ruptura sentimental	-Exceso de trabajo -Desempleo propio	-Exceso de trabajo -Estudios y oposiciones
41-50 años	-Cuidador de un familiar	-Enfermedad propia -Divorcio	-Desempleo propio -Deterioro laboral	-Exceso de trabajo -Desempleo propio
51-60 años	-Cuidador de un familiar -Enfermedad de un familiar	-Enfermedad propia -Cuidador de un familiar	-Desempleo propio -Desempleo de un familiar	-Exceso de trabajo -Desempleo propio
61-70 años	-Cuidador de un familiar -Soledad	-Enfermedad de un familiar -Cuidador de un familiar	-Exceso de trabajo	-Exceso de trabajo -Jubilación
>70 años	-Soledad Cuidador de un familiar	-Muerte de un familiar	-Ninguno	-Desempleo de un familiar

Tabla VII
Conflictos sociales y medios sociales de los factores desencadenantes por sexo y edad de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos".

	CONFLICTOS SOCIALES de los Factores Desencadenantes			
	MEDIO SOCIAL FAMILIAR		**MEDIO SOCIAL LABORAL**	
	Mujer	**Hombre**	**Mujer**	**Hombre**
≤30 años	**-Ninguno**	**-Ninguno**	**-Estudios y oposiciones -Desempleo propio**	**-Estudios y oposiciones -Desempleo propio**
31-40 años	**-Enfermedad propia -Fracaso de la fecundación in vitro**	**Enfermedad de un familiar -Divorcio**	**-Exceso de trabajo Desempleo propio**	**-Estudios y oposiciones -Deterioro laboral**
41-50 años	**-Desempleo de un familiar -Cuidador de un familiar**	**-Divorcio -Hipoteca**	**-Desempleo propio -Deterioro laboral**	**-Desempleo propio -Exceso de trabajo**
51-60 años	**-Desempleo de un familiar -Enfermedad de un familiar**	**- Enfermedad propia -Enfermedad de un familiar**	**-Desempleo propio -Deterioro laboral**	**-Desempleo propio -Deterioro laboral**
61-70 años	**-Enfermedad de un familiar -Soledad**	**-Cuidador de un familiar -Enfermedad propia**	**-Exceso de trabajo**	**-Jubilación -Exceso de trabajo**
>70 años	**-Soledad -Muerte de un familiar**	**-Muerte de un familiar**	**-Ninguno**	**-Desempleo de un familiar**

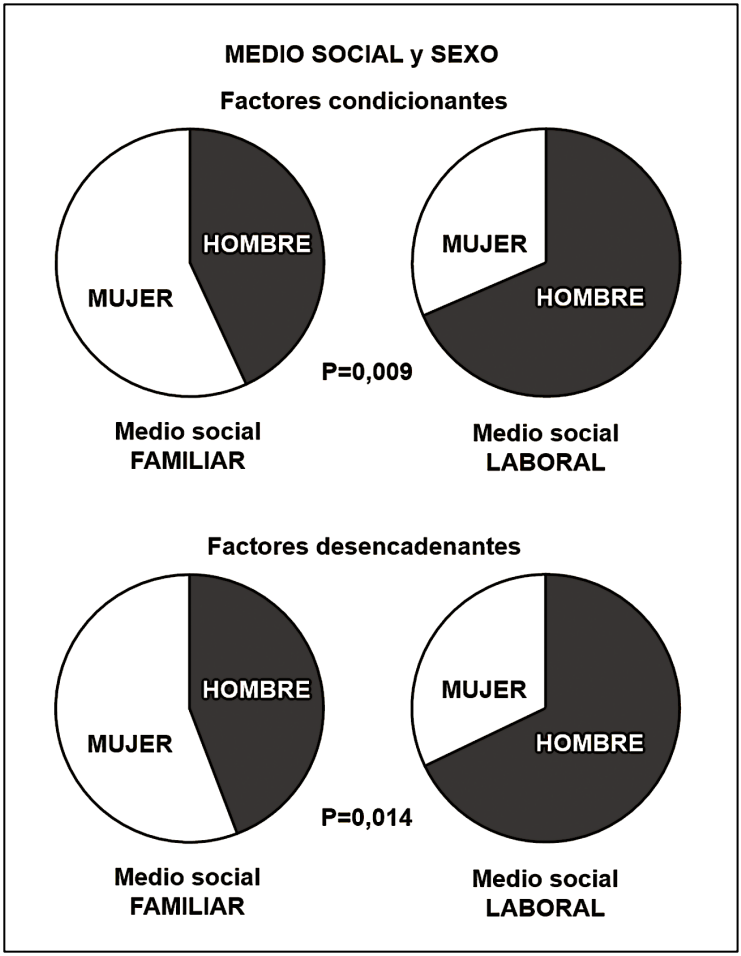


Figura 22
Medio social y sexo de los factores condicionantes y desencadenantes de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos.

Factores desencadenantes: Medio social familiar y pacientes de ≤50 años 38,5% y >50 años 61,5%. Medio social laboral y pacientes de ≤50 años 54,7% y >50 años 45,3% (figura 23). Significación estadística de P=0,095.

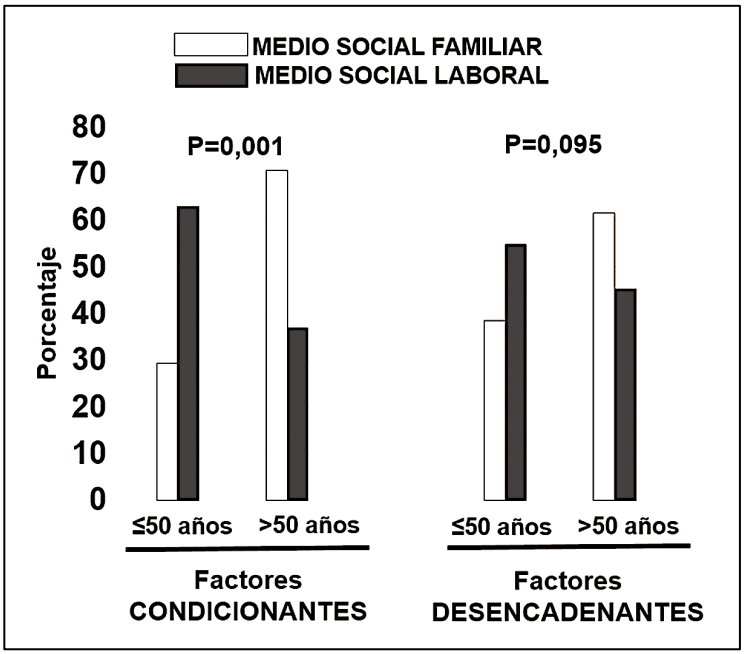


Figura 23
Medio social en pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" mayores y menores de 50 años de los factores condicionantes y desencadenantes

2.2.3. Medio social y grupos de edad (porcentaje absoluto)

Factores condicionantes: Medio social familiar y pacientes de ≤30 años 3,9%, 31-40 años 13,7%, 41-50 años 11,8%, 51-60 años 29,4%, 61-70 años 21,6% y >70 años 19,6%. Medio social laboral y pacientes de ≤30 años 13,0%, 31-40 años 25,9%, 41-50 años 24,1%, 51-60 años 24,1%, 61-70 años 11,1% y >70 años 1,9% (figura 24). Significación estadística de P=0,005.

Factores desencadenantes: Medio social familiar y pacientes de ≤30 años 1,9%, 31-40 años 19,1%, 41-50 años 17,3%, 51-60 años 23,1%, 61-70 años 19,2% y >70 años 19,2%. Medio social laboral y pacientes de ≤30 años 15,1%, 31-40 años 20,8%, 41-50 años 18,9%, 51-60 años 30,2%, 61-70 años 13,2% y >70 años 1,9% (figura 25). Significación estadística de P=0,016.

2.2.4. Medio social y grupos de edad (porcentaje relativo)

Los medios sociales por grupos de edad para los factores condicionantes se representan en la figura 26 y para los factores desencadenantes la figura 27.

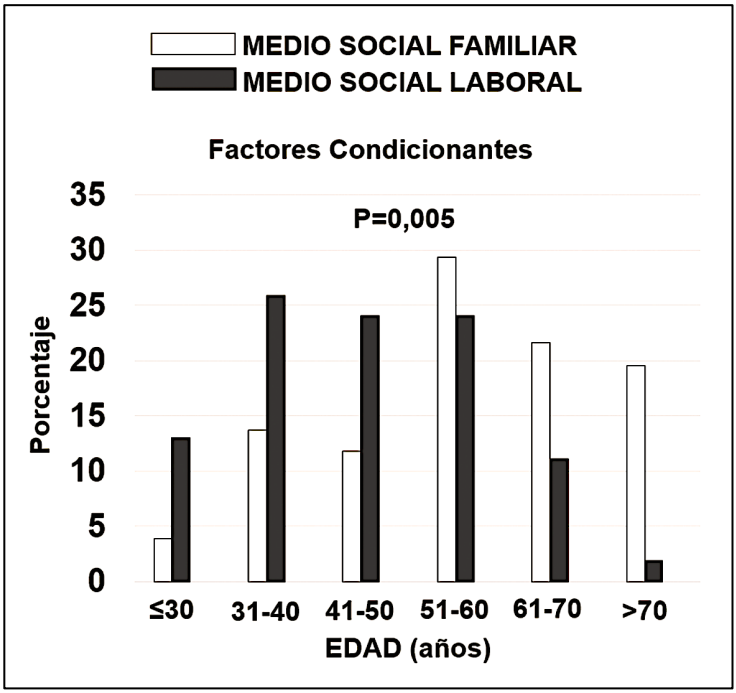


Figura 24
Porcentaje absoluto del medio social familiar y laboral por grupos de edad de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" correspondientes a los factores condicionantes.

2.2.5. Medio social, grupos de edad y sexo

Los medios sociales por grupos de edad en la mujer se representan en la figura 28 y para el hombre

en la figura 29 para los factores condicionantes y para los factores desencadenantes, la mujer en la figura 30 y el hombre en la figura 31.

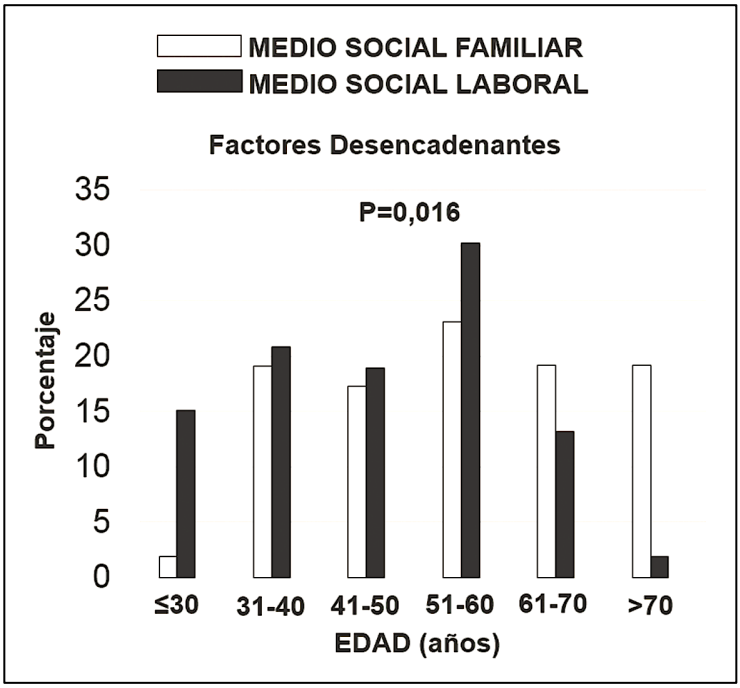


Figura 25
Porcentaje absoluto del medio social familiar y laboral por grupos de edad de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" correspondientes a los factores desencadenantes.

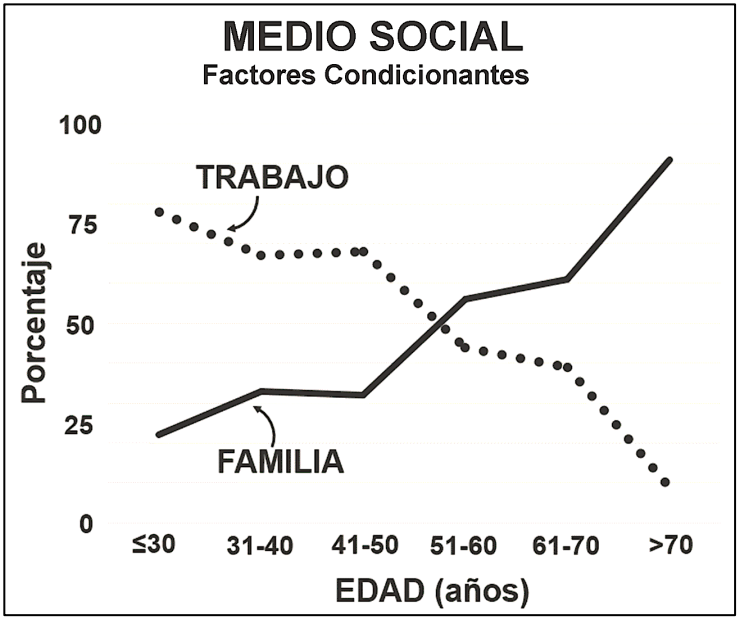


Figura 26
Porcentaje relativo del medio social familiar y laboral en relación con los grupos de edad de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" correspondientes a los factores condicionantes.

2.2.6. Medio social y lugar de percepción del acúfeno

Factores condicionantes: Medio social familiar y acúfenos bilaterales 47,1% y acúfenos unilaterales 52,9%. Medio social laboral y acúfenos bilaterales 57,4% y acúfenos unilaterales 42,6%. (P=0,290).

Medio social familiar y acúfenos en oído derecho 32,3% y acúfenos en oído izquierdo 67,7%. Medio social laboral y acúfenos en oído derecho 37,1% y acúfenos en oído izquierdo 62,9%. (P=0,638).

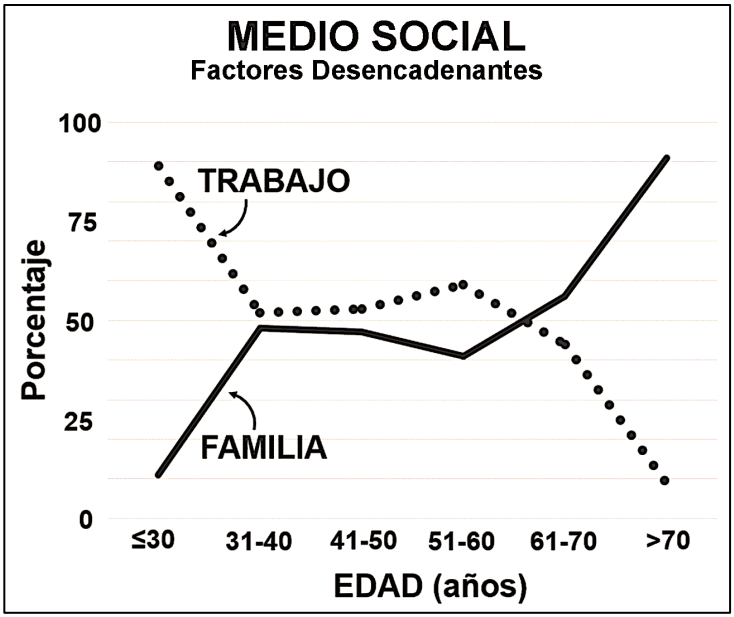


Figura 27
Porcentaje relativo del medio social familiar y laboral en relación con los grupos de edad de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" correspondientes a los factores desencadenantes.

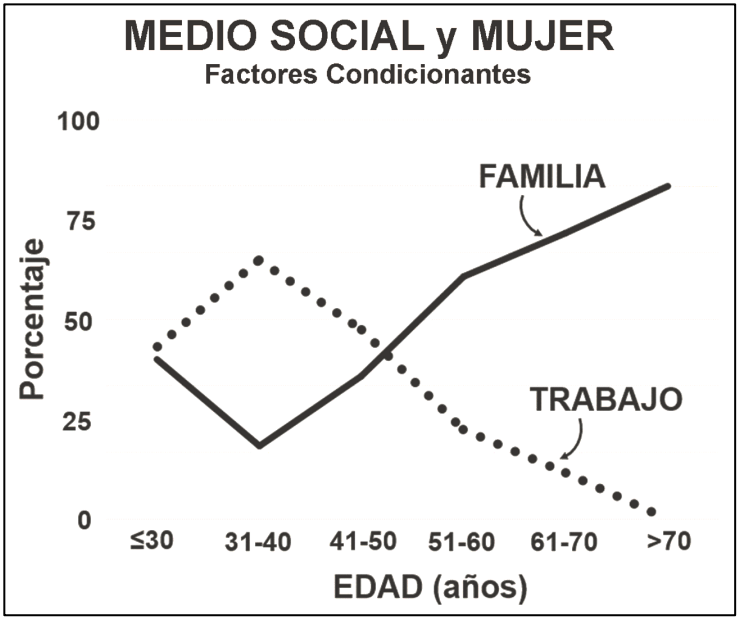


Figura 28
Porcentaje relativo del medio social familiar y laboral en relación con los grupos de edad de los pacientes mujeres con acúfenos subjetivos "idiopáticos" de los factores condicionantes.

Factores desencadenantes: Medio social familiar y acúfenos bilaterales 48,0% y acúfenos unilaterales 52,0%. Medio social laboral y acúfenos bilaterales 56,6% y acúfenos unilaterales 43,4%. (P=0,382). Medio social familiar y acúfenos en oído derecho 35,6% y acúfenos en oído izquierdo 64,3%. Medio

social laboral y acúfenos en oído derecho 33,9% y acúfenos en oído izquierdo 66,1%. (P=0,782).

2.2.7. Medio social y tipo de ruido

Factores condicionantes: Medio social familiar y pitidos 76,5% y ruido blanco 23,5%. Medio social laboral y pitidos 70,4% y ruido blanco 29,6%. (P=0,480).

Factores desencadenantes: Medio social familiar y pitidos 73,1% y ruido blanco 26,9%. Medio social laboral y pitidos 73,6% y ruido blanco 26,4%. (P=0,953).

2.2.8. Medio social y duración media del acúfeno

Factores condicionantes: Medio social familiar y duración media del acúfeno de 2,4 años. Medio social laboral y duración media del acúfeno de 2,0 años. (Prueba de Mann-Whitney. P=0,995).

Factores desencadenantes: Medio social familiar y duración media del acúfeno de 2,1 años. Medio social laboral y duración media del acúfeno de 2,2 años. (Prueba de Mann-Whitney. P=0,784.).

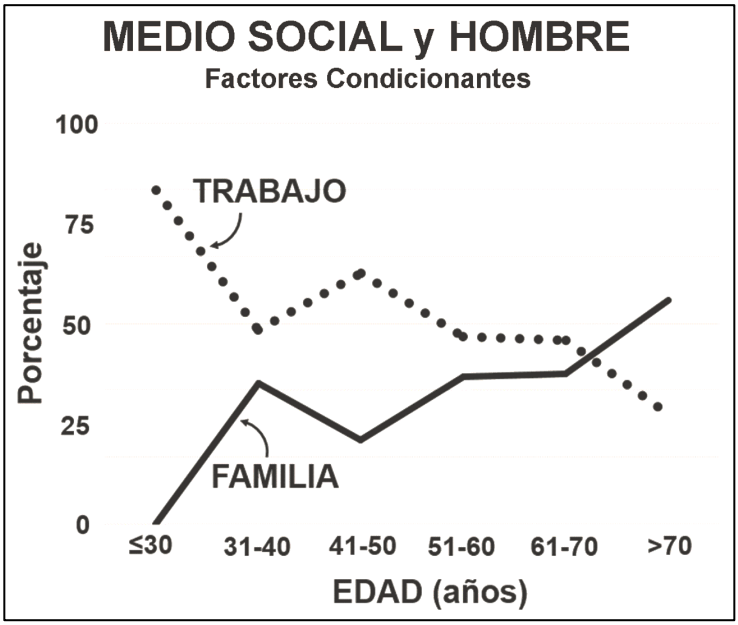


Figura 29
Porcentaje relativo del medio social familiar y laboral en relación con los grupos de edad de los pacientes hombres con acúfenos subjetivos "idiopáticos" de los factores condicionantes.

2.2.9. Medio social y trastornos del sueño

Factores condicionantes: Medio social familiar y con trastornos del sueño 29,4%. Medio social laboral y trastornos del sueño 38,9%. (P=0,307).

Factores desencadenantes: Medio social familiar y trastornos del sueño 30,8%. Medio social laboral y trastornos del sueño 37,7%. (P=0,452).

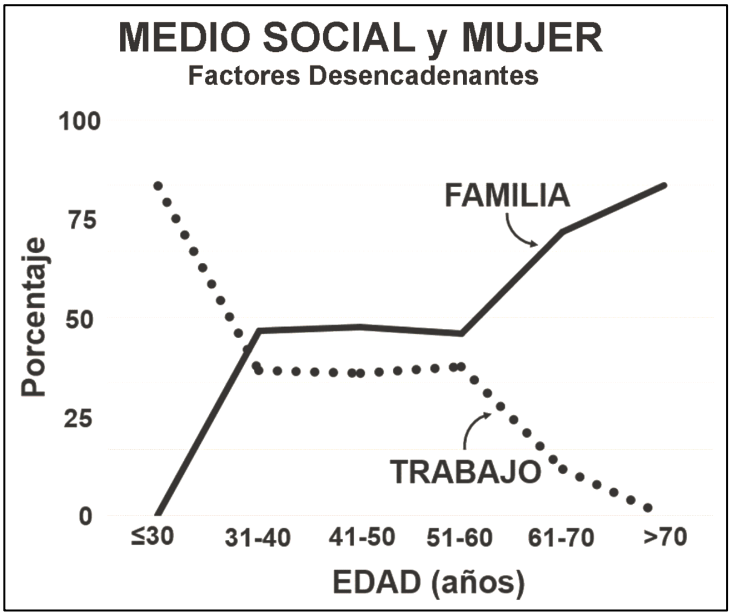


Figura 30
Porcentaje relativo del medio social familiar y laboral en relación con los grupos de edad de los pacientes mujeres con acúfenos subjetivos "idiopáticos" de los factores desencadenantes.

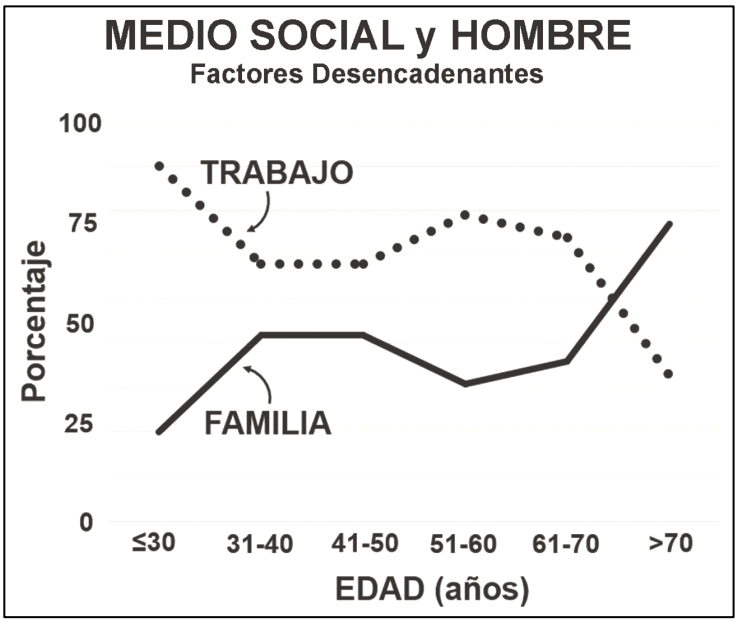


Figura 31
Porcentaje relativo del medio social familiar y laboral en relación con los grupos de edad de los pacientes hombres con acúfenos subjetivos "idiopáticos" de los factores desencadenantes.

2.2.10. Medio social y trastorno temporomandibular

Factores condicionantes: Medio social familiar y trastorno temporomandibular 19,6%. Medio social laboral y trastorno temporomandibular 22,2%. (P=0,742).

Factores desencadenantes: Medio social familiar y trastorno temporomandibular 17,3%. Medio social laboral y trastorno temporomandibular 24,5%. (P=0,363).

2.2.11. Medio social y cervicoartrosis

Factores condicionantes: Medio social familiar y cervicoartrosis 51%. Medio social laboral y cervicoartrosis 46,3%. (P=0.631).

Factores desencadenantes: Medio social familiar y cervicoartrosis 48,1%. Medio social laboral y cervicoartrosis 49,1%. (P=0.920).

2.2.12. Medio social y ansiedad

Factores condicionantes: Medio social familiar y ansiedad 86,3%. Medio social laboral y ansiedad 96,3% (figura 32). P=0,067.

Factores desencadenantes: Medio social familiar y ansiedad 86,5%. Medio social laboral y ansiedad 96,2% (figura 32). (P=0,076).

2.2.13. Medio social y depresión

Factores condicionantes: Medio social familiar y depresión 25,5%. Medio social laboral y depresión 1,9% (figura 32). (P<0,001).

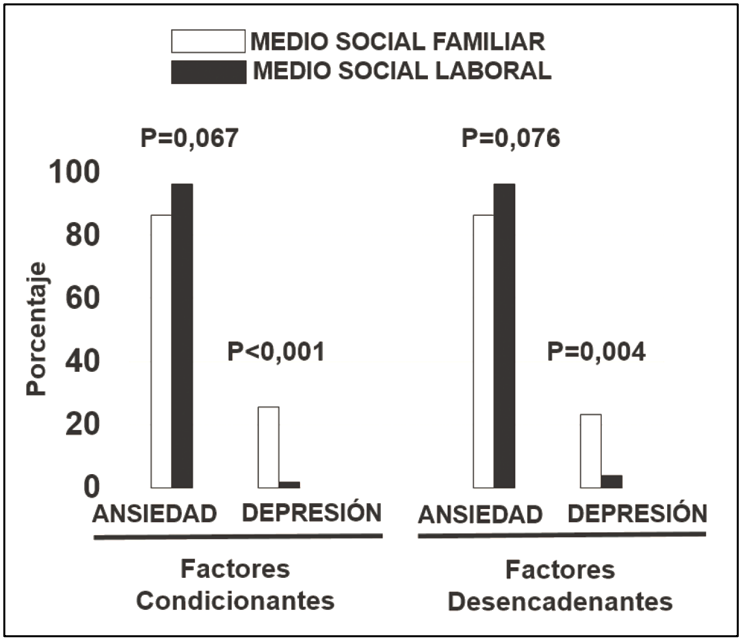


Figura 32
Medio social y estado de ánimo de los pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" de los factores condicionantes y desencadenantes.

Factores desencadenantes: Medio social familiar y depresión 23,1%. Medio social laboral y depresión 3,8% (figura 32). (P=0,004).

2.2.14. Medio social y audiometría

Factores condicionantes:

Oído derecho: medio social familiar y audición normal 38,1%, hipoacusia. 55,6%. Medio social laboral y audición normal 61,9%, hipoacusia 44,4%. (P=0,079).
Oído izquierdo: medio social familiar y audición normal 36,1%, hipoacusia 55,1%. Medio social laboral y audición normal 63,9%, hipoacusia 44,9%. (P=0,065).

Factores desencadenantes:
Oído derecho: medio social familiar y audición normal 40,5%, hipoacusia. 55,6%. Medio social laboral y audición normal 59,5%, hipoacusia 44,4%. (P=0,130).
Oído izquierdo: medio social familiar y audición normal 38,9%, hipoacusia 55,1%. Medio social laboral y audición normal 61,1%, hipoacusia 44,9%. (P=0,115).

2.2.15. Medio social y resonancia magnética

Factores condicionantes: Presencia de gliosis isquémica en materia blanca en el medio social familiar 5,9% y en el medio social laboral 16,7%. P=0.083.

Factores desencadenantes: Presencia de gliosis isquémica en materia blanca en el medio social familiar 11,5% y medio social laboral 13,3%. P=0.972.

3. Tratamiento de los pacientes con acúfenos

La terapia está basada en el tratamiento de comprensión y compromiso (López González et al., 2013).

3.1. Tratamiento de la causa

3.1.1. Tratamiento de los conflictos sociales

Lo principal es la concienciación de la situación social (familia y trabajo) y secundariamente su modificación.

3.1.2. Tratamiento del comportamiento

Autoterapia conductual 77%, terapia cognitiva conductual con psicoterapeuta 20%, tratamiento mediante neurolépticos con psiquiatra 3%.

3.2. Tratamiento de la patogenia (estrés): fitoterapia y medicamentos

Fitoterapia en el 38% de los pacientes con acúfenos (melisa, pasiflora, tila alpina, valeriana, amapola de California, flor de lúpulo, rodholia rosea).
El tratamiento medicamentoso (propanolol, alprazolam) del estrés ha sido solicitado por el 7%, sintomáticamente.

3.3. Tratamiento de los síntomas

3.3.1. Trastornos del sueño

Melatonina. Dosis de 3, 5 ó 10 mg por la noche antes de acostarse, según intensidad sintomática. En jóvenes la toman hasta la normalización del ciclo vigilia-sueño. En mayores *sine die*.

3.3.2. Terapia sonora

El 87,6% de los pacientes aceptó tratamiento sonoro.

3.3.2.1. Terapia sonora y sexo

Mujer 51,1%, hombre 48,9%. P=0,897.

3.3.2.2. Terapia sonora y medio social (factores condicionantes)

Pacientes y medio social familiar que aceptan la terapia sonora 66,8% y pacientes medio social laboral que aceptan terapia sonora 33,1% (figura 33). (P=0,032).

3.3.2.3. Terapia sonora y medio social (factores desencadenantes)

Pacientes y medio social familiar que aceptan la terapia sonora 65,9%. Pacientes y medio social

laboral que aceptan la terapia sonora 34,1% (figura 33). (P=0,043).

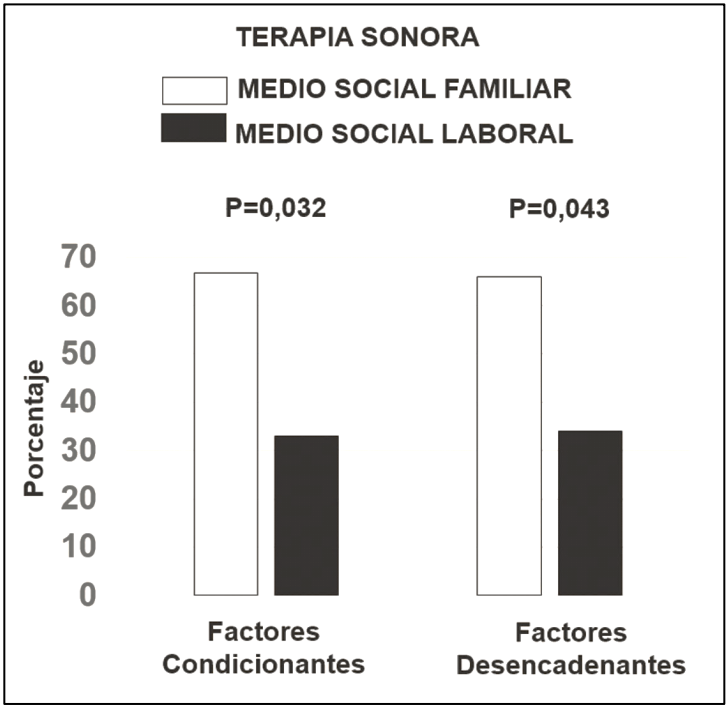


Figura 33
Terapia sonora y medio social en pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" correspondiente a los factores condicionantes y desencadenantes.

3.3.2.4. Terapia sonora y edad

Pacientes con acúfenos ≤50 años que aceptan terapia sonora 37,6% y pacientes con acúfenos >50 años que aceptan terapia sonora 62,4%. P=0,122.

3.3.2.5. Terapia sonora y tipo de ruido

Pacientes con pitidos que aceptan terapia sonora 53,4% y con ruido blanco 46,6%. P=0,717.

-----ooo0ooo-----

Evolución

Los datos de la evolución se han tomado tras el seguimiento de un año. Las revisiones han sido semestrales. La clasificación evolutiva se establece en desaparición del acúfeno, mejoría, sigue igual y empeoramiento (tabla VIII).

Tabla VIII
Evolución clínica del acúfeno al año.

EVOLUCIÓN del ACÚFENO	
Clínica del Acúfeno	**Porcentaje**
DESAPARICIÓN	**5,7**
MEJORÍA	**21,9**
SIGUE IGUAL	**59,1**
EMPEORAMIENTO	**13,3**

La desaparición del “acúfeno subjetivo idiopático” se relaciona con cambios en el entorno social, donde se han solucionado los conflictos sociales, se ha modificado el medio social y el comportamiento. La escasa proporción de pacientes con desaparición del acúfeno es debido a que no han podido modificar su medio social, no han solucionado sus conflictos sociales, no han cambiado el medio social y siguen con el mismo comportamiento. La mejoría del acúfeno se relaciona con una tolerancia al mismo, realización de terapia sonora y cambios menores en el entorno social. Los pacientes que siguen igual, no han cambiado su entorno social y la terapia sonora les aporta beneficio sintomático. Y por último, los pacientes que empeoran, no han cambiado su entorno social o ha empeorado dicho entorno y la terapia sonora les aporta beneficio sintomático.

En general, la terapia sonora ha sido beneficiosa en el 72,4% de los casos, de modo sintomático y temporal.

-----ooo0ooo-----

RESUMEN de los resultados

Diagnóstico médico – HISTORIA CLÍNICA

Descripción general

- La presencia de acúfenos en oído derecho versus oído izquierdo es de 1:3,0.
- La relación de acúfenos en forma de pitidos versus ruido blanco es de 2,7:1.

Sexo

- La mujer percibe el acúfeno más unilateral que bilateral (1,4:1) y el hombre percibe el acúfeno más bilateral que unilateral (1,6:1).

Edad

- Los pacientes con acúfenos ≤50 años presentan más trastornos temporomandibulares que los pacientes con acúfenos >50 años (3,1:1).
- Los pacientes con acúfenos ≤50 años presentan más ansiedad que los pacientes con acúfenos >50 años (1,2:1).
- Los pacientes con acúfenos >50 años presentan más depresión que los pacientes con acúfenos ≤50 años (5,2:1).
- Los acúfenos se presentan sobre todo en los grupos de edad de 51-60 años (2,2:1) y 61-70 años (1,6:1).

Estado civil

- Los pacientes casados versus solteros tienen una relación de presencia de acúfenos de 2,6:1.

Tipo de ruido percibido

- La ansiedad de presentan en pacientes con pitidos versus ruido blanco con una relación 1,2:1.

Rasgos de personalidad (autocuestionario Salamanca)

- El 83% de los pacientes presentaron algún rasgo de personalidad. En la mujer ocupó el primer lugar el rasgo de la ansiedad (80%) y en el hombre el rasgo anancástico u obsesivo (63%).
- En la historia clínica, el 91% de pacientes con acúfenos tiene ansiedad.

Análisis de sangre

- Los pacientes con acúfenos tenían las hormonas de estrés (cortisol y prolactina) elevadas en sangre

Resonancia magnética nuclear de cráneo y oídos

- Presencia de lesiones en materia blanca (gliosis isquémica) en el 11,4% de los casos.

Audiometría de oído derecho

- Hipoacusia en el 60% de pacientes con acúfenos y audición normal en el 40%.
- Los pacientes diagnosticados de trastorno temporomandibular tenían mejor audición normal que hipoacusia (1,8:1).
- Los pacientes con acúfenos y audición normal tenían más ansiedad que los pacientes con hipoacusia (1,2:1).
- Los pacientes con acúfenos e hipoacusia tenías más depresión que los pacientes con audición normal (8,6:1).
- Los pacientes con acúfenos ≤50 años tenían mejor audición normal versus hipoacusia en una relación 2,8:1 y los pacientes >50 años tenían más hipoacusia versus audición normal en una relación 3,1:1.
- La edad media de los pacientes con acúfenos y audición normal era de 41 años y la de los pacientes con hipoacusia de 58 años.

Audiometría de oído izquierdo

- Hipoacusia en el 65,7% de pacientes con acúfenos y audición normal en el 34,3%.
- Los pacientes diagnosticados de trastorno temporomandibular tenían mejor audición normal que hipoacusia (2,3:1).

- Los pacientes con acúfenos y audición normal tenían más ansiedad que los pacientes con hipoacusia (1,1:1).
- Los pacientes con acúfenos e hipoacusia tenías más depresión que los pacientes con audición normal (6,7:1).
- Los pacientes con acúfenos ≤50 años tenían mejor audición normal versus hipoacusia en una relación 3,0:1 y los pacientes >50 años tenían más hipoacusia versus audición normal en una relación 4,3:1.
- La edad media de los pacientes con acúfenos y audición normal era de 39 años y la de los pacientes con hipoacusia de 57 años.

Diagnóstico médico – HISTORIA SOCIAL

Factores condicionantes

- El conflicto social familiar más relevante ha sido el ser cuidador principal de un familiar dependiente y el conflicto social laboral más relevante ha sido el exceso de trabajo.
- Los conflictos familiares predominan en la mujer (1,3:1) y los conflictos laborales predominan en el hombre (2,2:1).
- La depresión se presenta en el medio social familiar versus medio social laboral con una relación 13,4:1.
- Los conflictos familiares se presentan en personas con acúfenos >50 años (2,4:1) y

los conflictos laborales se presentan en personas con acúfenos ≤50 años (1,7:1).

- Los conflictos familiares se presentan en personas con acúfenos de edad media de 57 años y los conflictos laborales se presentan en personas con acúfenos de edad media de 46 años.

Factores desencadenantes

- El conflicto social familiar principal se ha repartido en tres conflictos sociales con el mismo peso: soledad, enfermedad de un familiar y muerte de un familiar y el conflicto social laboral principal ha sido el desempleo propio.
- Los conflictos familiares predominan en la mujer (1,7:1) y los conflictos laborales predominan en el hombre (1,5:1).
- La depresión se presenta en conflictos familiares versus conflictos laborales con una relación 6,1:1.
- Los conflictos familiares se presentan en personas con acúfenos >50 años (1,6:1) y los conflictos laborales se presentan en personas con acúfenos ≤50 años (1,2:1).
- Los conflictos familiares se presentan en personas con acúfenos de edad media de 55 años y los conflictos laborales se presentan en personas con acúfenos de edad media de 47 años.

Tratamiento de los pacientes con acúfenos

- Autoterapia conductual 77%, terapia cognitiva conductual con psicoterapeuta 20%, tratamiento mediante psiquiatría 3%.
- Fitoterapia 38%.
- Neurolépticos 3%.

Terapia sonora

- El 87,6% de los pacientes aceptó tratamiento sonoro.
- Los pacientes con factores condicionantes familiares aceptaron terapia sonora en mayor proporción que con factores condicionantes laborales (2,0:1).
- Los pacientes con factores desencadenantes familiares aceptaron terapia sonora en mayor proporción que con factores desencadenantes laborales (1,9:1).

-----ooo0ooo-----

Discusión

El acúfeno subjetivo “idiopático” es un ruido de oído, al cual se le ha realizado un diagnóstico médico exhaustivo para buscar la causa y no se ha encontrado ninguna causa médica, denominándose acúfeno subjetivo idiopático o de causa desconocida. Cuando se realiza un diagnóstico del entorno social, buscando los conflictos sociales, a los acúfenos subjetivos “idiopáticos”, mediante la realización de una entrevista social semiestructurada, se concluye que tiene causa social. Es decir, el acúfeno subjetivo “idiopático” tiene causa médica idiopática o desconocida y causa social conocida. Todo esto llevaría a una diferente denominación o concepto: “El acúfeno subjetivo idiopático es un ruido que se percibe en los oídos o en la cabeza sin que haya ningún sonido externo que lo produzca, sin causa médica y con causa social, porque la causa no está en el oído, está en el entorno social (medio social, conflicto social y comportamiento)”. El acúfeno subjetivo idiopático es un prototipo de enfermedad epigenética, donde el entorno social modifica el organismo.

Los hallazgos sociales del estudio clínico de acúfenos complementan la etiología. El acúfeno subjetivo “idiopático” se presenta en casados en mayor proporción que en solteros, pudiendo ser debido a la mayor complejidad de las relaciones familiares y a la mayor responsabilidad laboral en relación con la familia, resultando en un mayor es-

trés psicosocial, que es el mecanismo de transformación del organismo desde el entorno social. El conflicto social investigado, causante del acúfeno, ha recaído en la esfera familiar y esfera laboral, principalmente. El conflicto social familiar condicionante más importante ha sido el ser cuidador principal de un familiar dependiente y el conflicto social laboral condicionante más importante ha sido la sobrecarga laboral o exceso de trabajo. Los conflictos sociales familiares factores desencadenantes han sido la soledad, enfermedad de un familiar y la muerte de un familiar, y el conflicto social laboral desencadenante ha sido el desempleo propio. Estos conflictos sociales que han tenido el vínculo temporal con los acúfenos (factores desencadenantes) están ligados íntimamente a la crisis socioeconómica que están pasando todos los países occidentales. Los conflictos sociales familiares predominan en la mujer y los laborales en el hombre, lo que refleja el patrón tradicional de la sociedad donde la mujer se encarga de la familia y el hombre del trabajo, aunque está cambiando a una mayor igualdad de roles. Los conflictos sociales familiares producen más depresión y los laborales producen más ansiedad. Los conflictos sociales familiares de presentan en personas de mayor edad y los labores en personas de menor edad, lo que representa la mayor importancia del trabajo en los jóvenes que se va tornando con el paso de los años en la mayor valoración de la familia, al comienzo de la vida laboral solamente importa el trabajo, y desde las

edades medias en adelante, va predominando los conflictos sociales familiares.

Los acúfenos subjetivos “idiopáticos” se dan sobretodo en la década de los 51-60 años, donde están presenten conjuntamente, tanto los conflictos familiares como los laborales, y esta sumación puede contribuir al aumento porcentual de casos en estas edades. Hay rasgos de personalidad característicos en más de 4 de cada 5 pacientes con acúfenos, lo que incide en el comportamiento y demás variables del entorno social. Biológicamente se puede determinar en sangre las hormonas de estrés que reflejan el grado del estrés psicosocial y los estados de ánimo, confirmando como el entorno social modifica la biología (BH Lipton, 2007, 2010).

Las lesiones en materia blanca o gliosis isquémica son más frecuentes en personas añosas y en hipertensión de larga evolución (de Leeuw et al., 2002). En los resultados obtenidos en pacientes con acúfenos aparecen lesiones en materia blanca en ≤50 años, lo que podría indicar procesos de crisis hipertensivas por estrés, conociendo que el estrés actuando en el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal secreta cortisol que produce hipertensión (Hamer et al, 2012).

La causalidad social emanada del estudio clínico presentado asienta el hecho de que la mirada desde el entorno social (medio social, conflicto social y comportamiento) aporta las suficientes

ventajas o conocimiento para tratar o manejar de otra manera más eficaz los acúfenos subjetivos “idiopáticos”, sabiendo cuál es su causa, en estos casos, una causa social.

-----ooo0ooo-----

Conclusiones

La Otoneurología llega al diagnóstico de acúfeno subjetivo idiopático porque en el contexto donde se desarrolla, que es el oído y el cerebro, no encuentra la causa. La Otosociología, que emplea un contexto más amplio, incluyendo el entorno social, puede encontrar la causa de estos acúfenos, que se encuentra en la dinámica de conflictos, es decir, en el espacio social.

Los hallazgos obtenidos en este estudio se pueden presentar en diferentes perfiles de una persona con acúfenos subjetivos:

Características comunes de la persona con acúfenos subjetivos “idiopáticos”

Más frecuente en oído izquierdo
Como un pitido
Casada
Con ansiedad
Y con conflictos sociales

Si es una mujer joven

Acúfeno unilateral
Ansiedad
Conflictos laborales

Si es un hombre joven

Acúfeno bilateral
Obsesivo
Conflictos laborales

Si es una mujer mayor

Acufeno unilateral
Depresión
Conflictos familiares

Si es un hombre mayor

Acúfeno bilateral
Obsesivo
Conflictos familiares

Los acúfenos subjetivos “idiopáticos” se caracterizan por tener causa médica desconocida y causa social conocida.

-----ooo0ooo-----

CRONOGRAMAS DE ACÚFENOS

Se representa a continuación una selección de 39 cronogramas de los casos clínicos de los pacientes con acúfenos subjetivos “idiopáticos” del estudio clínico. Están orientados para conocer la causa social de los cuadros. En la figura 34 se detalla resumidamente el contenido general del cronograma.

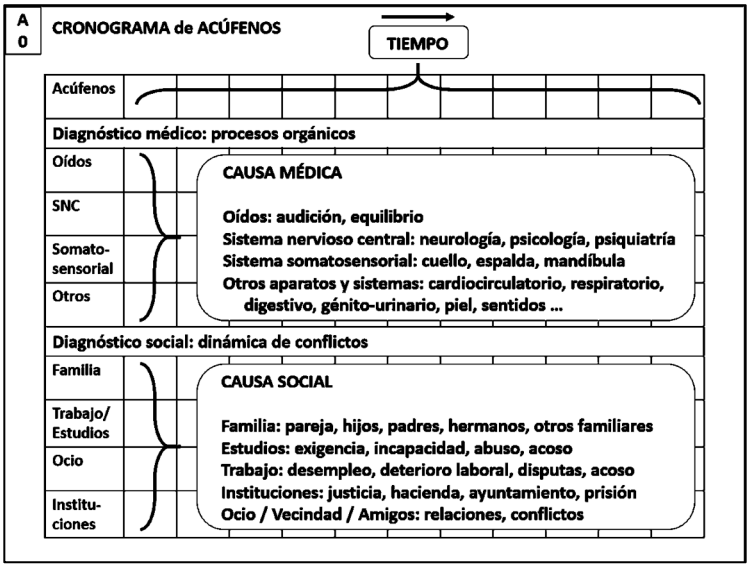
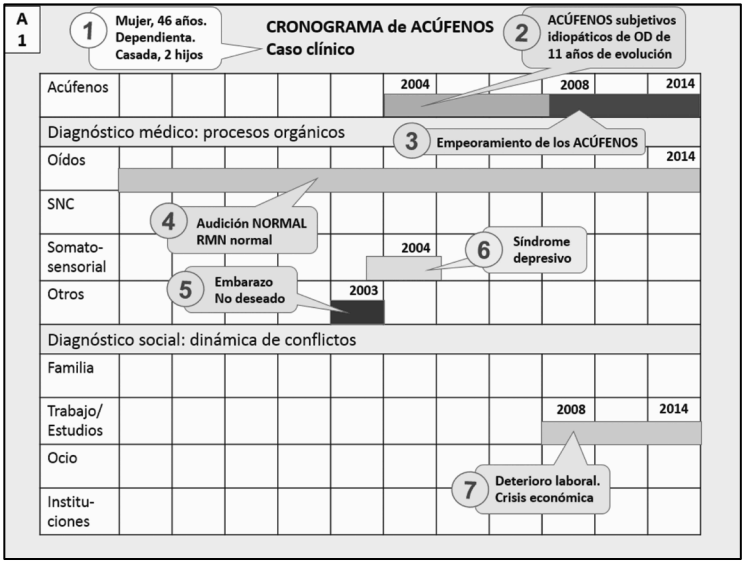


Figura 34
Contenido general de un cronograma.
[Fuente; Elaboración propia].

CRONOGRAMAS DE ACÚFENOS SUBJETIVOS "IDIOPÁTICOS"

CRONOGRAMA A1
ACÚFENO SUBJETIVO "IDIOPÁTICO"

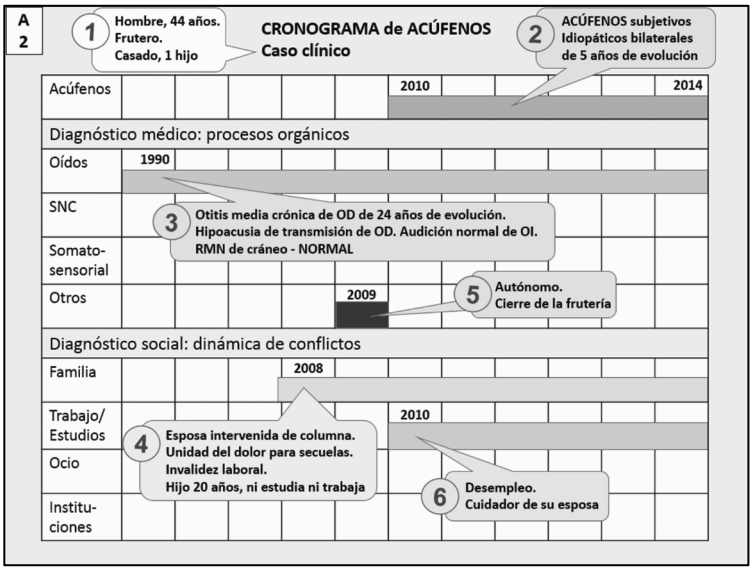


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Síndrome depresivo post-parto y deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Embarazo no deseado

CRONOGRAMA A2
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

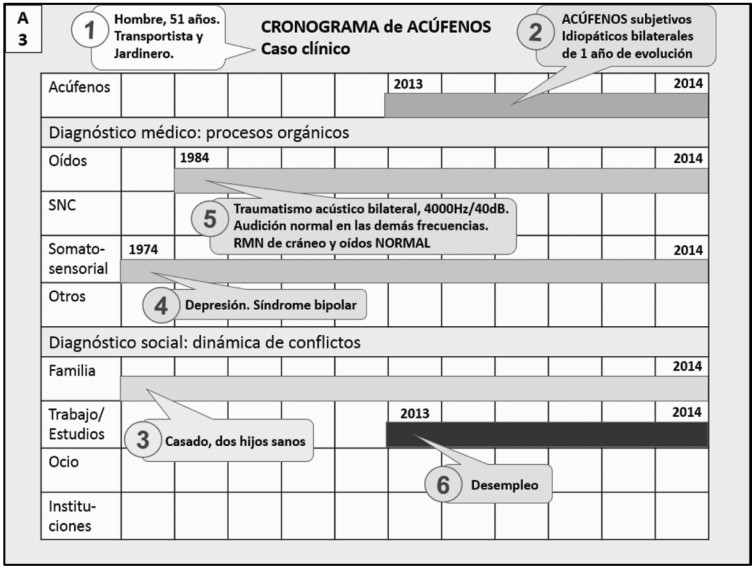


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Cierre del negocio

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Esposa inválida e hijo nini-ni estudia ni trabaja

CRONOGRAMA A3
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

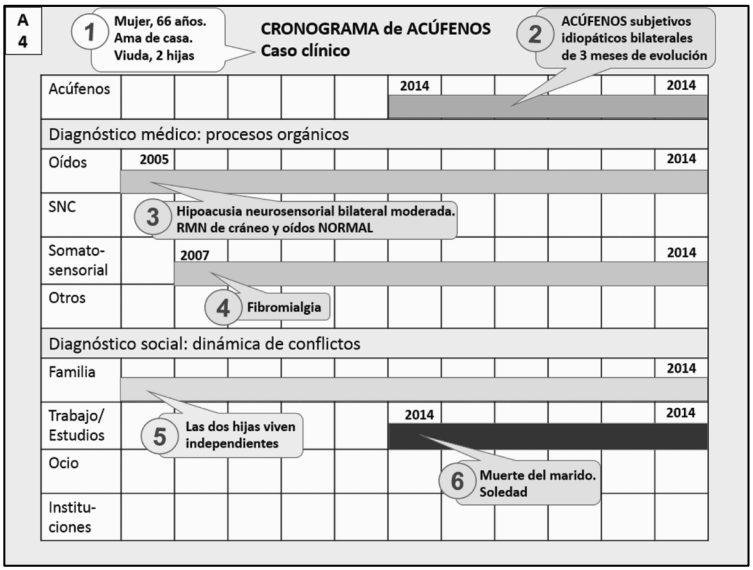


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Desempleo

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Depresión

CRONOGRAMA A4
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

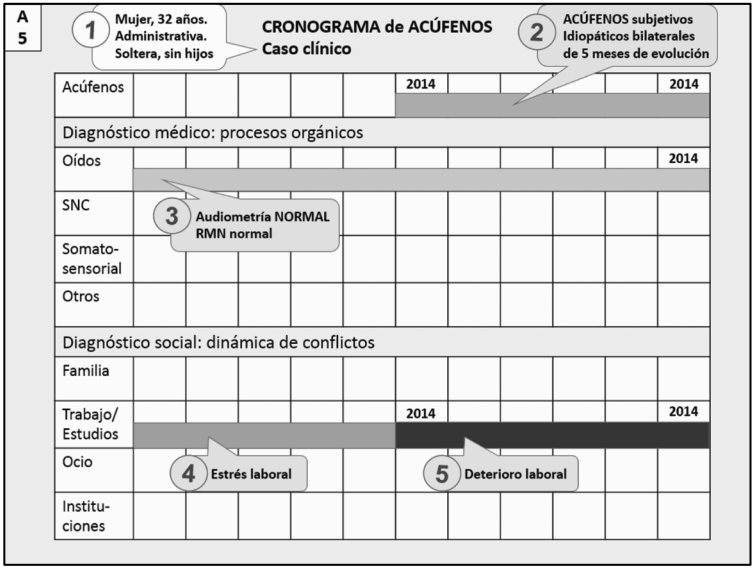


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Muerte del marido, soledad

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Fibromialgia, nido vacío

CRONOGRAMA A5
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

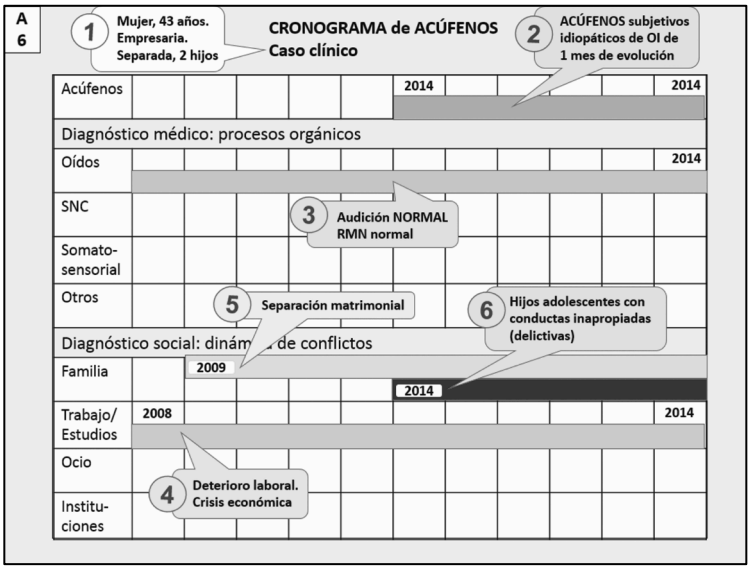


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Estrés laboral, sobre-carga de trabajo

CRONOGRAMA A6
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

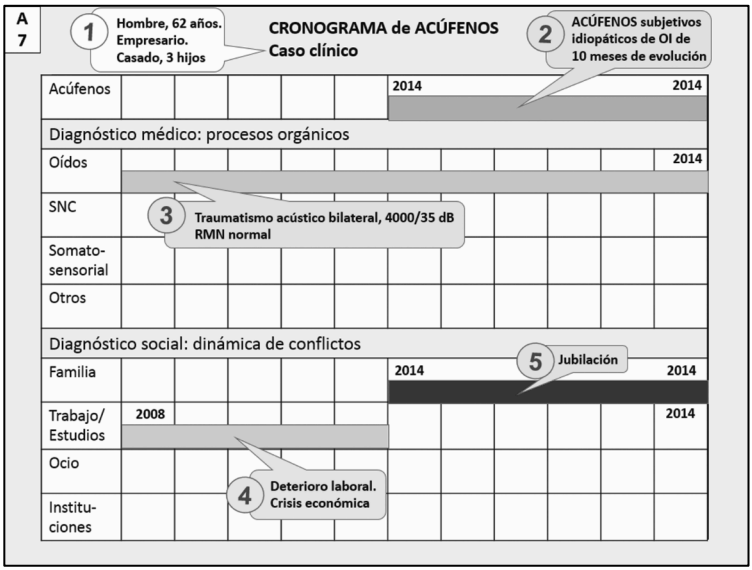


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Conductas inapropiadas de los hijos

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral y separación matrimonial

CRONOGRAMA A7
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

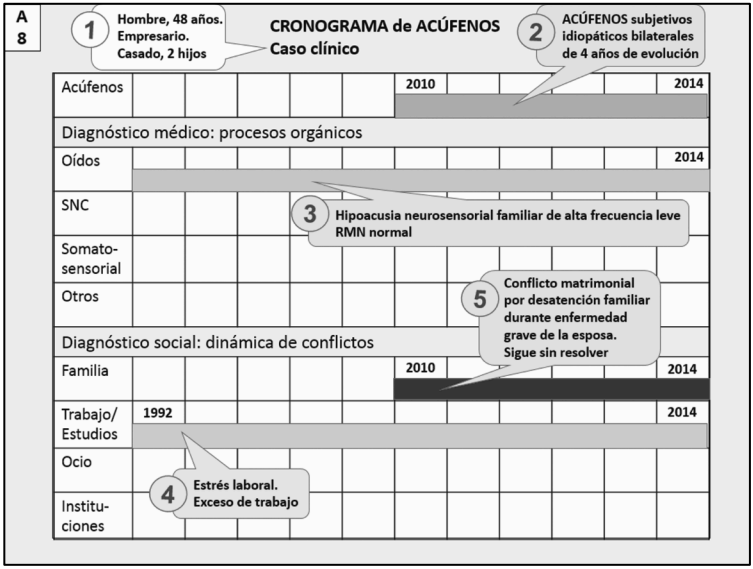


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Jubilación

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

CRONOGRAMA A8
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

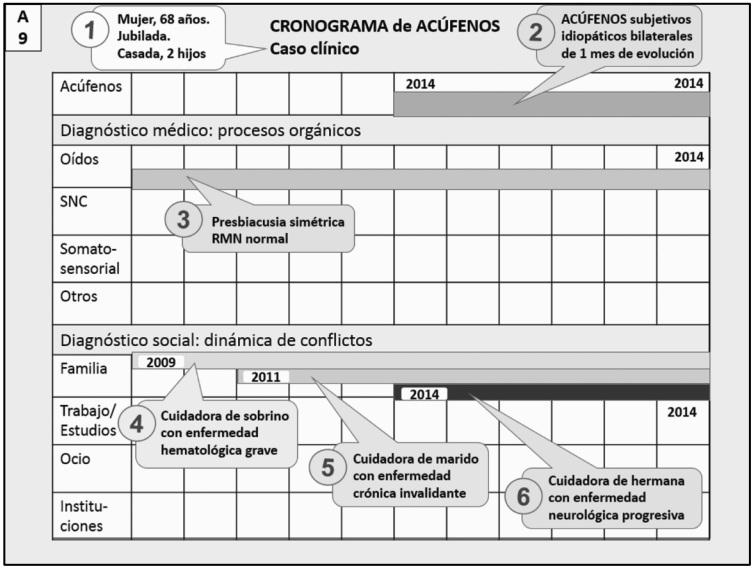


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Conflicto matrimonial

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Estrés laboral, sobre-carga laboral

CRONOGRAMA A9 – ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”



CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE

MEDIO SOCIAL: Familiar

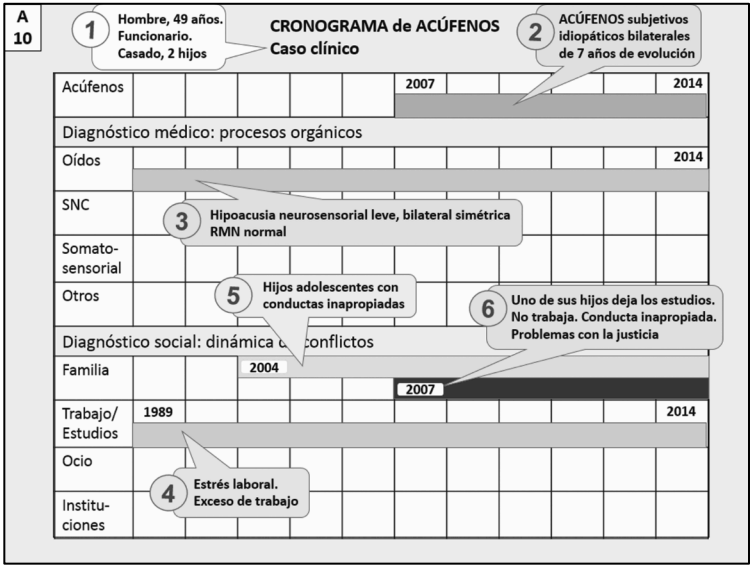
CONFLICTO SOCIAL: Cuidadora de dependientes (sobrino, marido y hermana

FACTOR CONDICIONANTE

MEDIO SOCIAL: Familiar

CONFLICTO SOCIAL: Cuidadora de dependientes (sobrino y marido)

CRONOGRAMA A10
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

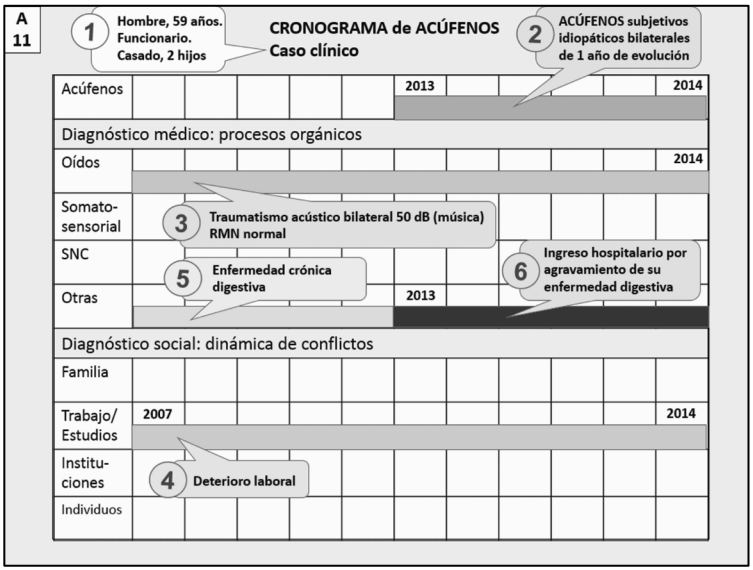


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Conducta inapropiada de un hijo

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Estrés laboral, sobrecarga de trabajo y conductas inapropiadas de sus hijos.

CRONOGRAMA A11
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

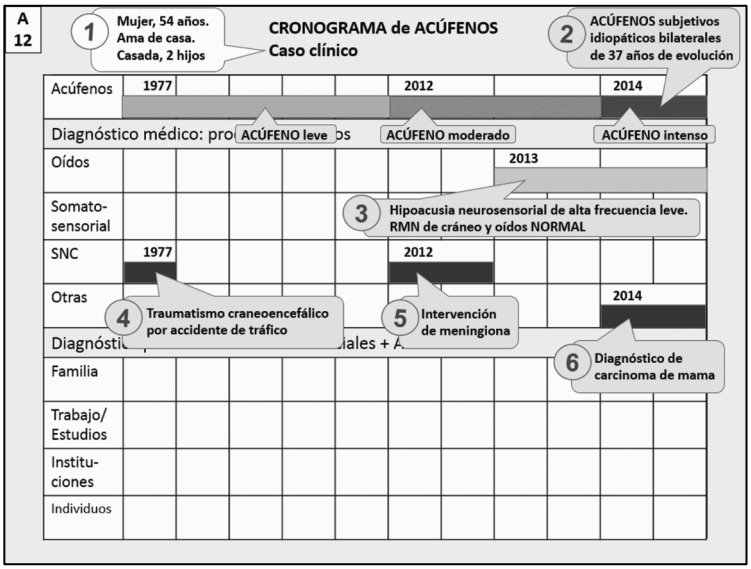


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Enfermedad propia

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral y enfermedad propia

CRONOGRAMA A12
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

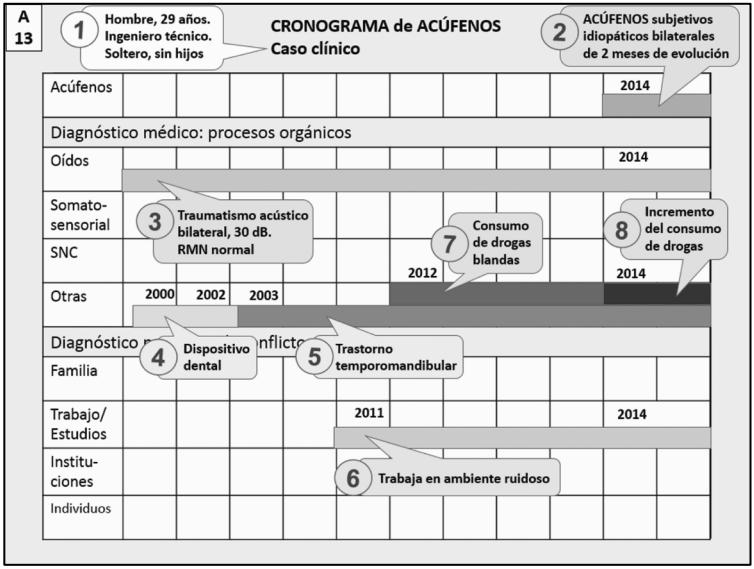


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Enfermedad propia

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Enfermedad propia

CRONOGRAMA A13
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

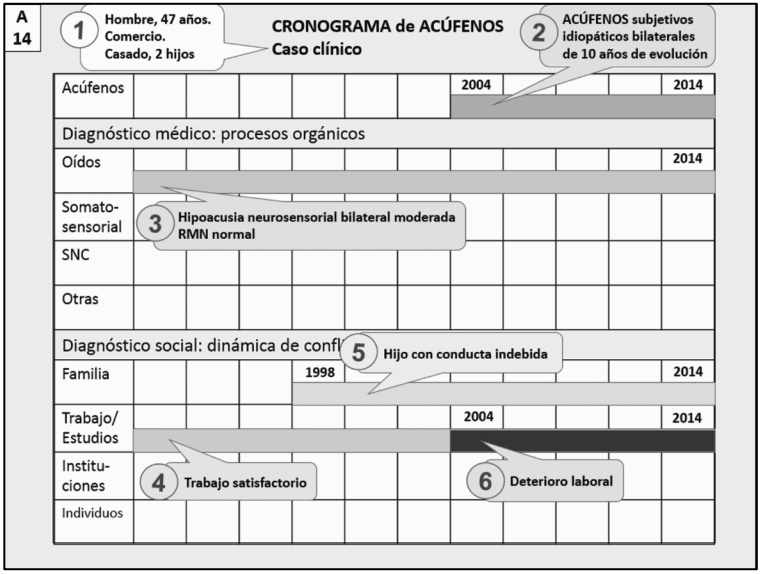


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Drogas

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trastorno temporo-mandibular y ambiente ruidoso

CRONOGRAMA A14
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

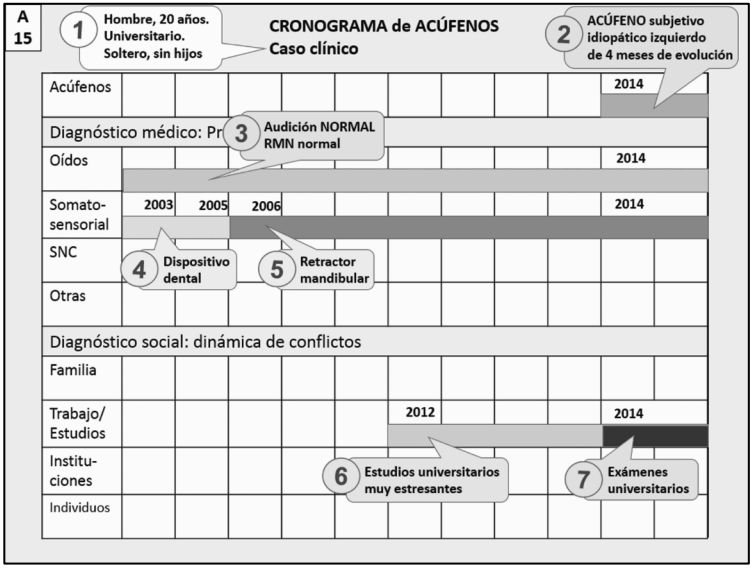


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo insatisfactorio e hijo con conducta indebida

CRONOGRAMA A15
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

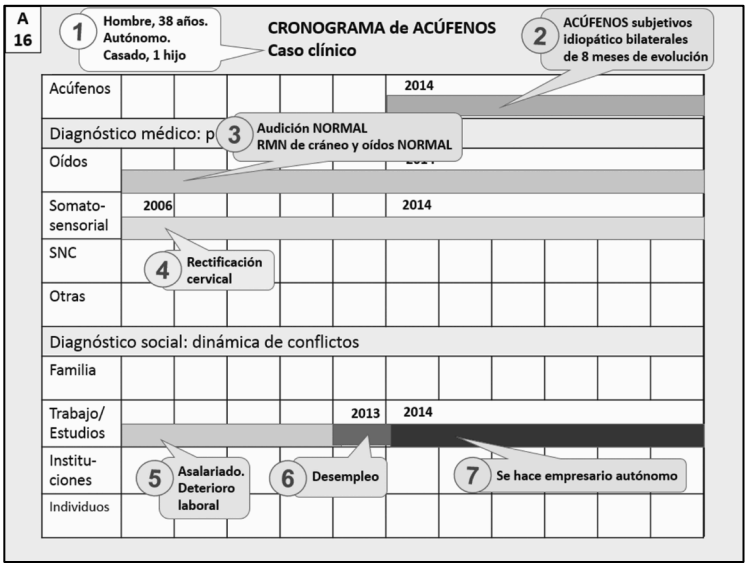


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Estudios
CONFLICTO SOCIAL: Exámenes

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y estudios
CONFLICTO SOCIAL: Anomalía mandibular y estudios estresantes

CRONOGRAMA A16
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

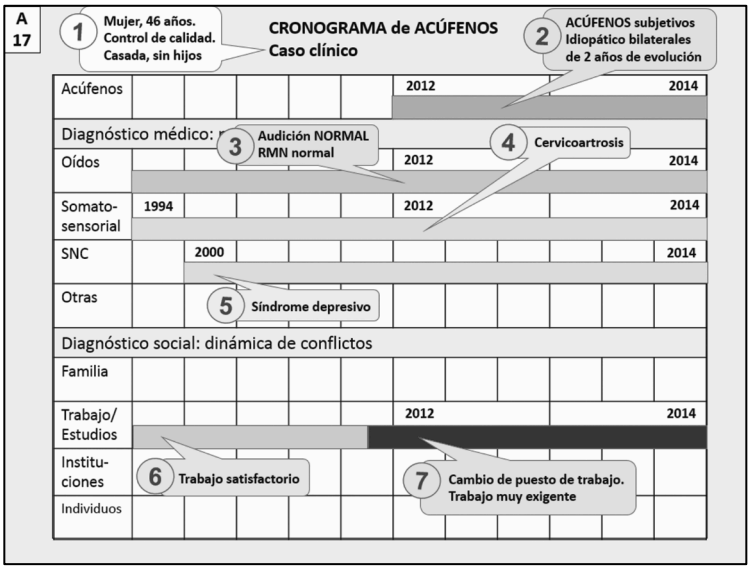


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Autónomo con nueva empresa

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral y desempleo

CRONOGRAMA A17
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

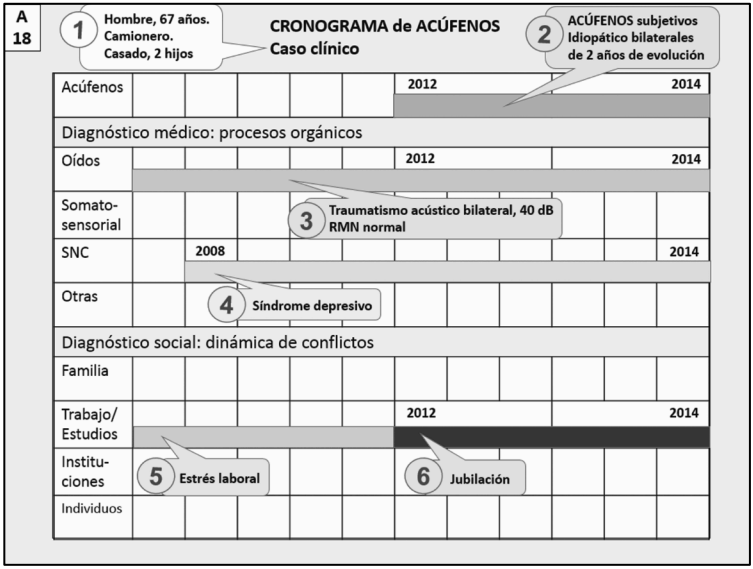


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Cambio de puesto de trabajo, mayor exigencia

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo insatisfacto-rio

CRONOGRAMA A18
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

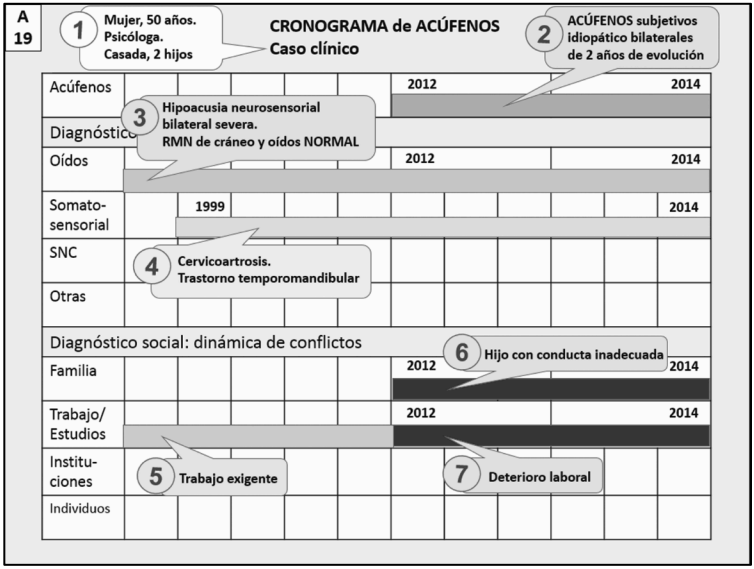


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Jubilación

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Estrés laboral y síndrome depresivo

CRONOGRAMA A19
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

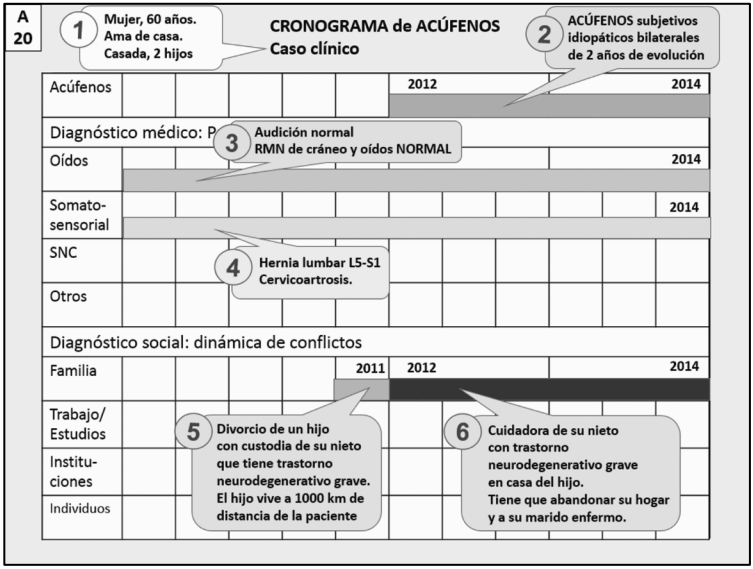


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Conducta inadecuada de un hijo y deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo exigente y cervicoartrosis

CRONOGRAMA A20
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

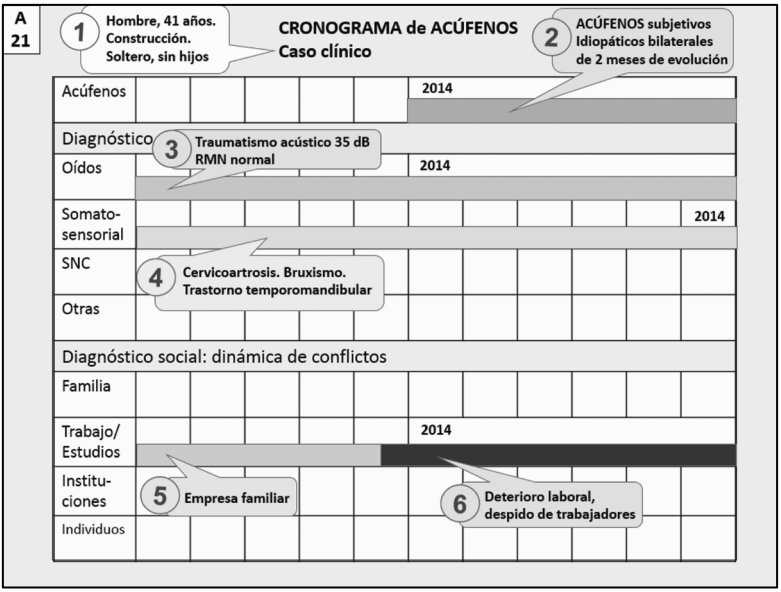


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Cuidadora de un nieto dependiente

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Divorcio de un hijo, hernia lumbar y cervicoartrosis

CRONOGRAMA A21
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

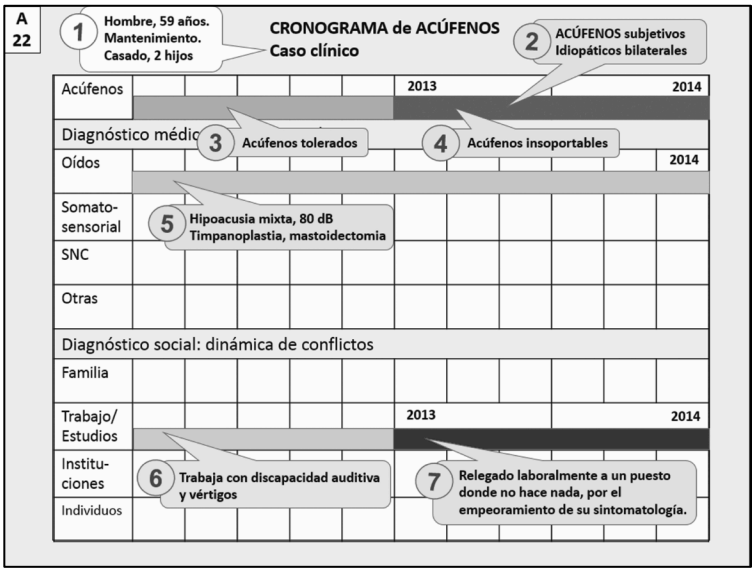


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Trastorno temporo-mandibular

CRONOGRAMA A22 – ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

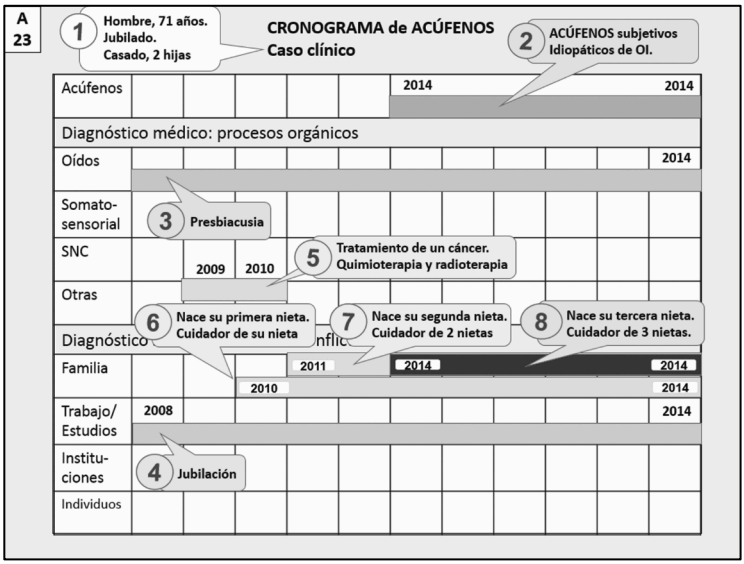


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo difícil

CRONOGRAMA A23 – ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

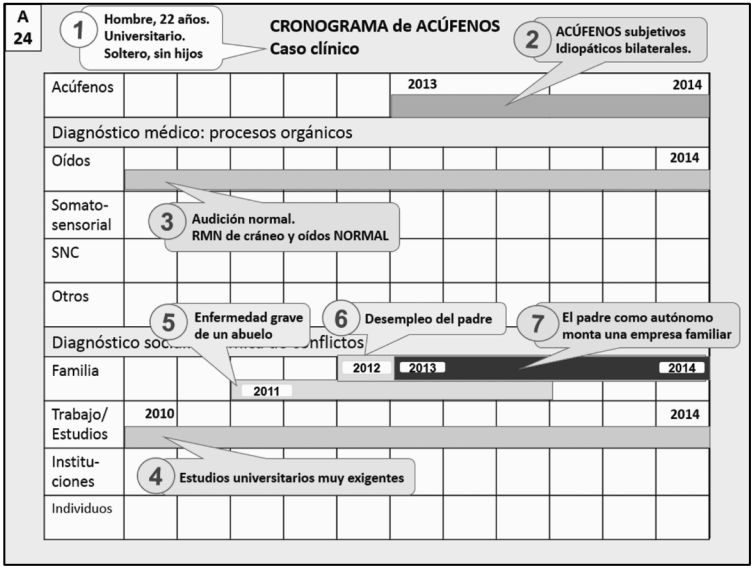


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Cuidador de nietas

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Jubilación y cuidador

CRONOGRAMA A24
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

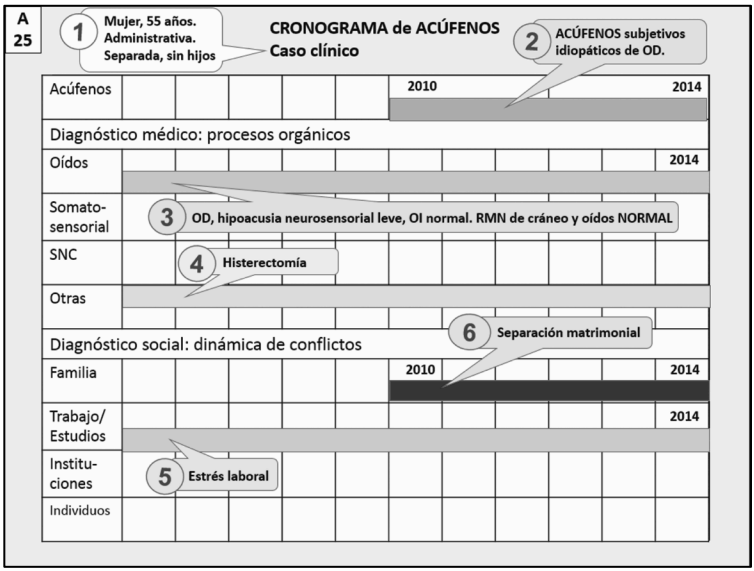


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Nueva empresa familiar como autónomo

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar, estudios y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Estudios, enfermedad de un familiar y desempleo del padre.

CRONOGRAMA A25
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

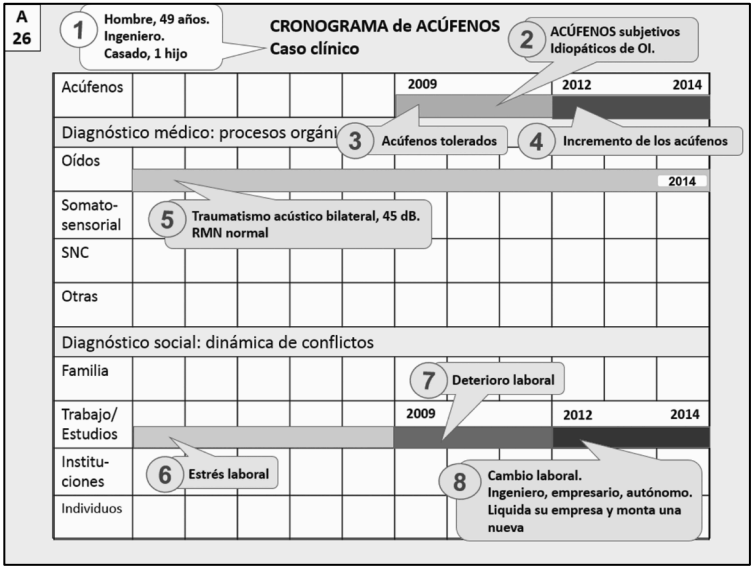


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Separación matrimonial

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Histerectomía y estrés laboral

CRONOGRAMA A26
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

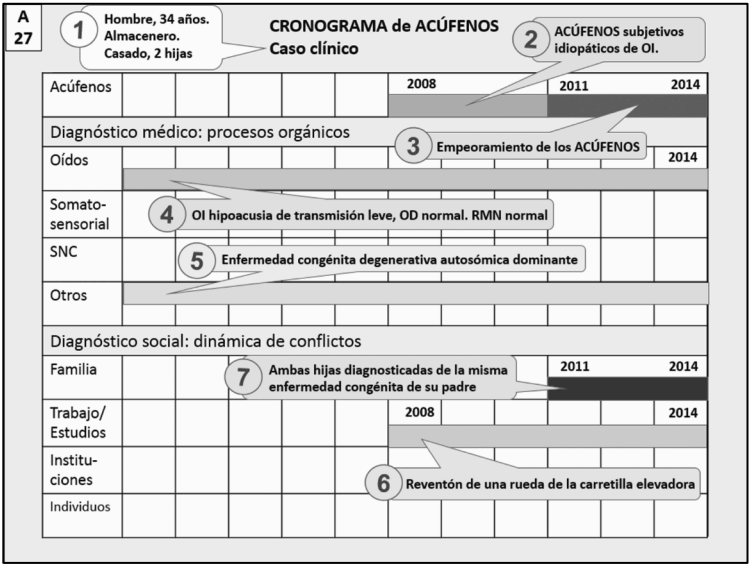


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral y nueva empresa de autónomo

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Estrés laboral

CRONOGRAMA A27
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

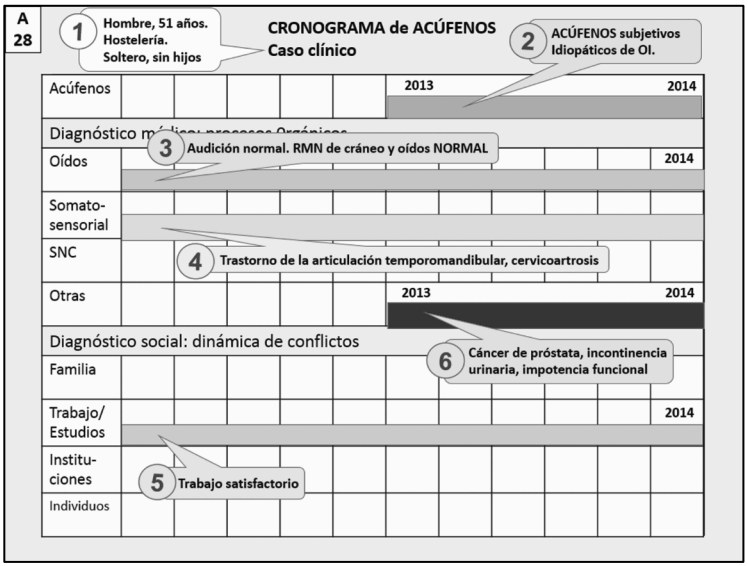


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral y familiar
CONFLICTO SOCIAL: Shock acústico y enfermedad de sus hijas

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Enfermedad congénita degenerativa

CRONOGRAMA A28
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

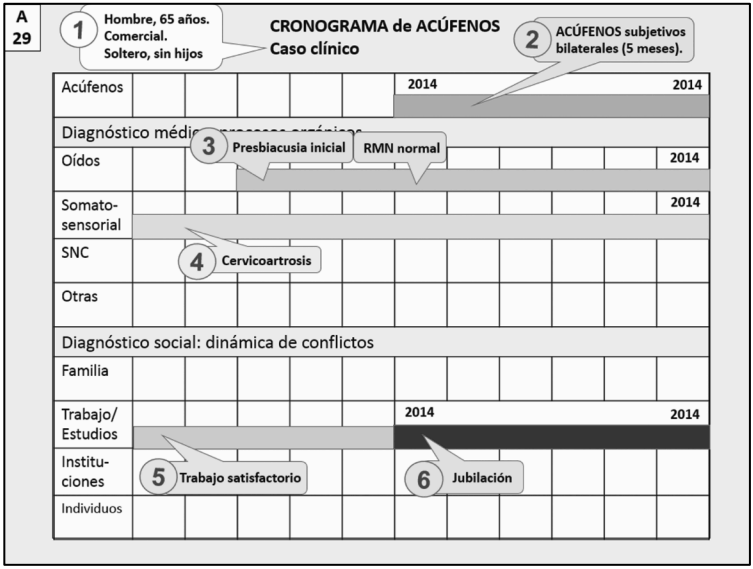


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Enfermedad propia

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trastorno temporo-mandibular y trabajo insatisfactorio

CRONOGRAMA A29
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

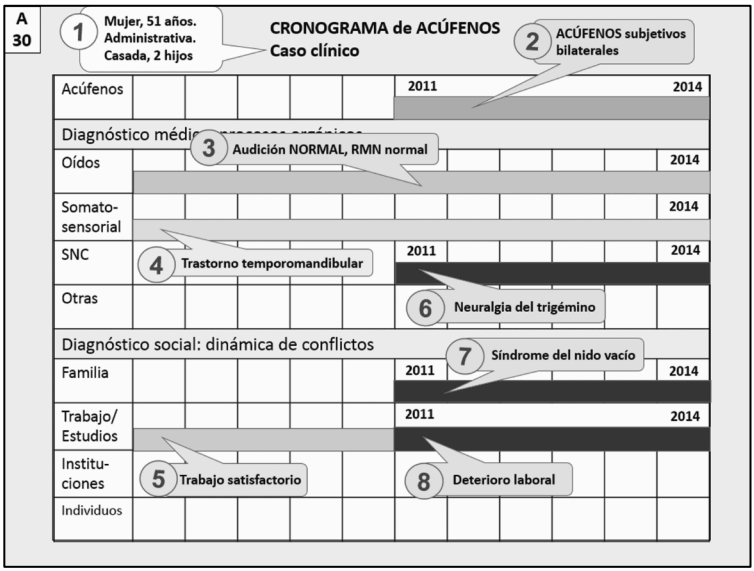


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Jubilación

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Cervicoartrosis y trabajo satisfactorio

CRONOGRAMA A30
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

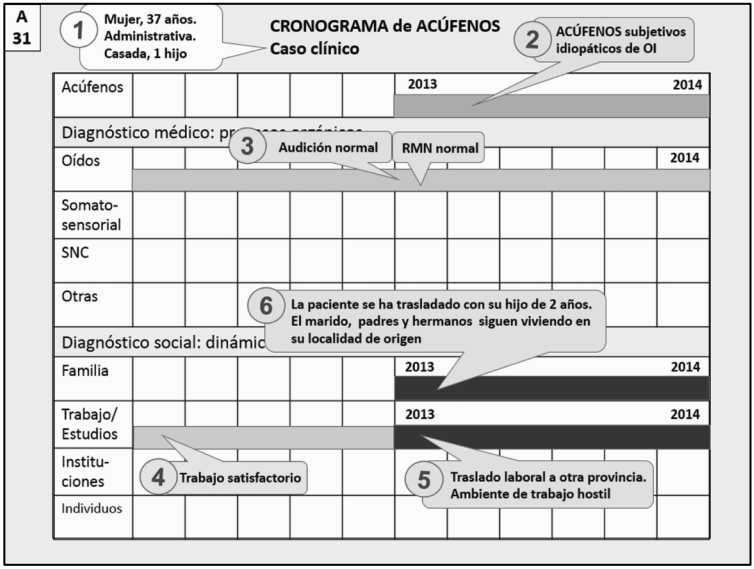


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Enfermedad propia, nido vacío y deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Trastorno temporo-mandibular

CRONOGRAMA A31
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

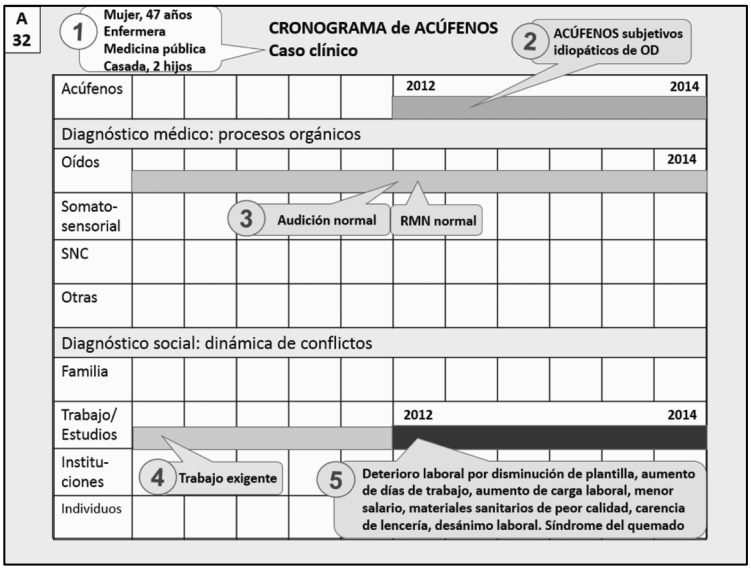


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar y laboral
CONFLICTO SOCIAL: Cambio de domicilio a otra provincia por traslado laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo satisfactorio

CRONOGRAMA A32
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

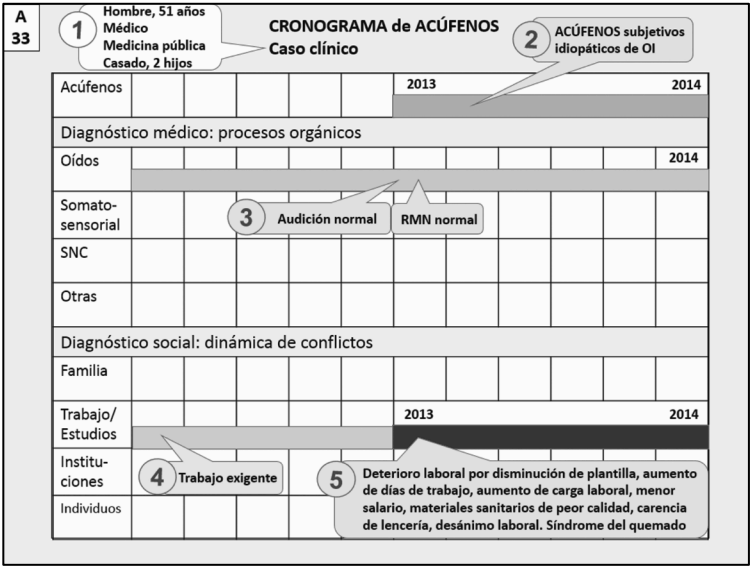


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo exigente

CRONOGRAMA A33
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

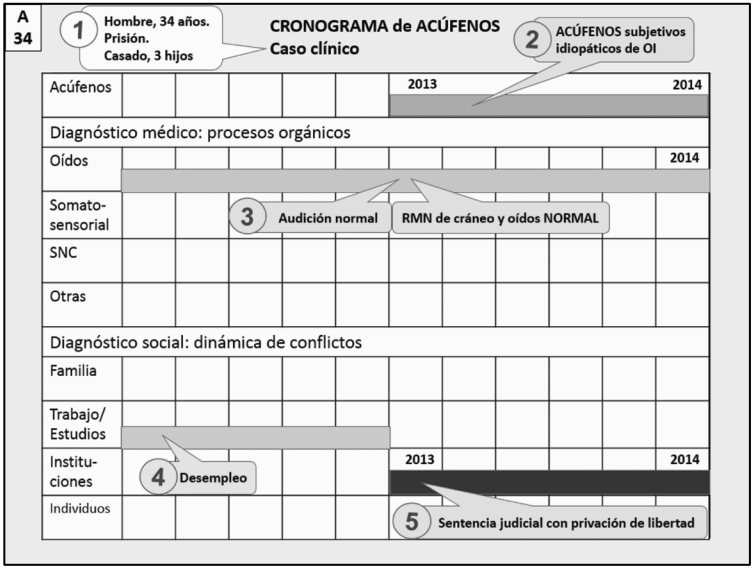


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Trabajo exigente

CRONOGRAMA A34
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

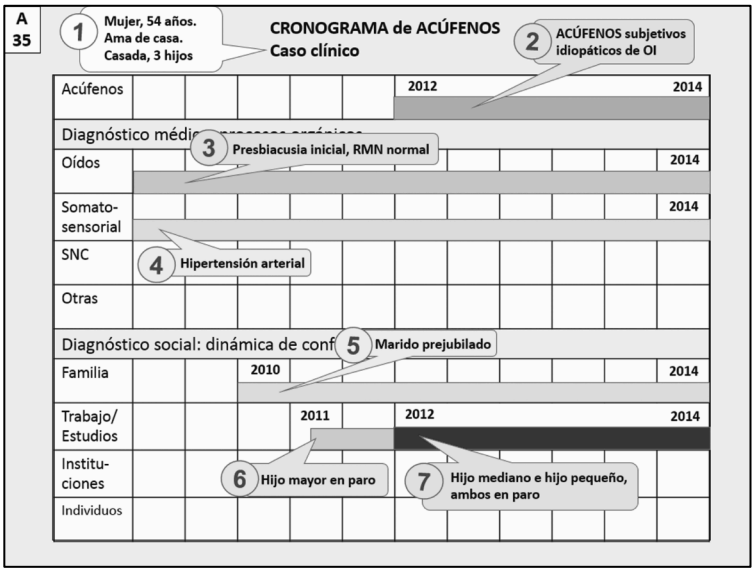


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Instituciones
CONFLICTO SOCIAL: Prisión, privación de libertad

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Desempleo

CRONOGRAMA A35
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

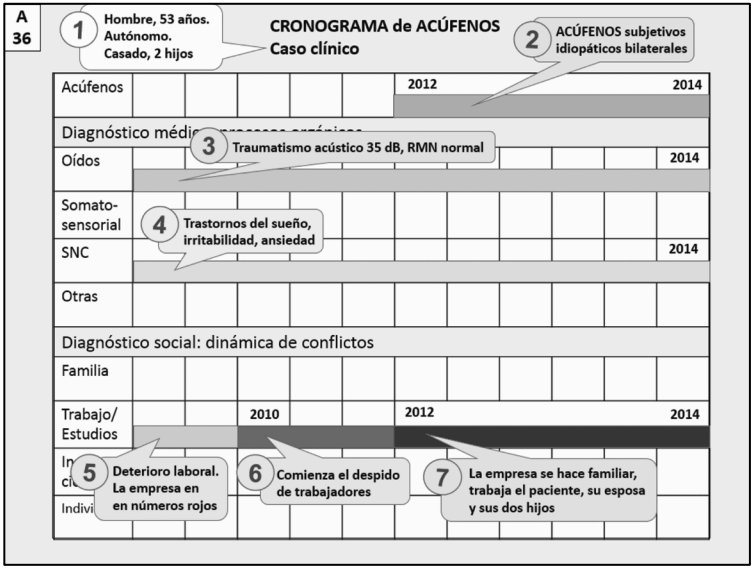


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Desempleo de hijos

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Marido prejubilado e hijo en paro

CRONOGRAMA A36
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

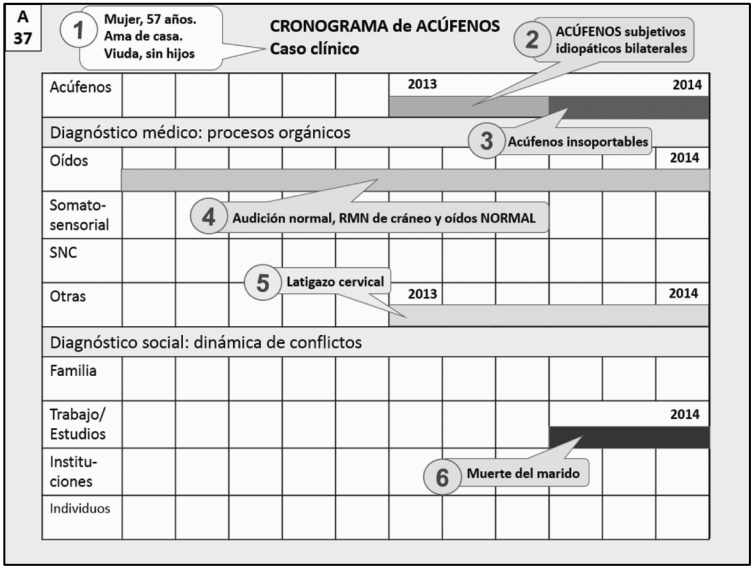


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Nueva empresa familiar de autónomo

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Deterioro laboral

CRONOGRAMA A37 – ACÚFENO SUBJETIVO "IDIOPÁTICO"

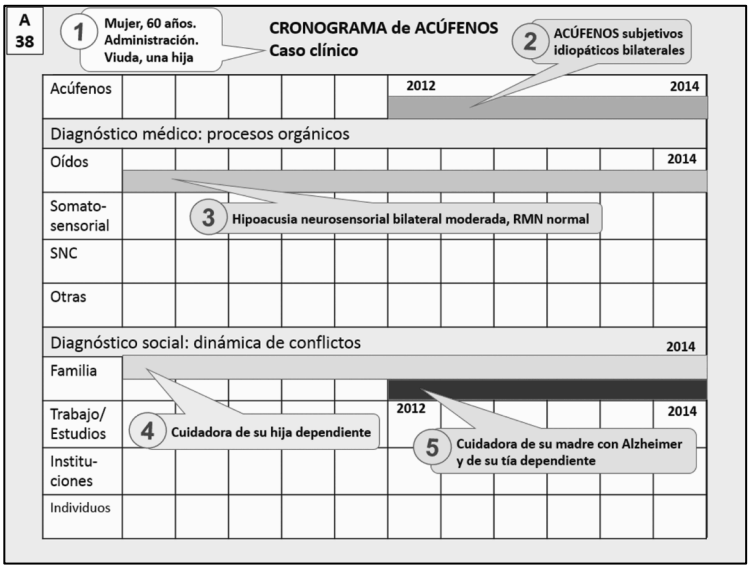


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Latigazo cervical y muerte del marido

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Latigazo cervical

CRONOGRAMA A38
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”

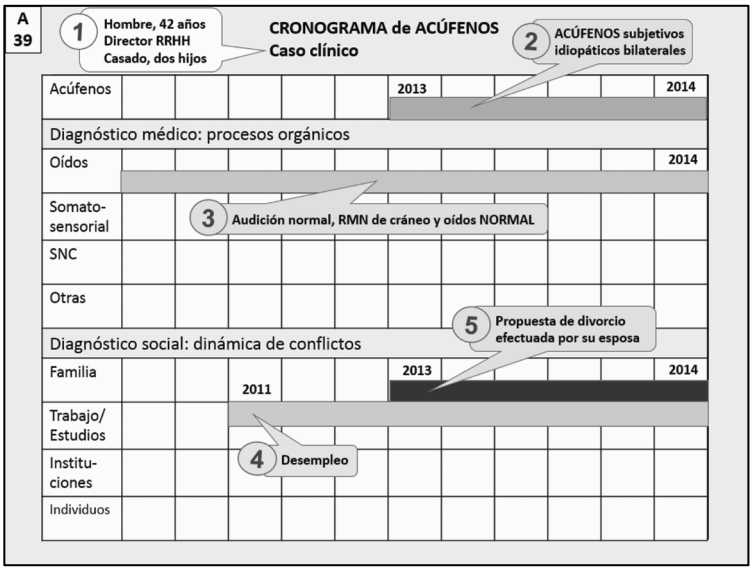


CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Cuidadora de su hija dependiente

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Cuidadora de su hija, madre y tía

CRONOGRAMA A39
ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO”



CAUSA DESDE EL ENTORNO SOCIAL

FACTOR DESENCADENANTE
MEDIO SOCIAL: Familiar
CONFLICTO SOCIAL: Propuesta de divorcio que le hace su mujer

FACTOR CONDICIONANTE
MEDIO SOCIAL: Laboral
CONFLICTO SOCIAL: Desempleo

-----ooo0ooo-----

ALGORITMO
DEL DIAGNÓSTICO OTOSOCIOLÓGICO
DE ACÚFENOS

RECOGIDA DE DATOS

Se detalla la recogida de datos del síntoma acúfeno, datos demográficos, historia clínica, pruebas complementarias e historia social (figuras 35-51).

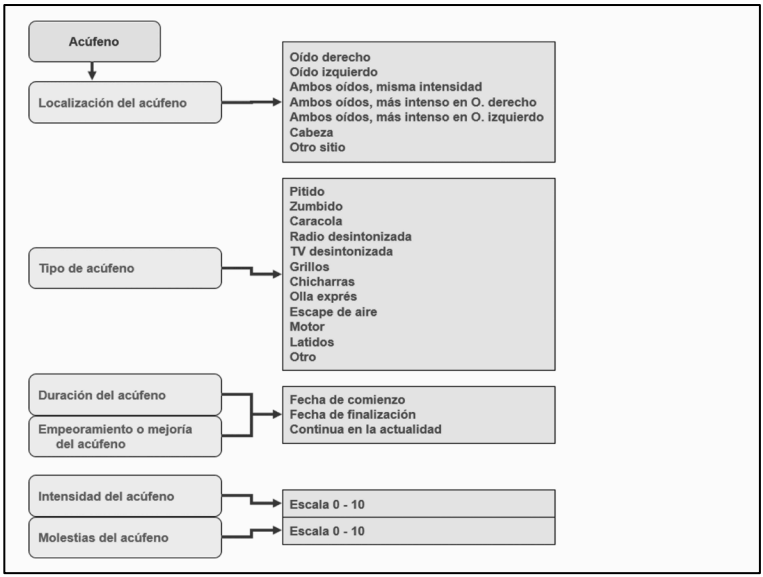


Figura 35
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Características del ruido.
[Fuente: Elaboración propia].

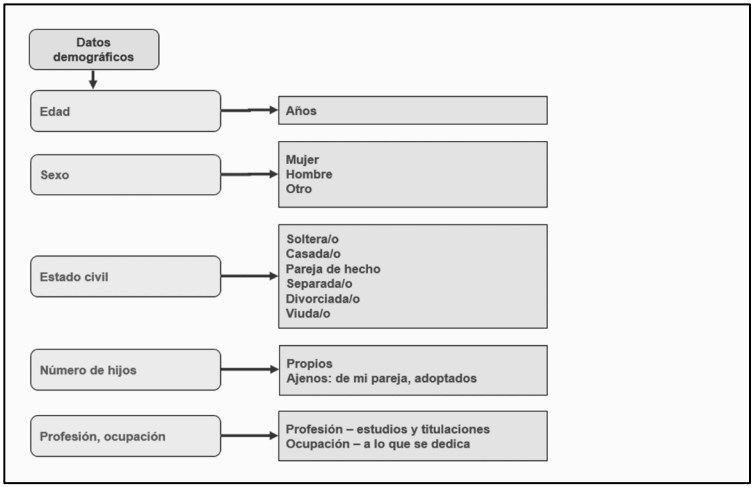


Figura 36
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Datos demográficos.
[Fuente: Elaboración propia].

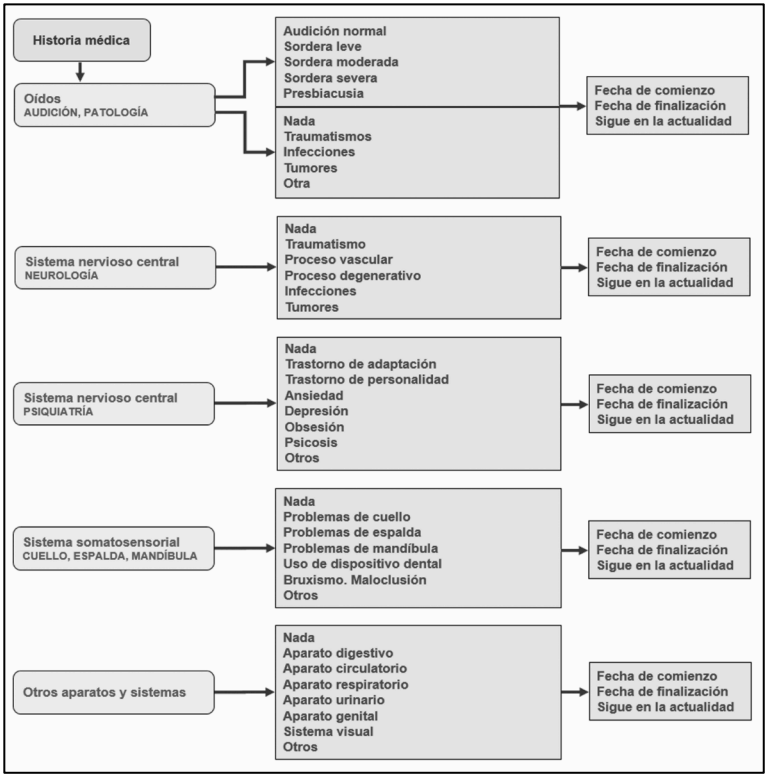


Figura 37
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Historia clínica.
[Fuente: Elaboración propia].

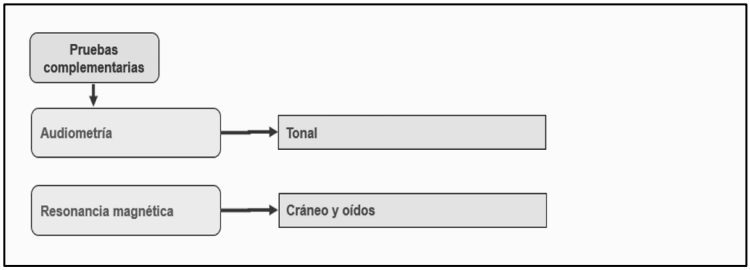


Figura 38
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Pruebas complementarias.
[Fuente: Elaboración propia].

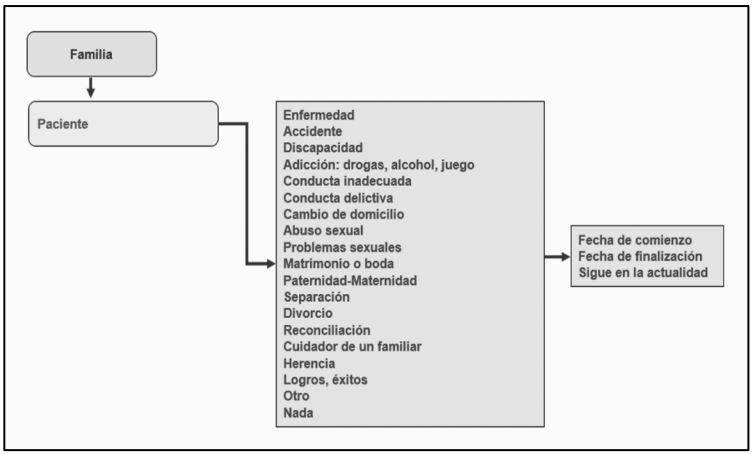


Figura 39
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar del paciente.
[Fuente: Elaboración propia].

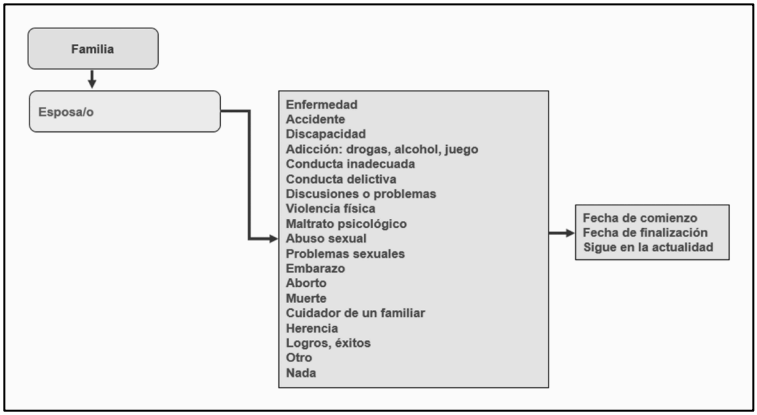


Figura 40
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de esposa/o.
[Fuente: Elaboración propia].

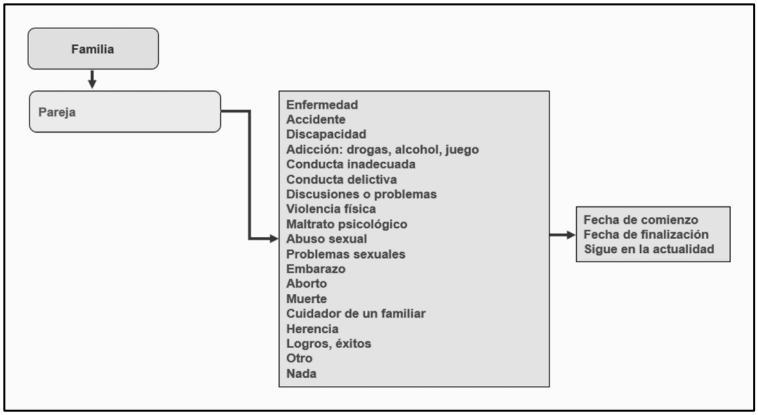


Figura 41
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de la pareja.
[Fuente: Elaboración propia].

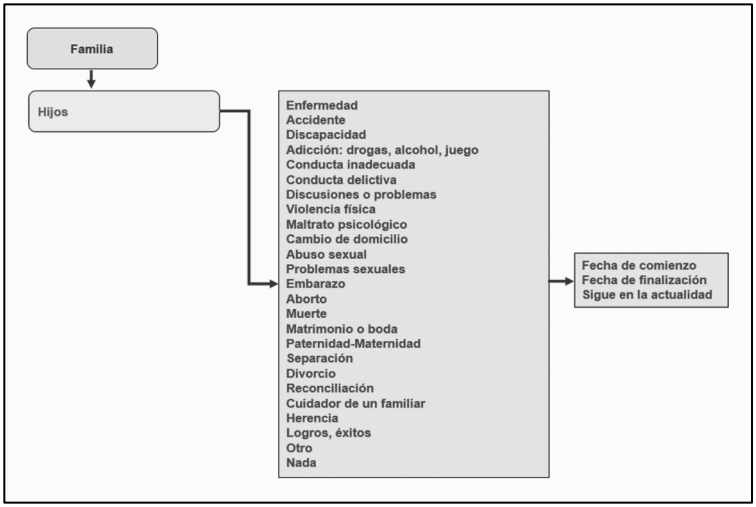


Figura 42
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de los hijos.
[Fuente: Elaboración propia].

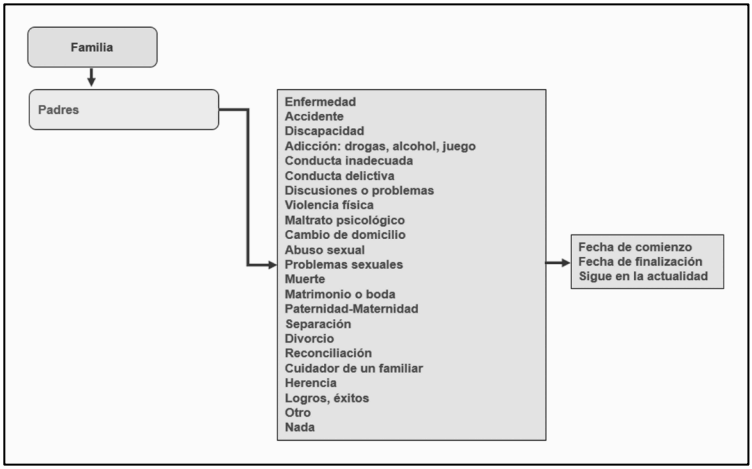


Figura 43
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de los padres.
[Fuente: Elaboración propia].

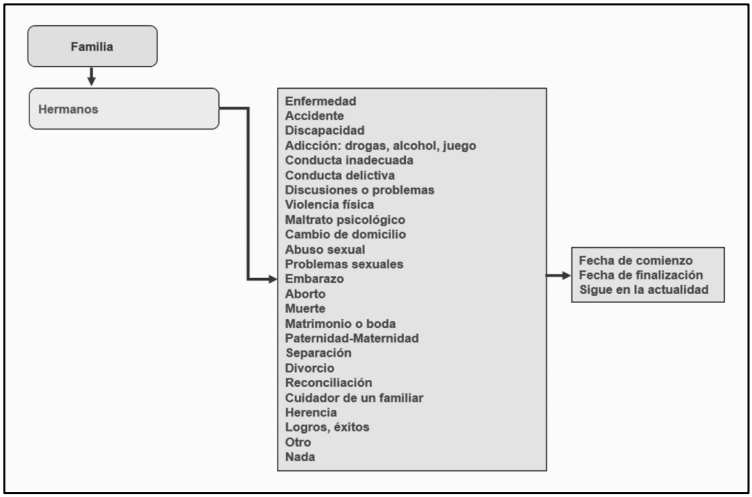


Figura 44
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de los hermanos.
[Fuente: Elaboración propia].

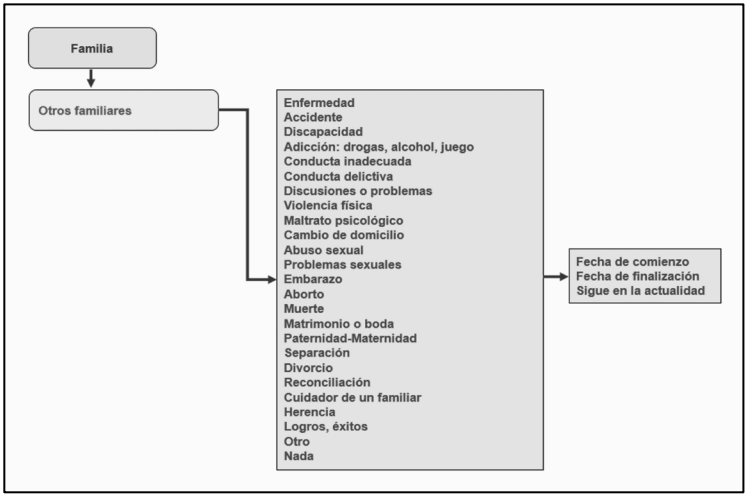


Figura 45
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de otros familiares.
[Fuente: Elaboración propia].

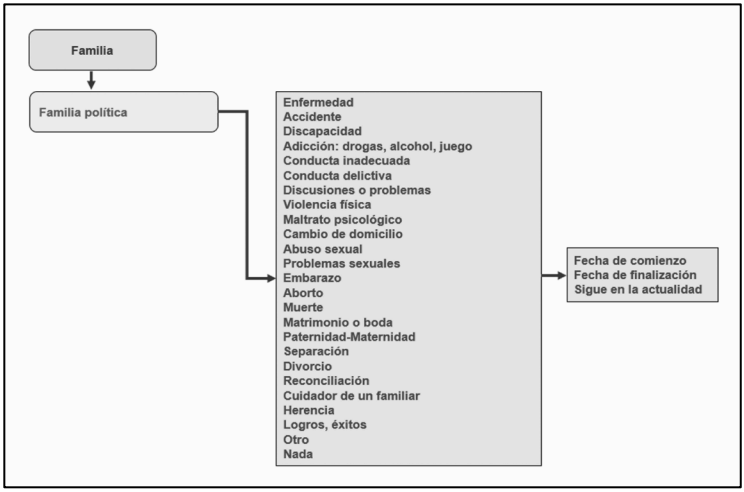


Figura 46
Diagnóstico otosociológico de acúfenos.
Entorno social familiar de la familia política.
[Fuente: Elaboración propia].

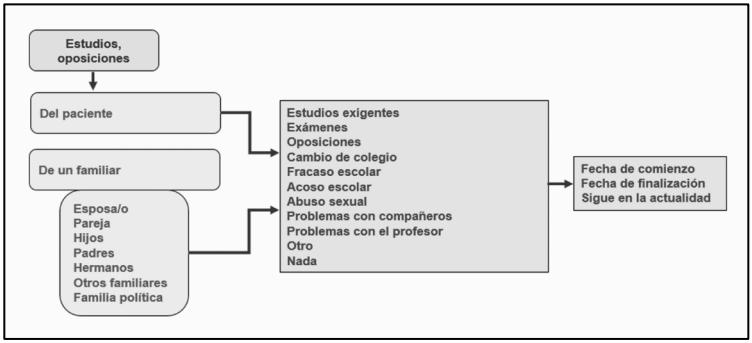


Figura 47
Diagnóstico otosociológico de acúfenos. Entorno social de estudios y oposiciones del paciente y familiares. [Fuente: Elaboración propia].

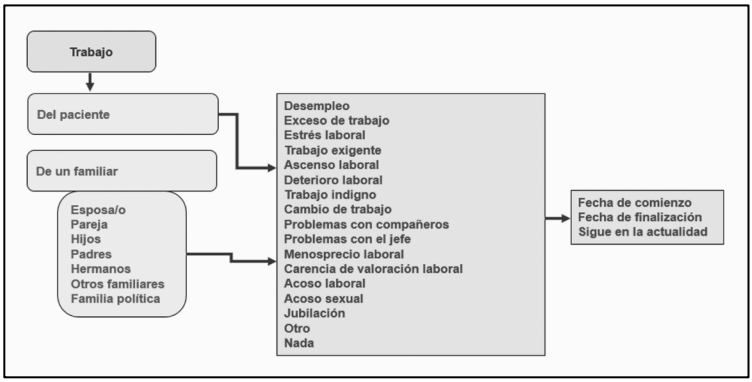


Figura 48
Diagnóstico otosociológico de acúfenos. Entorno social laboral del paciente y familiares. [Fuente: Elaboración propia].

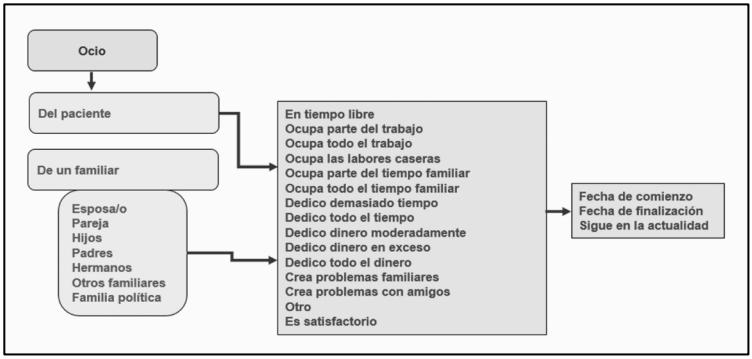


Figura 49
Diagnóstico otosociológico de acúfenos. Entorno social laboral de ocio del paciente y familiares. [Fuente: Elaboración propia].

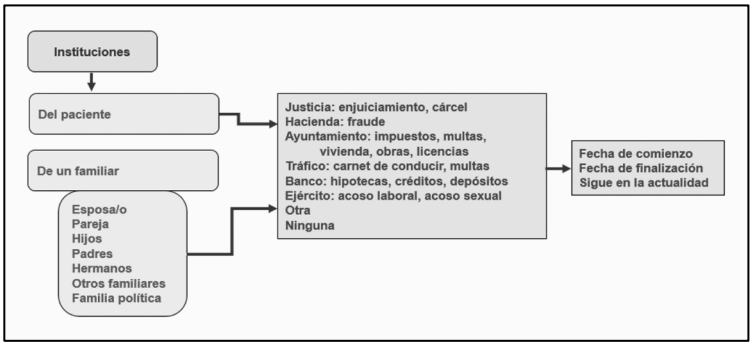


Figura 50
Diagnóstico otosociológico de acúfenos. Entorno social de las instituciones del paciente y familiares. [Fuente: Elaboración propia].

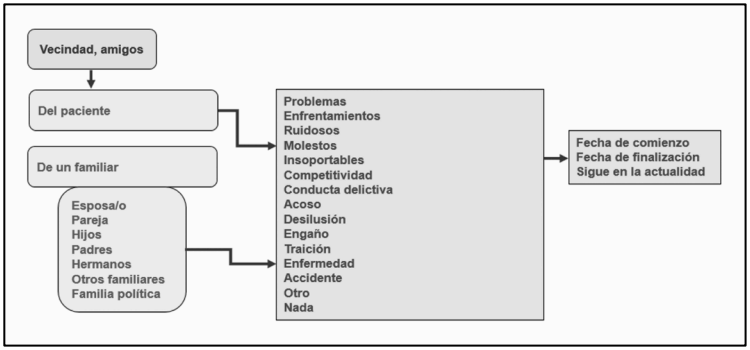


Figura 51
Diagnóstico otosociológico de acúfenos. Entorno social de la vecindad y amistades del paciente y familiares. [Fuente: Elaboración propia].

-----ooo0ooo-----

CASO CLÍNICO DOCUMENTADO ANALÍTICAMENTE DE ACÚFENOS SUBJETIVOS "IDIOPÁTICOS"

Hombre de 37 años acude a consulta por acúfenos bilaterales insoportables de varios meses de evolución. Tiene trastornos del sueño, falta de concentración y estado de ansiedad (figura 52).

Diagnóstico médico – HISTORIA CLÍNICA
Exploración ORL normal
Tiene audiometría tonal NORMAL.
Se solicita RMN de cráneo y oídos que resulta NORMAL.
Se solicita analítica de las hormonas de estrés (cortisol y prolactina).

Diagnóstico médico – HISTORIA SOCIAL
Trabaja en un concesionario de coches que le crea un estrés exacerbado debido a que tiene que vender un determinado número de vehículos al mes y resulta casi imposible por la crisis económica.

Tratamiento
Se le indica el factor desencadenante de la causa social que es su trabajo y se le dan consejos psicosociales.

Evolución
En el control a los tres meses manifiesta que no tiene acúfenos y las hormonas de estrés están en valores normales. El paciente ha realizado una in-

tervención social: cambio de puesto de trabajo. Su nueva situación laboral, exenta del estrés del anterior puesto de trabajo, ha eliminado la sintomatología del acúfeno bilateral.

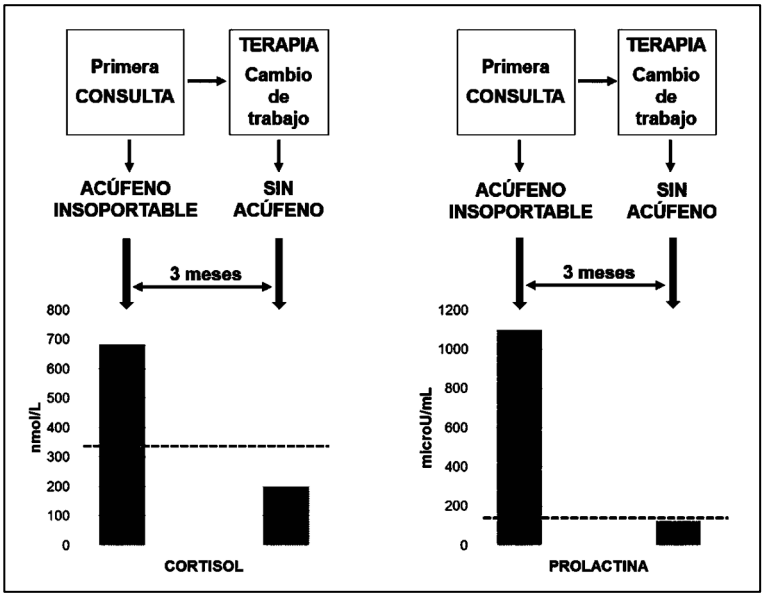


Figura 52
Valores de las hormonas de estrés (cortisol y prolactina) en la primera consulta y en el control a los tres meses, relacionados con el tratamiento social. Las líneas punteadas representan el nivel de los valores normales.

-----ooo0ooo-----

ACÚFENO MULTICAUSAL

El acúfeno subjetivo “idiopático” habitualmente suele tener más de una causa que están presentes a la vez. En la consulta suele repetirse en la mayoría de los casos cuatro factores simultáneamente: A) Auditivo, B) Somatosensorial, C) Psíquico y D) Social.

FACTOR AUDITIVO

La sordera es de larga evolución, de muchos años de evolución, posteriormente aparece el acúfeno, es decir, la sordera no es el desencadenante del acúfeno, aunque puede ser un factor condicionante. Se conoce bien que hay sorderas sin acúfenos. Se propone como tratamiento la rehabilitación auditiva mediante la adaptación de audífonos retroauriculares con molde abierto.

FACTOR SOMATOSENSORIAL

Conforma el eje que forma el cuello, la espalda y la mandíbula. Cuando se mueve el cuello o la mandíbula, el acúfeno varía su frecuencia y su intensidad. Se encuentran problemas de columna cervical como contracturas musculares dolorosas de cuello, cervicoartrosis, hernias o desplazamientos vertebrales que puede ser un factor condicionante. Problemas de espalda como contracturas musculares dolorosas, desviaciones de la columna vertebral y deformidades. Problemas de mandíbula

como maloclusión, bruxismo, desgaste de dientes o trastorno temporomandibular en la articulación de la mandíbula. Se propone como tratamiento ejercicio físico, rehabilitación física, fisioterapia y osteopatía. También la colocación de férula de descarga.

FACTOR PSÍQUICO

La presencia de ansiedad, depresión y trastornos de la personalidad es común en pacientes con acúfenos como condicionantes. Se propone como tratamiento la ayuda psicoterapéutica y psiquiátrica.

FACTOR SOCIAL

Suele ser el factor desencadenante del acúfeno multicausal. La influencia del medio social, los conflictos sociales estresantes y el comportamiento que conlleva una malaptación, produce estrés psicosocial. Se propone como tratamiento la autoterapia conductual que realiza el mismo paciente, acondicionando su entorno social, la terapia cognitiva-conductual con psicoterapeuta para conseguir la adaptación a través de la conducta y en último extremo la medicación con neurolépticos que realiza psiquiatría.

CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA del acúfeno subjetivo "idiopático"

Considerando el estudio clínico retrospectivo de los 105 pacientes con acúfenos subjetivos "idiopáticos" expuesto anteriormente, se propone una clasificación etiológica del acúfeno subjetivo "idiopático" (tabla IX), indicando el porcentaje de cada uno de sus factores. Los condicionantes (o alteraciones orgánicas y funcionales) serían los factores auditivos, somatosensoriales y psíquicos y el desencadenante los factores sociales, como reflejan los cronogramas de estos pacientes.

Tabla IX
Clasificación etiológica del acúfeno subjetivo "idiopático".

ACÚFENO SUBJETIVO "IDIOPÁTICO" Multicausal	
Factores	Porcentaje (%)
AUDITIVO **SOMATOSENSORIAL** **PSÍQUICO** **SOCIAL**	**63** **35** **87** **100**

Los porcentajes corresponden al estudio clínico.

-----ooo0ooo-----

Parte II

Fundamentos

OTOSOCIOLOGÍA Y EPIGENÉTICA: Etiopatogenia

La Otosociología (López González et al., 2012) se enmarca científicamente en los cambios que el entorno social produce en el oído, explicados por la epigenética a través de las alteraciones psiconeuroinmunoendocrinológicas (figuras 53-55).

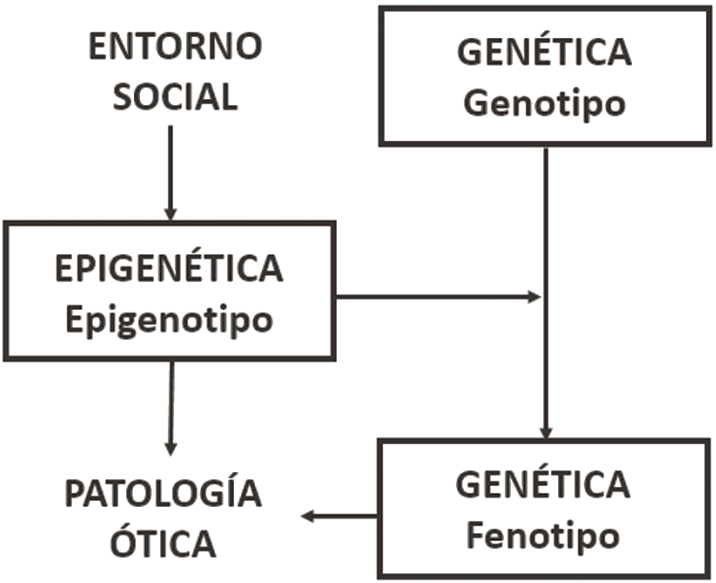
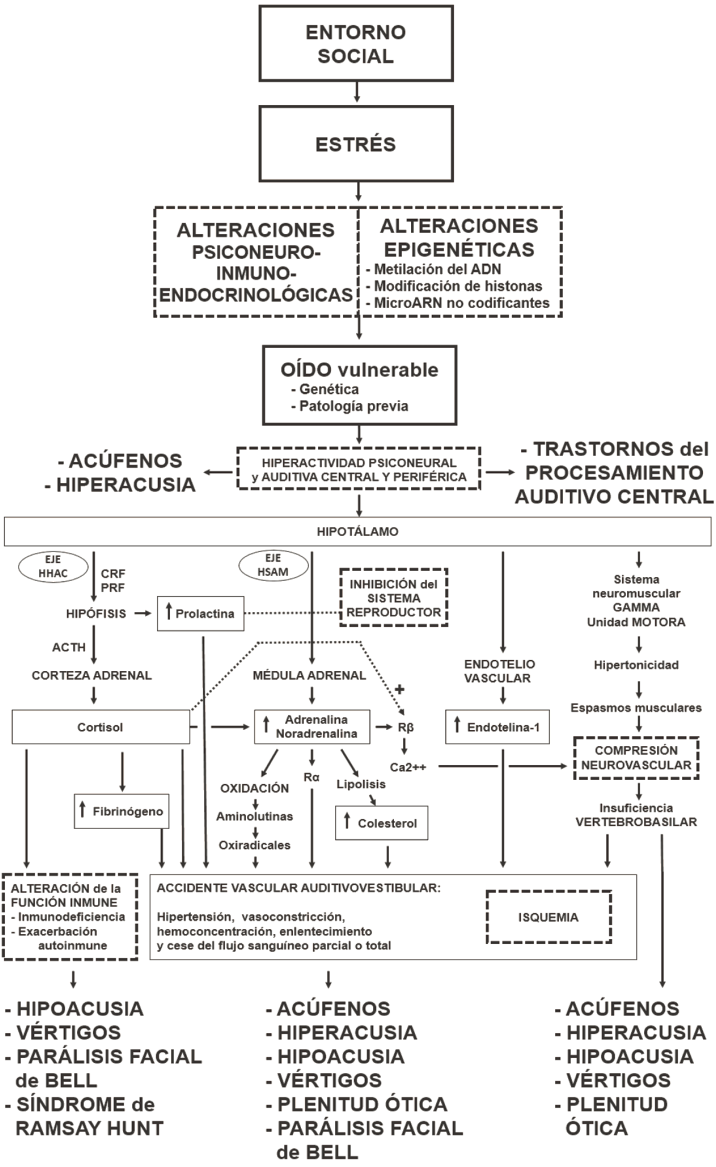


Figura 53
La Otosociología utiliza la epigenética para explicar los cambios que el entorno social produce en el oído. [Fuente: Elaboración propia].

Figura 54
Diagrama general de la influencia del entorno social sobre el oído. La Otosociología estudia la influencia del entorno social en la patología ótica. ACTH, hormona adrenocorticotropa. ADN, ácido desoxirribonucleico. ARN, ácido ribonucleico. CRF, factor liberador de corticotropina. Eje HHAC, eje hipotálamo-hipófisis-adrenocortical. Eje HSAM, eje hipotálamo-simpático-adrenomedular. PRF, factor liberador de prolactina. Rα, receptor alfa-adrenérgico. Rβ, receptor beta-adrenérgico. [Fuente: elaboración propia].


ENTORNO SOCIAL
ESTRÉS
ALTERACIONES PSICONEURO-INMUNO-ENDOCRINOLÓGICAS
ALTERACIONES EPIGENÉTICAS
- Metilación del ADN
- Modificación de histonas
- MicroARN no codificantes
OÍDO vulnerable
- Genética
- Patología previa
- ACÚFENOS
- HIPERACUSIA
HIPERACTIVIDAD PSICONEURAL y AUDITIVA CENTRAL Y PERIFÉRICA
- TRASTORNOS del PROCESAMIENTO AUDITIVO CENTRAL
HIPOTÁLAMO
EJE HHAC
CRF
PRF
HIPÓFISIS
Prolactina
ACTH
CORTEZA ADRENAL
EJE HSAM
INHIBICIÓN del SISTEMA REPRODUCTOR
MÉDULA ADRENAL
Cortisol
Adrenalina
Noradrenalina
Rβ
Rα
OXIDACIÓN
Aminolutinas
Oxiradicales
Lipolisis
Colesterol
Fibrinógeno
ENDOTELIO VASCULAR
Endotelina-1
Ca2++
Sistema neuromuscular GAMMA Unidad MOTORA
Hipertonicidad
Espasmos musculares
COMPRESIÓN NEUROVASCULAR
Insuficiencia VERTEBROBASILAR
ALTERACIÓN de la FUNCIÓN INMUNE
- Inmunodeficiencia
- Exacerbación autoinmune
ACCIDENTE VASCULAR AUDITIVOVESTIBULAR:
Hipertensión, vasoconstricción, hemoconcentración, enlentecimiento y cese del flujo sanguíneo parcial o total
ISQUEMIA
- HIPOACUSIA
- VÉRTIGOS
- PARÁLISIS FACIAL de BELL
- SÍNDROME de RAMSAY HUNT
- ACÚFENOS
- HIPERACUSIA
- HIPOACUSIA
- VÉRTIGOS
- PLENITUD ÓTICA
- PARÁLISIS FACIAL de BELL
- ACÚFENOS
- HIPERACUSIA
- HIPOACUSIA
- VÉRTIGOS
- PLENITUD ÓTICA

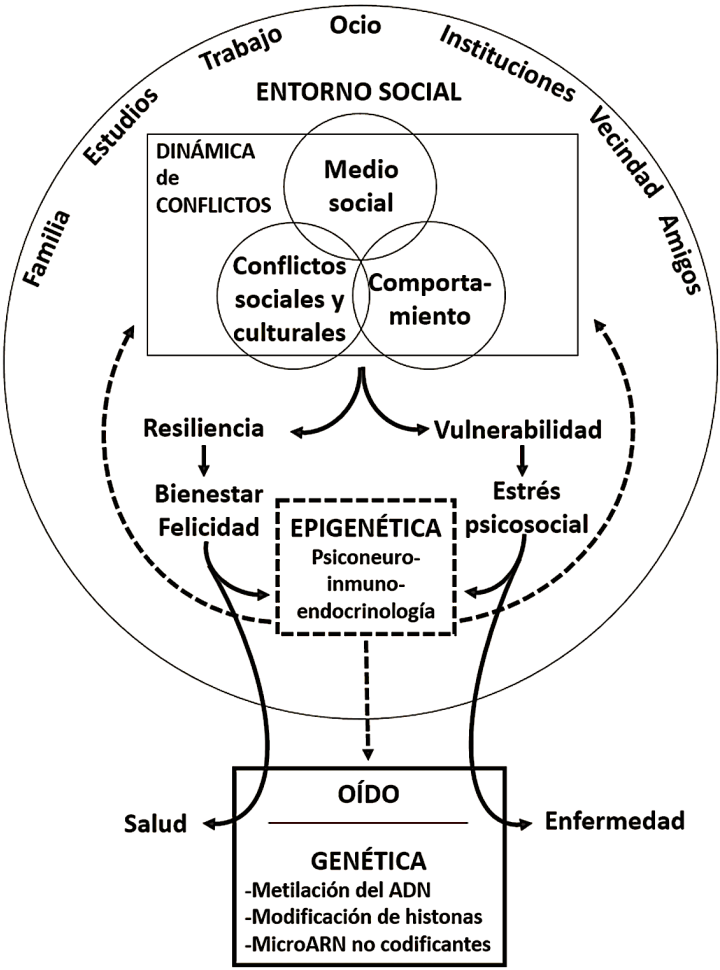


Figura 55
Interacción ótica-epigenética.
(ADN, ácido desoxirribonucleico, ARN, ácido ribo-nucleico). [Fuente: Elaboración propia].

La disciplina de la Otosociología integra el entorno social y la patología ótica mediante la epigenética, que recibe, de la dinámica de conflictos, las tensiones sociales y el comportamiento, que transmite a través de la psiconeuroinmunoendocrinología, para obtener de la genética el fenotipo que expresará la salud y la enfermedad (figuras 56-58). Resumiendo, la Otosociología mira al oído desde el entorno social.

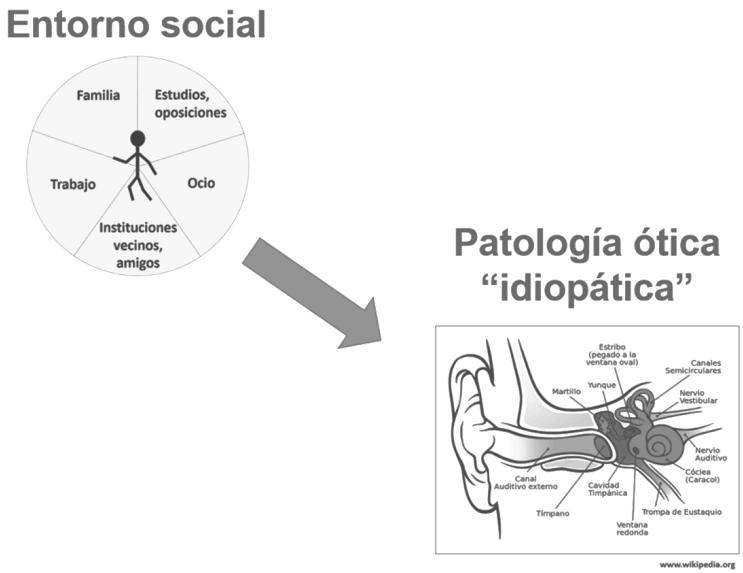


Figura 56
El entorno social (medio social, conflicto social y comportamiento) causa la patología ótica "idiopática". [Fuente: Elaboración propia].

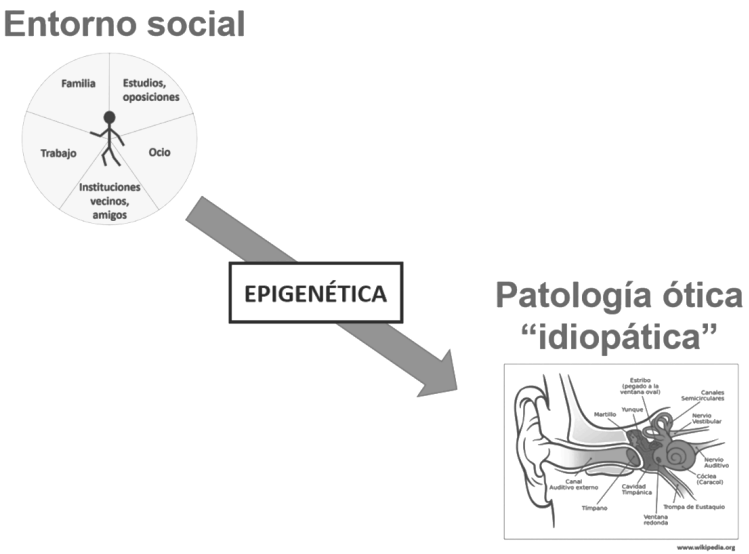


Figura 57
La epigenética explica la patología ótica "idiopática". [Fuente: Elaboración propia].

La dinámica de conflictos genera resiliencia o vulnerabilidad. La epigenética mediante la psiconeuroinmunoendocrinología transmite a la genética las directrices fenotípicas de la salud y la enfermedad.

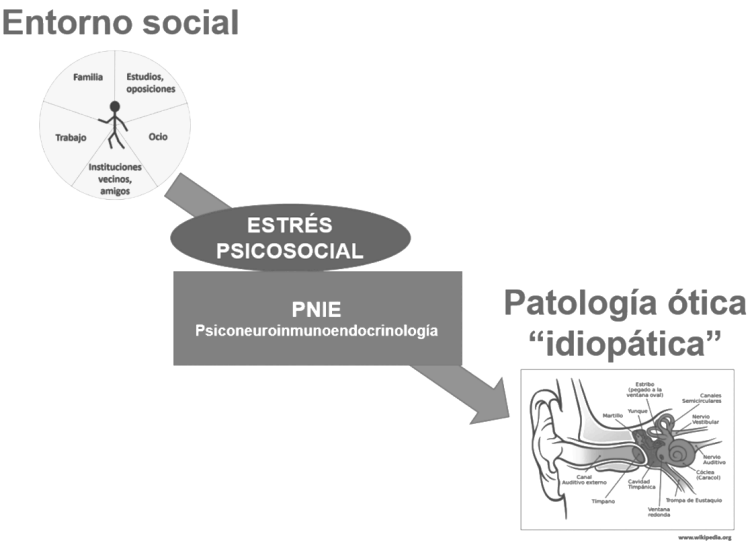


Figura 58
La PNIE-psiconeuroinmunoendocrinología transmite el estrés social. [Fuente: Elaboración propia].

Patogenia: ESTRÉS

Siguiendo los trazos de la epigenética social, los conflictos sociales que determinan estrés se trasladan al organismo mediante cambios psico-neuroinmunoendocrinológicos que es el mecanismo de acción que da lugar a la patología y los síntomas (figura 59).

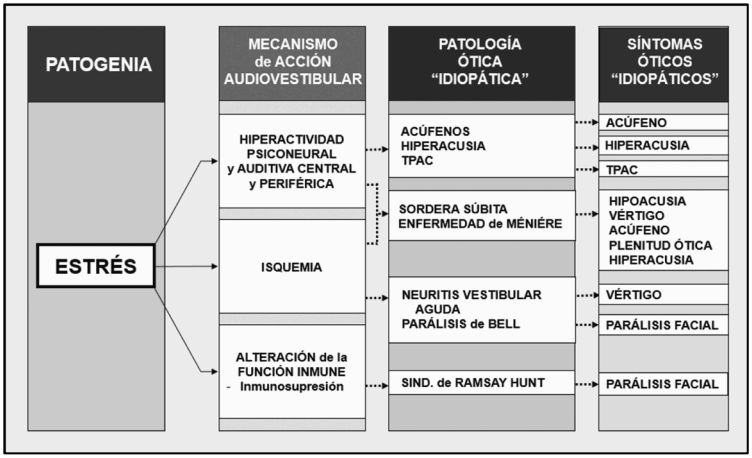


Figura 59
Marco otosociológico patogénico de la epigenética social del oído. [Fuente: Elaboración propia].

Inicialmente, el estrés se desarrolla como concepto novedoso y relevante en el ámbito de la Medicina a partir de los trabajos pioneros de Selye H (1936, 1960, 1974). Este autor identificó la res-

puesta del estrés como un conjunto de respuestas fisiológicas, fundamentalmente hormonales; concretamente, definió la respuesta del estrés en términos de activación del eje hipotálamo-hipófiso-córtico-suprarrenal, con elevación de la secreción de corticoides (cortisol, etc.), y del eje simpático-médulo-suprarrenal, como reacción a estímulos inespecíficos (estresores). Si se mantiene esta activación, se produce el síndrome del estrés (Sandín B, 1995). Los síntomas serían un patrón de respuesta fisiológica evocada por una situación de estrés de tipo social (Cockerham WC, 2001).

-----ooo0ooo-----

ENTORNO SOCIAL Y REACCIÓN BIOQUÍMICA

El entorno social se comporta como una reacción bioquímica (figura 60).

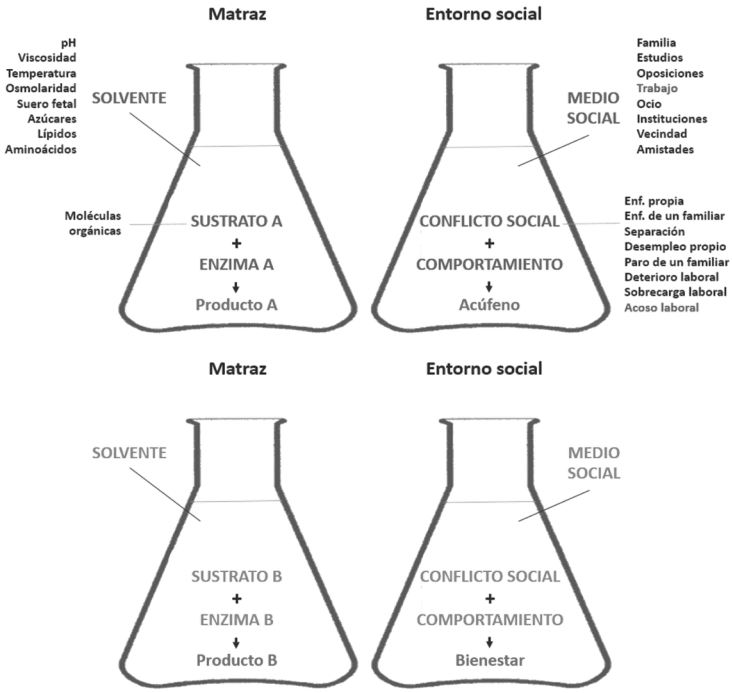


Figura 60
El entorno social es una interacción del medio, el conflicto y el comportamiento. Panel superior: el producto es un acúfeno. Panel inferior: cuando cambia el medio social, el conflicto social o el comportamiento; el producto cambia [Fuente: elaboración propia].

La reacción bioquímica (entorno social) dará diferentes productos (síntomas) dependiendo del solvente (medio social), el sustrato (conflicto social) y la enzima (comportamiento).

-----ooo0ooo-----

Parte III

Sin acúfenos

SI NO TIENE ACÚFENOS, LO QUE HAY QUE HACER PARA NO TERNERLOS

Quien no tiene acúfenos no sabe, por propia experiencia, la desesperación que pueden llegar a producir ese ruido constante en los oídos o en la cabeza. Lo ideal es que sigan sin oírlos.

Como se ha comentado antes, el acúfeno molesto o insoportable (acúfeno subjetivo "idiopático") que acude a la Unidad de Acúfenos del hospital, representa el 99% de los ruidos de oídos atendidos. A este ruido se le denomina acúfeno subjetivo "idiopático" porque no se encuentra ninguna causa médica que lo justifique. Por tanto, es necesario completar el estudio mediante la investigación del entorno social del sujeto, porque ahí es donde se encuentra la causa de estos acúfenos.

Para que se produzca cualquier tipo de enfermedad, cuando se ha descartado cualquier patología médica, es necesario la **interacción** de los diferentes componentes del entorno social para que se produzca. El medio social donde se desarrolla, el conflicto social o acontecimiento social estresante y el comportamiento. Cualquier cambio en el entorno social, por muy pequeño que sea, puede modificar alguno de sus componentes, siendo el resultado de esta reacción, desde incrementar la salud (resiliencia) hasta determinar la enfermedad (vulnerabilidad).

Para mantenerse sin acúfenos es primordial que estos componentes del entorno social (medio social, conflicto social estresante y comportamiento) se organicen armoniosamente para evitar hiperactividades en el organismo que se puedan manifestar como ruidos de oídos o acúfenos.

El medio social donde nos movemos está compuesto por la familia, los estudios, las oposiciones, el trabajo, el ocio, las instituciones, la vecindad y las amistades. Este medio social sebe fluir con armonía y se debe poner todo el esfuerzo en conseguirlo.

Los conflictos sociales estresantes son las situaciones y problemas cotidianos o extraordinarios que aparecen en el día a día, que representan un cambio al que adaptarse. La adaptación adecuada anula cualquier enfermedad y favorece la resistencia frente a las patologías o enfermedades.

El comportamiento es la interacción que se produce en el medio social entre el organismo y los cambios del entorno.

Las **personas sin acúfenos** deben tener 1) Un medio social adecuado en el que se puedan desarrollar todas sus inquietudes, ilusiones y deseos; 2) Solucionar, modificar, cambiar, anular, compartir o delegar los conflictos sociales estresantes de su medio social; y 3) Interaccionar con los

conflictos sociales de forma sensata, teniendo un comportamiento que evite las fricciones que sobre-calienten los circuitos neuronales que produzcan cortocircuitos con estruendo permanente en los oídos o acúfenos molestos e insoportables.

-----ooo0ooo-----

Parte IV

Con acúfenos

SI TIENE ACÚFENOS, LO QUE HAY QUE HACER PARA ELIMINARLOS

Si tiene acúfenos molestos o insoportables que, como se ha comentado, representan el 99% de los acúfenos que se atienden en la Unidad de Acúfenos del hospital, una vez descartada cualquier causa de patología médica relacionada, después de un diagnóstico médico exhaustivo, hay que conocer el entorno social para saber cual es la causa social del acúfeno subjetivo "idiopático".

Para poder eliminar un acúfeno, lo primero que hay que encontrar es la causa que lo está produciendo. El acúfeno es un síntoma. También se puede tratar el mecanismo de producción del acúfeno subjetivo "idiopático", así como aplicar tratamiento sintomático del ruido y de otros síntomas acompañantes.

ACÚFENO SUBJETIVO "IDIOPÁTICO" TRATAMIENTO SOCIAL DE LA CAUSA

El acúfeno subjetivo "idiopático" está producido por el entorno social, por tanto el tratamiento es una terapia social que pone en marcha la enfermera y el médico mediante el consejo terapéutico, que se basa en el **afrontamiento** y el **apoyo social**, compuestos por la modificación del medio social, la solución de los conflictos sociales, la autoterapia conductual, la intervención social, la tera-

pia cognitiva-conductual y la psiquiatría; como se detalla en la tabla X.

Tabla X
Tratamiento social de la causa del acúfeno subjetivo "idiopático".

	TRATAMIENTO DEL ENTORNO SOCIAL		
	MEDIO SOCIAL	**CONFLICTO SOCIAL**	**COMPORTAMIENTO**
"AFRONTAMIENTO" **EL PACIENTE realiza el tratamiento social**	**MODIFICAR el medio social**	**SOLUCIONARLO** **Anularlo** **Compartirlo** **Delegarlo** **Aceptarlo**	**AUTOTERAPIA CONDUCTUAL de Adaptación**
"APOYO SOCIAL" **LA SOCIEDAD le ayuda a realizar el tratamiento social**	**INTERVENCIÓN SOCIAL** **Modificar el medio social**	**INTERVENCIÓN SOCIAL** **Solucionarlo** **Anularlo** **Compartirlo** **Delegarlo** **Aceptarlo**	**TERAPIA COGNITIVA--CONDUCTUAL con psicoterapeuta** **NEUROLÉPTICOS por psiquiatría**

El **afrontamiento** es lo que puede realizar el paciente por sí mismo en su entorno social, que consiste en la modificación del medio social, la solución de los conflictos sociales estresantes mediante una autoterapia conductual de adaptación. La autoterapia conductual es el cambio que realiza

el paciente, por sí mismo, de su forma de ser para conseguir la adaptación adecuada, evitando la maladaptación y sus consecuencias perjudiciales.

El **apoyo social** lo realiza la sociedad, desde la familia, la vecindad, las amistades, la empresa y las instituciones, a través de la intervención social, la terapia cognitiva-conductual y la psiquiatría. Al paciente, la sociedad le ayuda en la modificación del medio, la solución de los conflictos sociales estresantes y la consecución de un comportamiento adecuado a través de la ayuda psicoterapéutica de la terapia cognitiva-conductual y de la medicación de la psiquiatría.

ACÚFENO SUBJETIVO "IDIOPÁTICO" TRATAMIENTO DE LA PATOGENIA O DE LA FORMA DE PRODUCIRSE

El tratamiento para la patogenia o mecanismo de producción del acúfeno subjetivo "idiopático" (tabla XI) se realiza sobre el estrés que produce la hiperactividad del sistema nervioso central.

El estrés es el mecanismo de generación del acúfeno subjetivo "idiopático" que puede combatirse desde métodos físicos, técnicas de relación psicofísicas, medicación y consejos alimenticios.

Tabla XI
Tratamiento de la patogenia o mecanismo de producción del acúfeno subjetivo “idiopático”.

ESTRÉS **Hiperactividad neural central**
Estimulación eléctrica transcraneana **Estimulación magnética transcraneana** **Estimulación del nervio vago transcutánea** **Parasimpaticomiméticos – Simpaticolíticos** **Fisioterapia. Osteopatía. Férula de descarga** **Fitoterapia relajante y sedante** **Relajantes musculares** **Sedantes. Tranquilizantes. Ansiolíticos** **Antidopaminérgicos** **Anticonvulsivantes** **Dieta terapéutica inhibitoria** **Mindfulness**

ACÚFENO SUBJETIVO “IDIOPÁTICO” TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS

Los acúfenos también se pueden tratar como síntomas. El tratamiento sintomático de los acúfenos más usado es la **terapia sonora**, utilizando sonidos enmascaradores y sonidos moduladores. Además, los acúfenos, por sí mismos, pueden inducir otra sintomatología (tabla XII) que es susceptible también de tratamiento.

Tabla XII
Tratamiento de los síntomas acompañante de los acúfenos.

SÍNTOMAS GENERADOS O EMPEORADOS POR LOS ACÚFENOS
Trastornos del sueño **Irritabilidad** **Falta de concentración** **Contracturas de cuello** **Tensión en mandíbula** **Sordera** **Hiperacusia** **Plenitud ótica** **Mareos** **Ansiedad** **Depresión**

-----ooo0ooo-----

TERAPIA SONORA PARA ACÚFENOS

Los sonidos terapéuticos representan un tratamiento sintomático y temporal de los acúfenos. Pueden realizar su función terapéutica durante la aplicación de los sonidos y después de terminar su utilización con una duración variable.

Los sonidos terapéuticos se pueden utilizar como enmascaradores y como moduladores de acúfenos. Como enmascaradores de acúfenos se utilizan la amplificación sonora ambiental, el ruido azul, el ruido blanco, el ruido gris, el ruido marrón, el ruido rosa y el ruido violeta. Como moduladores de acúfenos se utilizan la antifase, los sonidos filtrados y los sonidos bilaterales alternantes. Se pueden utilizar ambas funciones conjuntamente, enmascarar y modular, mezclando dos o tres de estos sonidos.

Dentro del tratamiento sintomático de los acúfenos, el tratamiento sonoro representa una parte esencial que permite la normalización auditiva para las personas con pérdida auditiva mediante la utilización de audífonos, así como el enmascaramiento y la modulación de los acúfenos para disminuir la percepción de los acúfenos y eliminar su molestia.

El tratamiento con sonidos de los acúfenos se puede realizar sobre la intensidad, la frecuencia y el timbre del acúfeno, como cualquier otro sonido.

Para el tratamiento es importante diferenciar entre los acúfenos de tono puro (pitidos, zumbidos) que representan una única frecuencia predominante y los acúfenos como ruido blanco (chicharras, grillos, olla exprés) que tienen múltiples frecuencias. El acúfeno de tono puro es la sensación de tener un silbido en los oídos o en la cabeza y el acúfeno de ruido blanco es similar al sonido producido por una radio desintonizada.

Intensidad

Tanto el acúfeno de tono puro como el acúfeno de ruido blanco se pueden tratar sobre su intensidad con enmascaramiento mediante la amplificación sonora, el ruido blanco, el ruido rosa, el ruido marrón, la música, la radio o los sonidos de la naturaleza. También se pueden utilizar, en ambos tipos de acúfenos, técnicas de modulación como los sonidos bilaterales alternantes.

Frecuencia

La terapia sonora sobre la frecuencia de los acúfenos se puede utilizar en los acúfenos de tono puro mediante técnicas de modulación como la antifase, los sonidos filtrados y los sonidos bilaterales alternantes.

Timbre

El timbre del acúfeno representa la forma de la onda sonora. El tratamiento sobre del timbre se hace en los acúfenos de tono puro, mediante las técnicas de antifase y sonidos bilaterales alternantes.

VÍA AUDITIVA Y SONIDO DE ENMASCARAMIENTO

La vía auditiva de administración de los sonidos puede ser la vía aérea y la vía ósea.

Los sonidos terapéuticos enmascaradores de acúfenos pueden seguir diferentes modelos de enmascaramiento, el enmascaramiento total (figura 61), límite (figura 62), parcial (figura 63) y secuencial (figura 64):

Enmascaramiento total

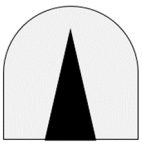


Figura 61
El sonido de enmascaramiento (semiesfera) es más intenso que el acúfeno (triángulo).

Enmascaramiento límite

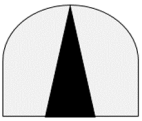


Figura 62
El sonido de enmascaramiento tiene la misma intensidad que el acúfeno.

Enmascaramiento parcial

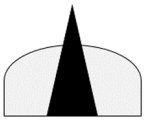


Figura 63
El sonido de enmascaramiento es menos intenso que el acúfeno.

Enmascaramiento secuencial

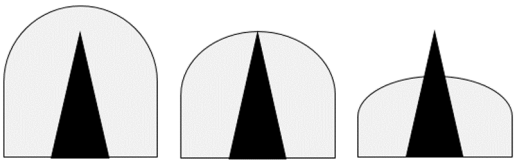


Figura 64
Se combinan consecutivamente los enmascaramientos total, límite y parcial.

SONIDOS MODULADORES

Los sonidos terapéuticos moduladores de acúfenos tienen diferentes condiciones de acción:

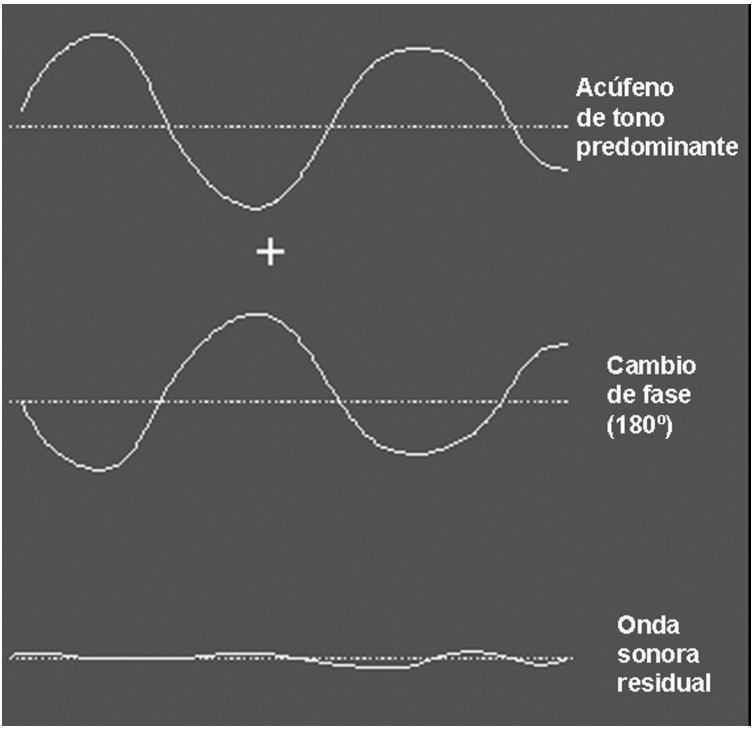


Figura 65
Cancelación del sonido en acúfenos. Una onda sonora de tono puro puede anularse cuando se le suma su antifase (180º), desapareciendo el sonido.

Sonido antifase

Se puede conseguir la antifase mediante el grado de inicio de la fase de la onda o el número de ciclos por segundo. Esto hace cambiar el número de veces que se produce la antifase por segundo (figura 65).

Sonido filtrado

Puede variar la anchura del filtro de banda no pasante de cualquier sonido (figura 66).

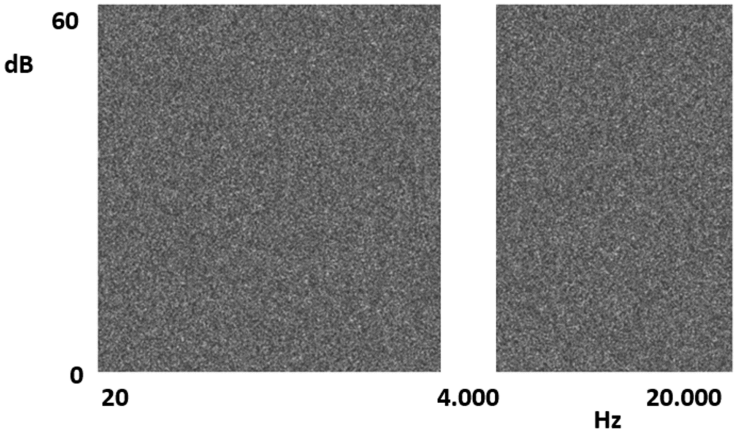


Figura 66
Ruido blanco filtrado en la frecuencia de un acúfeno de 4000 Hz.

Sonido bilateral alternante

Puede variar el tiempo de silencio y de sonido alternativo de cualquier sonido (figura 67).

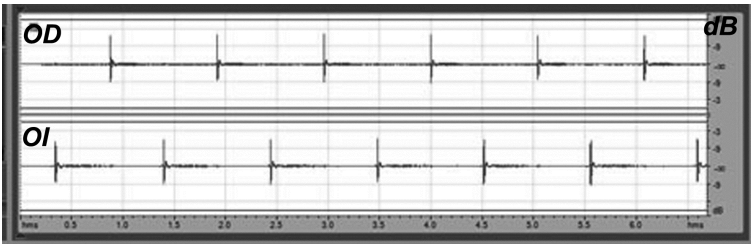


Figura 67
Espectro de la intensidad de un sonido bilateral alternante simple.
(OD, oído derecho. OI, oído izquierdo).

-----ooo0ooo-----

RESUMEN

Los acúfenos subjetivos “idiopáticos” representan una señal de alarma, indicando que estamos sobrepasando alguno de nuestros límites.

SI NO TIENE ACÚFENOS, LO QUE HAY QUE HACER PARA NO TERNERLOS

Mantener la adaptación adecuada al entorno social del cuerpo y la mente.

SI TIENE ACÚFENOS, LO QUE HAY QUE HACER PARA ELIMINARLOS

Conseguir la adaptación adecuada al entorno social, modificando el estilo de vida (medio social y conflictos sociales) y cambiando la forma de ser (comportamiento).

-----ooo0ooo-----

EPÍLOGO

VIVIR SIN ACÚFENOS es un libro enfocado desde los cuidados de enfermería y los consejos médicos con el fin de eliminarlos, contrapuesto a la noción tan extendida y escuchada de muchos terapeutas de VIVIR CON ACÚFENOS, acostúmbrese a ellos. Cuando nos dicen, acostúmbrese al acúfeno, conviva con el acúfeno, puede implicar que nos olvidemos de la causa del acúfeno, que es lo realmente importante. El acúfeno es un síntoma, es una señal de que algo funciona mal. Si nos dejamos guiar por los consejos de hazte amigo del acúfeno, la causa generadora del mismo sigue actuando, pudiendo llegar a producir otros deterioros en centros vitales del organismo. El estrés social o las alteraciones que los acontecimientos sociales estresantes producen en nuestro cuerpo, como la hiperactividad neuronal central (acúfenos, hiperacusia), inmunosupresión (disminución de las defensas), contracturas musculares del eje cuello, espalda y mandíbula, procesos isquémicos (infartos, accidentes vasculares) o inhibición de la reproducción (infertilidad), conlleva replantearse el consejo de acostúmbrese a su acúfeno, viva con su acúfeno, hágase amigo de su acúfeno, es decir, cambiar el VIVIR CON ACÚFENOS por el lema de VIVIR SIN ACÚFENOS, porque se ha solucionado su causa.

-----ooo0ooo-----

Referencias

Birdwhistell R. Kinesics and Context. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1970.

Centonze D, Palmieri MG, Boffa L, Pierantozzi M, Stanzione P, Brusa L, Marciani M, Siracusano A, Bernardi G, Caramia M. Cortical hyperexcitability in post-traumatic stress disorder secondary to minor accidental head trauma: a neurophysiologic study. J Psychiatry Neurosci. 2005;30:127-32.

Cherta G, López-González MA. Otología versus Otosociología. Publidisa, Sevilla, 2012. ISBN 978-84-616-0947-5.

Cockerham WC. Handbook of medical sociology. Nueva York: Prentice-Hall, 2001.

Cockerham, WC. Sociología de la Medicina. 8ª Ed. Madrid, Prentice Hall. 2002.

Cormier WH, Cormier LS. Interviewing for helpers: a guide to assessment, treatment, and evaluation. Monterrey. Brooks/Cole, 1979.

de Leeuw FE, Groot JC, Oudkerk M, Witteman JCM, Hofman A, van Gijn J, Breteler MMB. Hypertension and cerebral white matter lesions in a prospective cohort study. Brain 2002;125:765-72.

Eggermont JJ. Central tinnitus. Auris Nasus Larynx. 2003;30 Suppl:S7-12.

Eggermont JJ. Cortical tonotopic map reorganization and its implications for treatment of tinnitus. Acta Otolaryngol Suppl. 2006;556:9-12.

Eggermont JJ. Correlated neural activity as the driving force for functional changes in auditory cortex. Hear Res. 2007;229:69-80.

Fowler EP, Zeckel A. Psychophysiological factors in Meniere's disease. Psychosom Med. 1953;15(2):127-39.

Gupta MA, Gupta AK. A practical approach to the assessment of psychosocial and psychiatric comorbidity in the dermatology patient. Clin Dermatol. 2013;31(1):57-61.

Hamer M, Steptoe A. Cortisol responses to mental stress and incident hypertension in healthy men and women. J Clin Endocrinol Metab. 2012;97(1):E29-34.

Hoare DJ, Kowalkowski VL, Kang S, Hall DA. Systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials examining tinnitus management. Laryngoscope. 2011;121(7):1555-64.

Hoare DJ, Gander PE, Collins L, Smith S, Hall DA. Management of tinnitus in English NHS audiology

departments: an evaluation of current practice. J Eval Clin Pract 2012; 18:326-34.

Hurst RW, Lee SI. Ictal tinnitus. Epilepsia. 1986;27:769-72.

Kirby SE, Yardley L. Understanding psychological distress in Ménière's disease: A systematic review. Psychol Health Med. 2008;13(3):257-73.

Kirby SE, Yardley L. Cognitions associated with anxiety in Ménière's disease. J Psychosom Res. 2009;66(2):111-8.

Kirby SE, Yardley L. The contribution of symptoms of posttraumatic stress disorder, health anxiety and intolerance of uncertainty to distress in Ménière's disease. J Nerv Ment Dis. 2009;197(5):324-9.

Kirby SE, Yardley L. Physical and psychological triggers for attacks in Ménière disease; patient perspective. Psychother Psychosom 2012;81:396-8.

Knapp M L. Nonverbal Communication in Human Interaction. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1972.

Kochkin S, Tyler R, Born J. MarkeTrak VIII: The Prevalence of Tinnitus in the United States and the Self-reported Efficacy of Various Treatments Hear Rev. 2011;18:10-27.

Langguth B, Schecklmann M, Lehner A, Landgrebe M, Poeppl TB, Kreuzer PM, Schlee W, Weisz N, Vanneste S, De Ridder D. Neuroimaging and neuro-modulation: complementary approaches for identifying the neuronal corre-lates of tinnitus. Front Syst Neurosci. 2012; doi: 10.3389/fnsys.2012.00015.

Larsen DG, Ovesen T. Tinnitus guidelines and treatment. Ugeskr Laeger. 2014;176(42). pii: V04140242.

Lee JD, Lee BD, Hwang SC. Vestibular schwannoma in patients with sudden sensorineural hearing loss. Skull Base. 2011;21:75-8.

Lipton BH. La biología de la creencia. La Esfera de los Libros, Madrid, 2007. ISBN 978-84-96665-18-7.

Lipton, BH, Bhaerman E. La biología de la transformación. La Esfera de los Libros. Madrid, 2010. ISBN 978-84-9734-986-4.

López Escamez JA, Morales Angulo C, Pérez Fernández N, Pérez Garrigues H. Enfermedad de Ménière: desde las ciencias básicas hacia la medicina clínica. Ponencia Oficial del LX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial, 2009.

López-González MA y Esteban F. Acúfeno como señal de malestar. Sevilla: Publidisa; 2010. ISBN: 978-84-692-3367-2.

López-González MA, Cherta G, Nieto JA, Esteban F. Otology versus Otosociology. ISRN Otolaryngology 2012, doi:10.5402/2012/145317.

López González MA, Abrante A, Esteban F. Averigua la causa del acúfeno y ponle tratamiento. Manual del médico. Publidisa, Sevilla, 2013. ISBN 978-84-616-0838-6.

López González MA, Abrante Jiménez A, Esteban Ortega F. Averigua la causa del acúfeno y ponle tratamiento. Manual del paciente. Sevilla: Publidisa; 2013. ISBN: 978-84-616-2413-3.

López González MA, Abrante Jiménez A, Esteban Ortega F. Averigua la causa del acúfeno y ponle tratamiento. Manual del audiólogo. Sevilla: Publidisa; 2013. ISBN: 978-84-616-2500-0.

Mayou R. Medically unexplained physical symptoms. BMJ 1991; 303:534-5.

Middleton JW, Tzounopoulos T. Imaging the neural correlates of tinnitus: a comparison between animal models and human studies. Front Syst Neuro-sci. 2012. doi: 10.3389/fnsys.2012.00035.

Møller AR. The role of neural plasticity in tinnitus. Prog Brain Res. 2007;166:37-45.

Nimnuan Ch, Hotopf M, Wessely S. Medically unexplained symptoms. An epidemiol. study in seven specialities. J Psychosom Res 2001;51:361-7.

Noreña AJ. An integrative model of tinnitus based on a central gain control-ling neural sensitivity. Neurosci Biobehav Rev. 2011;35:1089-109.

Orden SCO/1262/2007, de 13 de abril, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Otorrinolaringología. BOE nº 110 de 8 de mayo de 2007.

Picardi A, Porcelli P, Pasquini P, Fassone G, Mazzotti E, Lega I, Ramieri L, Sagoni E, Abeni D, Tiago A, Fava GA. Integration of multiple criteria for psychosomatic assessment of dermatological patients. Psychosomatics. 2006;47(2):122-8.

Rhoads J, Petersen SW. Advanced health assessment and diagnostic reasoning. En Jones and Bartlett Learning (eds.). Burlington, 2014.

Rosenberg, M. J. and Hovland, C.I (1960) Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. En C.I. Hovland, y M.J. Rosenberg (eds.), Attitude Organitationand Change, New Haven: Yale University Press.

Russo J, Katon W, Sullivan M, Clark M, Buchwald D. Severity of somatization and its relationship to psychiatric disorders and personality. Psychosomatics. 1994;35(6):546-56.

Sahley TL, Hammonds MD, Musiek FE. Endogenous dynorphins, glutamate and N-methyl-d-aspartate (NMDA) receptors may participate in a stress-mediated Type-I auditory neural exacerbation of tinnitus. Brain Res. 2013;1499:80-108.

Sandín, B. El estrés. En A. Belloch, B. Sandín y F. Ramos (eds.). Manual de psicopatología (vol. 2). Madrid: McGraw-Hill, 1995.

Sánchez TG, Medeiros IR, Levy CP, Ramalho Jda R, Bento RF. Tinnitus in normally hearing patients: clinical aspects and repercussions. Braz J Otorhinolaryngol 2005;71:427-31.

Savastano M. Tinnitus with or without hearing loss: are its characteristics different? Eur Arch Otorhinolaryngol 2008;265:1295-300.

Schaette R, Kempter R. Development of tinnitus-related neuronal hyperactiv-ity through homeostatic plasticity after hearing loss: a computational model. Eur J Neurosci. 2006;23:3124-38.

Selye H. Thymus and adrenals in the response of the organism to injuries and intoxications. Brit J Exp Psychol. 1936;17:234-348.

Selye H. La tensión en la vida. Buenos Aires: Compañía General Fabril Editora, 1960.

Selye H. Stress without distress. Londres: Hodder & Stoughton, 1974.

Shargorodsky J, Curhan GC, Farwell WR. Prevalence and characteristics of tinnitus among US adults. Am J Med. 2010;123:711-8.

Sharpe M, Mayou R, Seagroatt V, Surawy C, Warwick H, Bulstrode C, Dawber R, Lane D. Why do doctors find some patients difficult to help? Q J Med. 1994;87(3):187-93.

Shattock L, Williamson H, Caldwell K, Anderson K, Peters S. 'They've just got symptoms without science': Medical trainees' acquisition of negative attitudes towards patients with medically unexplained symptoms. Patient Educ Couns. 2013;91(2):249-54.

Shulman A. Clinical types of tinnitus. En: Shulman A, editor. Tinnitus diagnosis/treatment. San Diego: Singular; 1997. p. 329-41.

Speckens AE, van Hemert AM, Spinhoven P, Hawton KE, Bolk JH, Rooijmans HG. Cognitive behav-

ioural therapy for medically unexplained physical symptoms: a randomised controlled trial. BMJ. 1995;311(7016):1328-32.

Speckens AE, van Hemert AM, Bolk JH, Hawton KE, Rooijmans HG. The acceptability of psychological treatment in patients with medically unexplained physical symptoms. J Psychosom Res. 1995;39(7):855-63.

Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, Rosenfeld RM, Chandrasekhar SS, Cunningham ER Jr, Archer SM, Blakley BW, Carter JM, Granieri EC, Henry JA, Hollingsworth D, Khan FA, Mitchell S, Monfared A, Newman CW, Omole FS, Phillips CD, Robinson SK, Taw MB, Tyler RS, Waguespack R, Whamond EJ. Clinical practice guideline: tinnitus. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014;151(2 Suppl):S1-S40. doi: 10.1177/0194599814545325.

Ullas G, McClelland L, Jones NS. Medically unexplained symptoms and somatisation in ENT. J Laryngol Otol. 2013;10:1-6.

Vesterager V. Tinnitus--investigation and management. BMJ. 1997; 314(7082):
728-31.

Wallhäusser-Franke E, Mahlke C, Oliva R, Braun S, Wenz G, Langner G.

Expression of c-fos in auditory and non-auditory brain regions of the gerbil after manipulations that induce tinnitus. Exp Brain Res. 2003;153:649-54.

Weisz N, Hartmann T, Dohrmann K, Schlee W, Noreña A. High-frequency tinnitus without hearing loss does not mean absence of deafferentation. Hear Res. 2006;222:108-14.

Wineland AM, Burton H, Piccirillo J. Functional Connectivity Networks in Nonbothersome Tinnitus. Otolaryngol Head Neck Surg. 2012. doi: 10.1177/0194599812451414.

Woodruff PW, Higgins EM, du Vivier AW, Wessely S. Psychiatric illness in patients referred to a dermatology-psychiatry clinic. Gen Hosp Psychiatry. 1997;19(1):29-35.

Wukmir V.J. (1967): Emoción y sufrimiento. Endoantropología elemental. Ed. Editorial Labor. Barcelona. Pp. 12.

Yardley L, Donovan-Hall M, Smith HE, Walsh BM, Mullee M, Bronstein AM. Effectiveness of primary care-based vestibular rehabilitation for chronic dizziness. Ann Intern Med. 2004;141(8):598-605.

Yardley L, Kirby S. Evaluation of booklet-based self-management of symptoms in Ménière disease: a randomized controlled trial. Psychosom Med. 2006;68(5):762-9.

Yardley L, Kirby S, Barker F, Little P, Raftery J, King D, Morris A, Mullee M. An evaluation of the cost-effectiveness of booklet-based self-management of dizziness in primary care, with and without expert telephone support. BMC Ear Nose Throat Disord. 2009;9:13. doi: 10.1186/1472-6815-9-13.

Yardley L, Barker F, Muller I, Turner D, Kirby S, Mullee M, Morris A, Little P. Clinical and cost effectiveness of booklet based vestibular rehabilitation for chronic dizziness in primary care: single blind, parallel group, pragmatic, randomised controlled trial. BMJ. 2012;344:e2237. doi: 10.1136/bmj.e2237.

Yost WA, Sheft S. Modulation detection interference: across-frequency processing and auditory grouping. Hear Res. 1994;79:48-58.

Zarenoe R, Ledin T. A cohort study of patients with tinnitus and sensorineural hearing loss in a Swedish population. Auris Nasus Larynx 2012, http://dx.doi.org/10.1016/j.anl.2012.05.005.

Zeng X, Wang S, Chen Y, Li Y, Xie M, Li Y. The audiograms of 462 tinnitus victims who never perceived hearing loss. Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Zhi 2007;21:881-4.

-----ooo0ooo-----

Índice alfabético	**Pgs.**
Algoritmo	147
Bioquímica	179
Caso clínico	161
Causa	019
Clasificación	165
Con acúfenos	187
Conclusiones	105
Contenido	009
Cronogramas	107
Diagnóstico	026
Discusión	101
Epigenética	169
Epílogo	205
Estrés	176
Estudio clínico	039
Evolución	093
Fundamentos	167
Guías	031
Historia clínica	041, 095
Historia social	066, 098
Multicausalidad	163
Otosociología	029, 169
Patogenia	022, 176
Prefacio	007
Referencias	207
Resultados	041, 095
Resumen	203
Sin acúfenos	181
Terapia sonora	195
Tratamiento	089, 189

“El oído genera acúfenos debido a las tensiones y conflictos sociales y culturales. Hay que mirar fuera del oído, en el entorno social, para ver la causa y sus mecanismos”

Otosociología

Miguel A. López González, médico otorrinolaringólogo, responsable de la Unidad de Acúfenos del Hospital Universitario Virgen del Rocío y del Hospital Quirónsalud Sagrado Corazón, de Sevilla. Tiene una dilatada experiencia clínica y estudios de laboratorio de los acúfenos. Es autor de numerosos trabajos de investigación sobre los acúfenos y sus más recientes publicaciones como la "Otosociología del Acúfeno" y la "Epigenética Social del Acúfeno" se exponen en este libro.

VIVIR SIN ACÚFENOS