

# Acúfenos

*Dr. Carlos Herraiz*

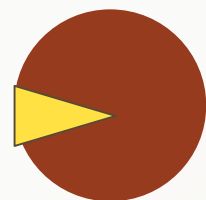


# Intero

Percepción de un sonido resultante exclusivamente de actividad **dentro del sistema nervioso**, sin ninguna acción mecánica coclear correspondiente

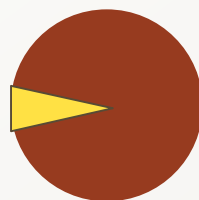
*Jastreboff 1990*

# 7 1 0 1



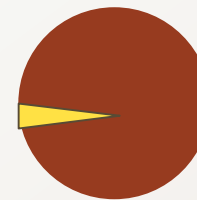
**10%**

**Acf > 5 min**



**7%**

**Atención 1<sup>a</sup>**



**5%**

**Ef. mod-severo**

**0.5-1 % de la Población**



**Efecto severo sobre la calidad de vida**

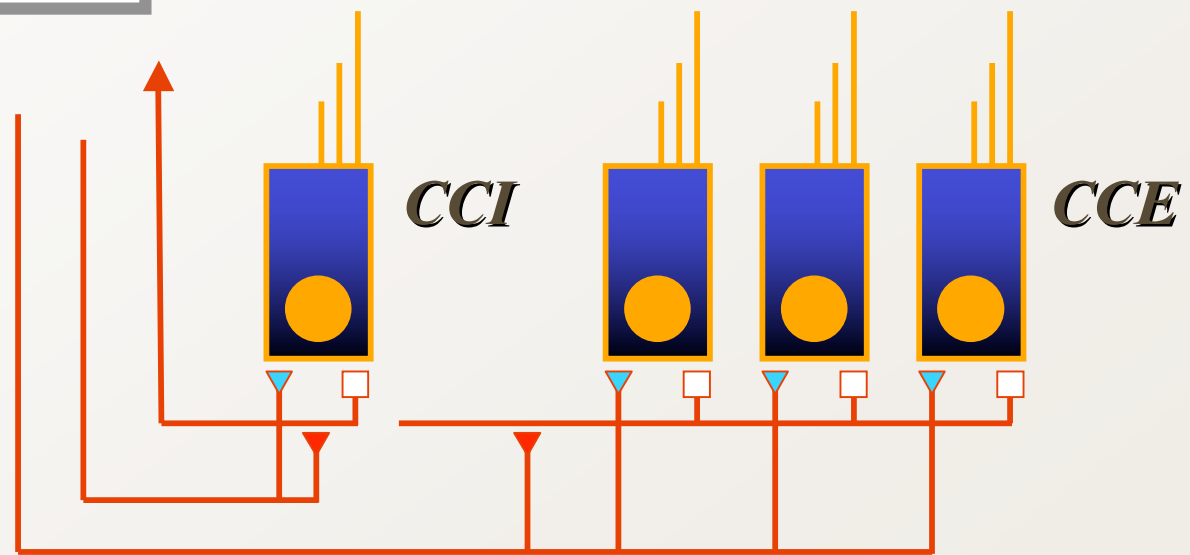
## Factores Asociados

- Sexo (Coles, 1997)
  - *10-17% mujeres*
  - *11-15% hombres*
- Nivel socioeconómico variable
- Hipoacusia
- Edad: mayor pérdida auditiva
- Exposición al ruido:
  - *1,7 veces más riesgo (Coles, 1997)*

Cualquier patología de oído interno puede provocar la aparición de acúfenos



*Membrana tectoria*



# etio

## Origen coclear

Disfunción CCE ó CCI  
Disfunción complejo sináptico

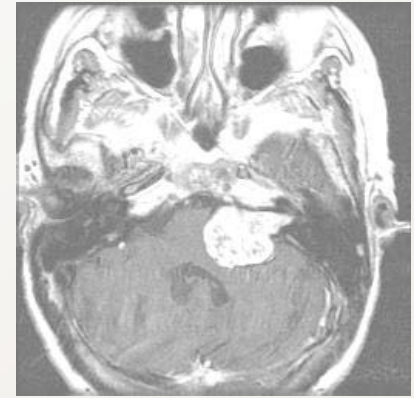
## Origen neural

Neurinoma del acústico  
Esclerosis múltiple  
Sdr. compresión vascular VIII

## Origen central

Ictus, epilepsia, tumores SNC

## Acúfenos somáticos

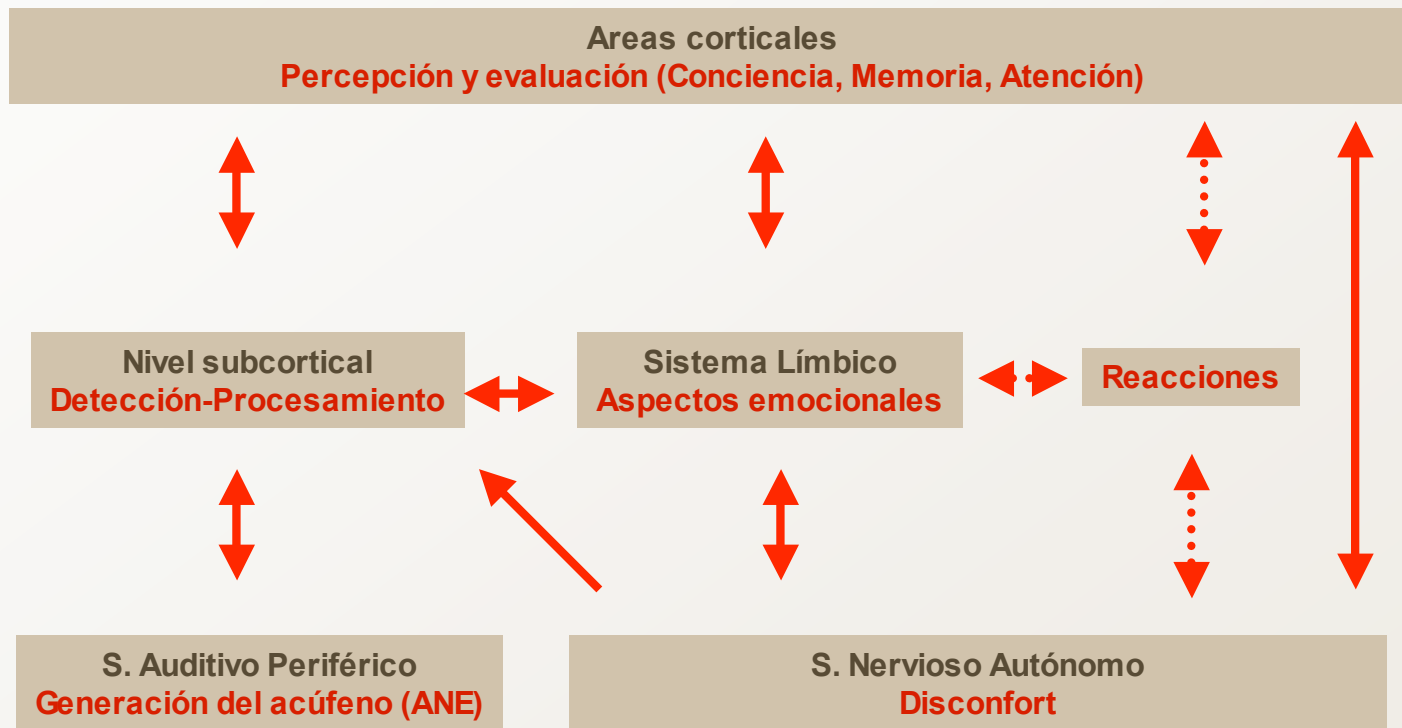


La mayoría de pacientes aprenden a **habituarse** (bloquear) el acúfeno a través de sus propias estrategias

Alteraciones en el proceso de habituación

→ **ACÚFENO PROBLEMA**

# modelo neurofisiológico



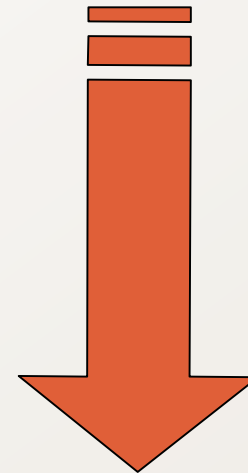
Jastreboff 1999



## Artículos publicados:

PUBMED 199-2000: 1039

PUBMED 2001-05: 1345





## Líneas actuales de investigación:

Bioquímica coclear:

Bloqueo de receptores post sinápticos de Glu (NMDA, AMPA)


Modelos animales de acúfenos

Reflejo condicionado

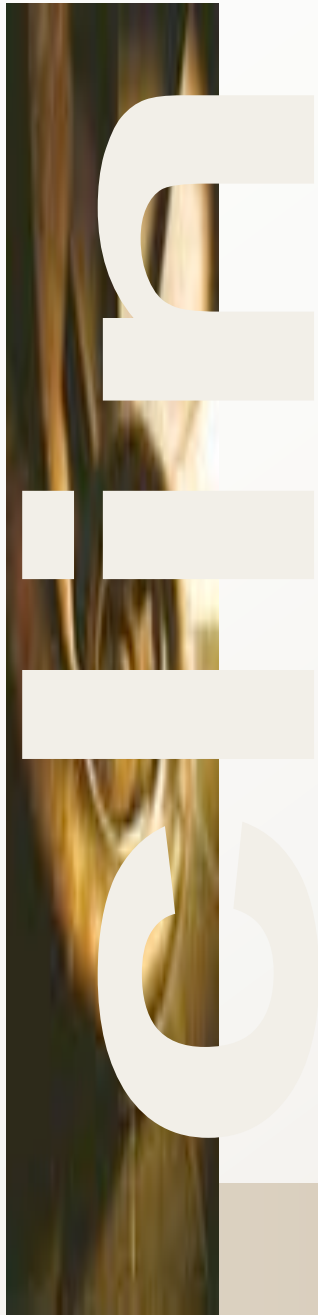
Reorganización cortical y alt. en vía auditiva central

Tratamientos : farmacológicos, terapias sonoras,  
estimulación electromagnética, electroestimulación

...



**¿por qué es importante  
el síntoma “acúfeno”?**

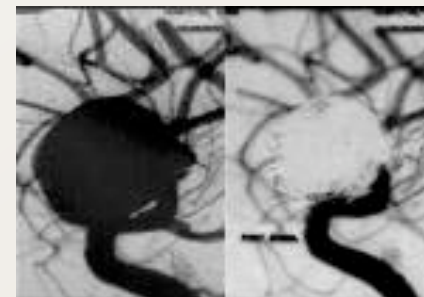


**1º signo de patología severa**

**Hipoacusia asociada**

**Signo de alarma ante un trauma acústico,  
ototoxicidad**

**Síntoma incapacitante**





## ¿qué consecuencias tiene el acúfeno problema?



Alteraciones del estado emocional: **45-75%**

*Anderson 99*

Alteraciones en el sueño: **35%**

*Erlandsson 92*

Alteraciones neurológicas (concentración)

Incapacitación y aislamiento social



# protocolo diagnóstico

## Características del acúfeno

### Factores de aparición

*Extracción de tapones de cerumen*

*IRVS e infecciones del oído*

*Trauma acústico*

*Cirugías previas (ORL y en otros órganos)*

*Sustancias y fármacos, OTOTOXICIDAD*

*Alteraciones endocrinológicas / hormonales*

*Alt. Somatosensoriales (ATM, cervical)*

***Ansiedad / depresión***





dgn



Todo acúfeno debe ser siempre valorado por un otorrinolaringólogo, especialmente si es:

**Asimétrico**

**Contínuo**

**Incapacitante**

**Asociado a otros síntomas ORL o neurológicos**



dgn

## Exploración General

Cardiovascular: HTA, arritmias, fármacos antiarrítmicos

Renal: hydrops endolinfático secundario

Endocrino / metabólico: tiroides, insulina

Colagenopatías, autoinmunidad

Fármacos: BZD

*El acúfeno no siempre tiene un origen otológico*



dgn

## Batería de tests audiológicos

Audiometría tonal y verbal

Umbral de intolerancia al sonido

Hiperacusia / fonofobia

Impedanciometría

Patología de oído medio

Acufenometría:

Valoración del acúfeno

Test de Incapacidad del acúfeno- THI, EVA



# *protocolo terapéutico*

¿Podemos **prevenir** el aumento en su intensidad?

Evitar evolución a **acúfeno problema**

### !!! información !!!

¿Existe algún tratamiento **etiológico**?

¿Qué **efectos** tiene ese acúfeno en el paciente?

¿Requiere algún **tratamiento sintomático** para su acúfeno?

**tto**

*Fármacos acufenólicos*



### **Vasodilatadores**

Betahistina, trimetazidina, nimodipino

### **Corticoides**

### **Benzodiacepinas**

Clonazepam, alprazolam

### **Antidepresivos**

Amitriptilina, IRSS

**tto** *Vía intratimpánica*



### **Corticoterapia** intratimpánica

Enf. de Ménière, Sordera súbita, trauma acústico

### **Gentamicina** intratimpánica

Vértigo en enf. Ménière

### Otros fármacos en el futuro

Factores de crecimiento, protectores neuronales



## *Terapia de Reentrenamiento - TRT*

Jastreboff y Hazell, 1990-93

***No es una cura del acúfeno***

Procedimiento para acelerar los procesos de **habituación** a una señal acústica

eliminando la **reacción** que provoca

reduciendo la **percepción** de la misma

***Eliminar reacción para reducir percepción***





## Eliminar el significado de la señal

“un fenómeno conocido, incluso desagradable, es menos angustiante que el desconocido”

**Consejo terapéutico**

## Atenuar la señal para reducir su percepción

**Terapia Sonora**

➔ ***Tratamiento multidisciplinar***

## Equipo multidisciplinar



# tto

*TRT: terapia sonora*

**Sonido natural**

**evitar el silencio**



**Prótesis auditivas + Sonido natural**



**Generadores de ruido blanco (GRB)**

Severidad del acúfeno  
Hipoacusia  
Hiperacusia





# tto

## Tratamiento psicopsiquiátrico

Técnicas cognitivas de postivización

Terapias del comportamiento

Relajación

Psicofármacos

## Perspectivas en el tratamiento del acúfeno

### Desarrollo de nuevos **fármacos**

Neuroprotectores

Administración intratimpánica



### Terapias **sonoras**:

Terapia de discriminación frecuencial

Terapia sonora secuencial

Inhibición residual





## ¿ se cura el acúfeno ?

A veces revierte espontáneamente

A veces mejora con tratamientos farmacológicos

**80% → CONTROL**  
eliminación de la reacción del acúfeno



 [www.acufenos-info.com](http://www.acufenos-info.com)

[www.aesha.es](http://www.aesha.es)

