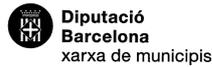


APAT ASOCIACIÓN DE PERSONAS AFECTADAS POR TINNITUS

Con la ayuda de:



ACÚFENOS Y FÁRMACOS. OTOTOXICIDAD
Pilar Lalueza Broto y Lourdes Girona Brumós
Farmacéuticas Especialistas en Farmacia Hospitalaria.
Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona

ACÚFENOS

Los acúfenos o tinnitus se definen como la percepción de un sonido sin que exista una fuente sonora externa que los origine. Se trata de un síntoma, no de una enfermedad, pudiendo afectar a uno de los oídos o a los dos, de manera continua o intermitente, o referirse a la cabeza.

En España no hay cifras de prevalencia, pero en Estados Unidos, según datos del National Center of Health Statistics se sabe que es más común en hombres que en mujeres y también que aumenta con la edad. Según la misma fuente se estima que aproximadamente un 12% de los hombres entre 65 y 74 años están afectados. No todos los afectados lo perciben de la misma manera, y según la American Tinnitus Association se estima que, aproximadamente en una cuarta parte de ellos, puede llegar a interferir con su actividad diaria.

Todavía hoy en día, su fisiopatología no está claramente determinada y se piensa que podían estar afectadas diferentes áreas del sistema nervioso central y periférico, lo que podría explicar la distinta percepción del síntoma y su diferente respuesta a los distintos tratamientos.

La ototoxicidad puede tener distintas causas como son el envejecimiento, la exposición a ruidos intensos, diferentes enfermedades y la acción de ciertos medicamentos, entre otras. En esta revisión, nos centraremos en los medicamentos que causan ototoxicidad.

OTOTOXICIDAD POR FÁRMACOS

Los fármacos ototóxicos son aquellos que causan efectos lesivos sobre las estructuras vestibular y coclear del oído. La toxicidad coclear que se manifiesta con acúfenos, pérdida de audición, y en ocasiones dolor en el oído, es más fácil de diagnosticar que la vestibular, que puede ocasionar vértigo, mareo, ataxia y nistagmus.

Los primeros casos de ototoxicidad se manifestaron tras la introducción en la clínica de la estreptomina en 1944 y su aplicación en el tratamiento de la tuberculosis. Una gran parte de los pacientes tratados desarrollaron alteración vestibular y coclear, de carácter irreversible. Posteriormente la ototoxicidad también se demostró con otros antibióticos aminoglicósidos. Actualmente se incluyen otros antibióticos, antineoplásicos derivados del platino, salicilatos, quinina y diuréticos potentes.

El mecanismo de la acción ototóxica puede variar de un grupo a otro. También puede ser permanente o reversible, dependiendo del tipo de medicamento, dosis y duración del mismo. Así, se sabe que los salicilatos, la quinina y los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) causan mayoritariamente daño que cesa al suspender el tratamiento. En el caso de los antibióticos aminoglicósidos la sordera que producen, sólo es reversible en el 50% de los pacientes.

Los grupos terapéuticos más relacionados con los acúfenos y otras formas de ototoxicidad son:

Salicilatos. La ototoxicidad se relaciona con la dosis administrada y normalmente es reversible. Cuando se utilizan a dosis bajas (tratamiento cardiovascular) no suelen causar acúfenos, excepto en pacientes especialmente susceptibles. La aparición de acúfenos se ha relacionado con la administración de dosis elevadas de aspirina en el tratamiento de las enfermedades reumáticas. El tinnitus es un síntoma que precede a la sordera.

Antibióticos aminoglicósidos. Pueden causar daño tanto coclear como vestibular, y el tipo de lesión varía según el antibiótico utilizado. Por ejemplo, la ampicilina produce fundamentalmente daño coclear (que puede cursar con tinnitus y sordera), y la gentamicina y tobramicina se han relacionado fundamentalmente con daño

vestibular, y en menor grado con lesión coclear. La ototoxicidad se relaciona con un aumento de las concentraciones del aminoglicósido en el oído interno, por lo que se recomienda no superar las dosis y la duración del tratamiento recomendado en ficha técnica. Pacientes con alteración de la función renal, o a los que se administran otros fármacos que puedan alterar la eliminación renal o generar ototoxicidad, deben requerir una especial supervisión.

Los aminoglicósidos pueden administrarse en forma de gotas óticas, por lo que debe tenerse precaución especialmente en grupos de riesgo. Deben controlarse las dosis y la duración de los tratamientos.

Antineoplásicos. El principal grupo que puede causar ototoxicidad son los derivados del platino, especialmente el cisplatino y en menor grado el carboplatino y el oxaliplatino. Se ha documentado tinnitus y/o sordera. La ototoxicidad que producen es progresiva y presenta una incidencia elevada. El tinnitus reversible puede ocurrir con dosis bajas. La pérdida de audición parece ser dosis dependiente y esta afectada por otros factores como la edad, función renal y lesión ótica previa.

Diuréticos potentes. La ototoxicidad sólo se ha presentado con dosis elevadas, y se ha documentado como irreversible cuando se han asociado con otros fármacos ototóxicos, como los aminoglicósidos.

Quinina y cloroquina. Aunque la quinina no está comercializada en España se importa como medicamento extranjero y se utiliza en el tratamiento de la malaria. La ototoxicidad que ocasionan puede ser permanente, especialmente si se utiliza en dosis altas y tratamientos prolongados. Se ha descrito tanto tinnitus como sordera.

En la tabla que sigue se describen todos los fármacos en que se ha descrito este efecto adverso, independientemente de la frecuencia en que se da. Se incluye el principio activo, las marcas comerciales registradas en España, y el grupo terapéutico al que pertenecen. Hay que tener en cuenta, que muchas fuentes incluyen los acúfenos como una manifestación de la ototoxicidad, sin diferenciarlo específicamente. La fuente principal de esta revisión, Micromedex, especifica claramente esta diferenciación.

Factores que afectan la ototoxicidad

1. **Concentración de fármacos en el oído interno.** Probablemente es el factor más importante en el daño ótico. Se ve influido por la dosis del fármaco, por la vía de administración, duración del tratamiento y por factores relacionados con su eliminación.
2. **Características del paciente.** Algunas personas pueden presentar una mayor sensibilidad hacia los fármacos ototóxicos, por causas genéticas, edad avanzada, enfermedad renal o hepática, audiograma alterado, deshidratación, septicemia, etc.
3. **Asociación de fármacos ototóxicos.** La potenciación de la ototoxicidad cuando se administran dos o más fármacos con este efecto adverso.

COMENTARIO FINAL

Es importante valorar el riesgo y el beneficio en todo tratamiento farmacológico, por lo que en ocasiones en que no hayan otras alternativas terapéuticas, puede ser necesario administrar un fármaco ototóxico en un paciente con tinnitus o sordera. En estos casos es obligado tomar precauciones para reducir el riesgo de ototoxicidad, como por ejemplo, ajustar la dosis y la duración del tratamiento a las características del paciente y a su patología de base, así como monitorizar la función auditiva, controlando periódicamente, la posible aparición de acúfenos, vértigo, pérdida de audición, etc., antes, durante y después del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Catálogo de Medicamentos. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid. 2009.
- Davies DM, Ferner RE, de Glanville H. Davies's Textbook of Adverse Drug Reactions. 5ª Ed. Ed Chapman & Hall Medical. Oxford University Press. Philadelphia. 1998.
- Dinces EA, Deschler DG, Moynihan LK, Sokol HN. Pation information: Tinnitus (ringing in the ears) www.uptodate.com (consultado el 8 de septiembre de 2009).
- Dukes MNG, Aronson JK. Meyler's Side Effects of Drugs. 14ª Ed. Ed Elsevier Science B.V. Amsterdam. 2000.
- Grupo MBE Galicia, Amor Dorado, JC. Acúfenos o tinnitus. <http://www.fisterra.com> (consultado el 7 de septiembre de 2009).
- Lockwood AH, Salvi RJ, Burkard RF. Tinnitus. NEJM 2002; 347: 904-10.
- Thomson. MICROMEDEX Healthcare Series USP DI® 1974-2009.

TABLA DE MEDICAMENTOS OTOTÓXICOS

| GRUPO TERAPÉUTICO | PRINCIPIO ACTIVO | OTOTOXICIDAD | MARCAS |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|--|
| ANALGÉSICOS | ACETILSALICILICO, ACIDO | OTOTOX / TINNITUS | AAS, ACTRON COMPUESTO, ACYFLOX, ASPIRINA, CAFIASPIRINA, CALMANTE VITAMINADO, CEREBRINO MANDRI, COULDINA, DESENFRIOL, DOLMEN, DOLOFARMA, DOLVIRAN, DOSCAFIS, FIORINAL CODEINA, GRIPPAL, INYESPRIN, MEJORAL CAFEINA, NEOCIBALENA, NOVO CAFEINOL, OKAL, RHONAL, SEDERGINE |
| ANESTÉSICOS LOCAL | BUPIVACAINA | OTOTOX / TINNITUS | BUPIVACAINA, INIBSACAIN |
| ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS | BROTIZOLAM | OTOTOX / TINNITUS | SINTONAL |
| ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS | CLORDIAZEPOXIDO | OTOTOX / TINNITUS | HUBERPLEX, OMNALIO, PSICO BLOCAN |
| ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS | DIAZEPAM | OTOTOX / TINNITUS | ANEUROL, ANSIUM, DIAZEPAM, GOBANAL, PACIUM, STESOLID, TEPAZEPAN, TROPARGAL, VALIUM, VINCOSSEDAN |
| ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS | FLURAZEPAM | OTOTOX / TINNITUS | DORMODOR |
| ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS | LORAZEPAM | OTOTOX / TINNITUS | DONIX, IDALPREM, LORAZEPAM, ORFIDAL, PLACINORAL |
| ANSIOLÍTICOS E HIPNÓTICOS | TRIAZOLAM | OTOTOX / TINNITUS | HALCION |
| ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS | ACETILSALICILICO, ACIDO (CARDIO) | OTOTOX / TINNITUS | AAS, ADIRO, TROMALYT, BIOPLAK |
| ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS | TICLOPIDINA | OTOTOX / TINNITUS | TICLODONE, TICLOPIDINA, TIKLID |
| ANTIARRÍTMICOS | FLECAINIDA | OTOTOX / TINNITUS | APOCARD |
| ANTIARRÍTMICOS | LIDOCAINA | OTOTOX / TINNITUS | LIDOCAINA |
| ANTIBACTERIANOS, AMINIGLICÓSIDOS | AMIKACINA | OTOTOX | BICLIN, AMICACINA |
| ANTIBACTERIANOS, AMINIGLICÓSIDOS | ESTREPTOMICINA | OTOTOX / TINNITUS | ESTREPTOMICINA |
| ANTIBACTERIANOS, AMINIGLICÓSIDOS | GENTAMICINA | OTOTOX / TINNITUS | GENTAGOBENS, GENTAMICINA, GEVRAMYCIN, REXGENTA |
| ANTIBACTERIANOS, AMINIGLICÓSIDOS | TOBRAMICINA | OTOTOX / TINNITUS | TOBI, TOBRAGOBENS, TOBRAMICINA |
| ANTIBACTERIANOS, CEFALOSPORINAS | CEFALEXINA | OTOTOX / TINNITUS | CEFALEXGOBENS, KEFLORIDINA, LEXINCEF, TORLASPORIN |
| ANTIBACTERIANOS, GLUCOPÉPTIDOS | TEICOPLANINA | OTOTOX | TARGOCID |
| ANTIBACTERIANOS, GLUCOPÉPTIDOS | VANCOMICINA | OTOTOX | VANCOMICINA |
| ANTIBACTERIANOS, IMIDAZOL | METRONIDAZOL | OTOTOX / TINNITUS | FLAGYL, METRONIDAZOL, RHODOGIL |

| | | | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|--|
| ANTIBACTERIANOS, LINCOSAMIDAS | LINCOMICINA | OTOTOX / TINNITUS | CILLIMICINA, LINCOCIN |
| ANTIBACTERIANOS, MACRÓLIDO | AZITROMICINA | OTOTOX / TINNITUS | AZITROMICINA, GOXIL, TORASEPTOL, VINZAM, ZENTAVION, ZITROMAX |
| ANTIBACTERIANOS, MACRÓLIDO | CLARITROMICINA | OTOTOX | BREMOM, CLARITROMICINA, KLACID, KOFRON |
| ANTIBACTERIANOS, MACRÓLIDO | ERITROMICINA | OTOTOX / TINNITUS | BRONSEMA, ERITROGOBENS, ERITROMICINA, ERITROVEINTE, LAGARMICIN, PANTOMICINA |
| ANTIBACTERIANOS, MONOBACTAMS | AZTREONAM | OTOTOX | AZACTAM |
| ANTIBACTERIANOS, OTROS | ESPECTINOMICINA | OTOTOX | KENPI |
| ANTIBACTERIANOS, PENICILINA | AMPICILINA | OTOTOX | AMPILEVEL, BRITAPEN, GOBEMICINA NUVAPEN, RETARPEN, |
| ANTIBACTERIANOS, POLIMIXINAS | COLISTINA | OTOTOX | COLIMICINA |
| ANTIBACTERIANOS, QUINOLONAS | NORFLOXACINO | OTOTOX / TINNITUS | AMICROBIN, ESCLEBIN, NALION, NORFLOK, NORFLOXACINO, NOROXIN, UROCTAL, XASMUN |
| ANTIBACTERIANOS, SULFAMIDAS | SULFAMETIZOL | OTOTOX / TINNITUS | MICTUROL SEDANTE |
| ANTIBACTERIANOS, SULFAMIDAS | SULFAMETOXAZOL | OTOTOX / TINNITUS | BACTOPUMON, BALSOPRIM, BRONCOASEPTILEX, BRONCOVIR, BRONQUICISTEINA, BRONQUIDIAZINA, BRONQUIMAR, EDUPRIM MUCOL, MOMENTOL ORAL, SEPTRIM, SOLTRIM |
| ANTIBACTERIANOS, TETRACICLINA | MINOCICLINA | OTOTOX / TINNITUS | MINOCIN |
| ANTIBACTERIANOS, TETRACICLINA | DOXICICLINA | OTOTOX / TINNITUS | DOSIL, DOXICICLINA, DOXICLAT, DOXICRISOL, DOXIPIL, DOXITEN, PELEDOX, RETENS, REXILEN, VIBRACINA, VIBRAVENOSA |
| ANTIDEPRESIVOS | AMITRIPTILINA | OTOTOX / TINNITUS | DEPRELIO, TRYPTIZOL, MUTABASE, NOBRITOL |
| ANTIDEPRESIVOS | DOXEPINA | OTOTOX / TINNITUS | SINEQUAN |
| ANTIDEPRESIVOS | IMIPRAMINA | OTOTOX / TINNITUS | TOFRANIL |
| ANTIDEPRESIVOS | LITIO | OTOTOX / TINNITUS | PLENUR |
| ANTIDEPRESIVOS | MIANSERINA | OTOTOX / TINNITUS | LANTANON |
| ANTIDEPRESIVOS | NORTRIPTILINA | OTOTOX | NORFENAZIN, PAXTIBI, TROPARGAL |
| ANTIDEPRESIVOS | TRANILCIPROMINA | OTOTOX / TINNITUS | PARNATE |
| ANTIEPILÉPTICOS | CARBAMAZEPINA | OTOTOX / TINNITUS | CARBAMAZEPINA, TEGRETOL |
| ANTIEPILÉPTICOS | TIAGABINA | OTOTOX / TINNITUS | GABITRIL |
| ANTIEPILÉPTICOS | VALPROICO, ACID | OTOTOX / TINNITUS | AC. VALPROICO, DEPAKINE, MILZONE |
| ANTIEPILÉPTICOS | VIGABATRINA | OTOTOX / TINNITUS | SABRILEX |

| | | | |
|----------------------------------|----------------------|-------------------|--|
| ANTIÉPILÉPTICOS | ZONISAMIDA | OTOTOX / TINNITUS | ZONEGRAN |
| ANTIFUNGICOS | KETOCONAZOL | OTOTOX / TINNITUS | FUNGAREST, FUNGO ZEUS, KETOCONAZOL, KETOISDIN, MICOTICUM, PANFUNGOL |
| ANTIHEMORRÁGICOS | AMINOCAPROICO, ACIDO | OTOTOX / TINNITUS | CAPROAMIN FIDES |
| ANTIINFECCIOSOS INTESTINALES | NEOMICINA | OTOTOX | NEOMICINA, SULFINTESTIN NEOMICINA |
| ANTIINFLAMATORIOS INTESTINALES | MESALAZINA | OTOTOX / TINNITUS | CLAVERSAL, LIXACOL, PENTASA, SALOFALK |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | DICLOFENACO | OTOTOX / TINNITUS | ARTROTEC, DI RETARD, DICLOFENACO, DOL VOLTAREN, DOLOTREN, NORMULEN, VOLTAREN |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | FENILBUTAZONA | OTOTOX / TINNITUS | DOCTOFRIL |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | FLURBIPROFENO | OTOTOX / TINNITUS | FROBEN |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | FLURBIPROFENO | OTOTOX / TINNITUS | FROBEN |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | IBUPROFENO | OTOTOX / TINNITUS | ALGIASDIN, ALGIDRIN, ALOGESIA, APIROFENO, ASTEFOR, BEXISTAR, DADOSEL, DALSY, DOCTRIL, DOLORAC, ESPIDIFEN, FENOMAS, GELOFENO, GELOPIRIL, IBUFARMALID, IBUFEN, IBUMAC, IBUPROFENO, IBUPROX, JUNIFEN, NARFEN, NEOBRUFEN, NODOLFEN, NUROFEN, OBERDOL, OPTAJUN, PAIDOFEBRIL, PIREXIN, RATIODOL, SAETIL, SALVARINA, TERMALFENO |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | INDOMETACINA | OTOTOX / TINNITUS | ALIVOSIN, ARTRI MEDICAL, ARTRINOVO, FIACIN, FLOGOTER, INACID, INDOLGINA, INDONILO |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | KETOPROFENO | OTOTOX / TINNITUS | FASTUM, KETOPROFENO, ORUDIS |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | KETOROLACO | OTOTOX / TINNITUS | ALGIKEY, DROAL, KETOROLACO, TORADOL |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | NABUMETONA | OTOTOX / TINNITUS | LISTRAN, RELIF |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | NAPROXENO | OTOTOX / TINNITUS | ANTALGIN, LUNDIRAN, NAPROSYN, NAPROSENO, TACRON |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | PIROXICAM | OTOTOX / TINNITUS | BREXINIL, CYCLADOL, FELDENE, IMPRONTAL, PIROXICAM |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | SULINDACO | OTOTOX / TINNITUS | SULINDAL |
| ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS | TOLMETINA | OTOTOX / TINNITUS | ARTROCAPTIN |
| ANTILEPROSOS | DAPSONA | OTOTOX / TINNITUS | SULFONA |
| ANTINEOPLASICOS | BLEOMICINA | OTOTOX | BLEOMICINA |
| ANTINEOPLASICOS | CARBOPLATINO | OTOTOX / TINNITUS | CARBOPLATINO, PARAPLATIN |
| ANTINEOPLASICOS | CISPLATINO | OTOTOX / TINNITUS | CISPLATINO, NEOPLATIN |
| ANTINEOPLASICOS | OXALIPLATINO | OTOTOX / TINNITUS | ELOXATIN, OXALIPLATINO, OXITROPIC |

| | | | |
|--------------------|---------------|-------------------|--|
| ANTINEOPLASICOS | VINBLASTINA | OTOTOX / TINNITUS | VINBLASTINA |
| ANTINEOPLASICOS | VINCRISTINA | OTOTOX / TINNITUS | VINCRISTINA, VINCRISUL |
| ANTIPARKINSONIANOS | BROMOCRIPTINA | OTOTOX | PARLODEL |
| ANTIPROTOZOARIOS | ATOVACUONA | OTOTOX / TINNITUS | MALARONE, WELLVONE |
| ANTIPROTOZOARIOS | CLOROQUINA | OTOTOX / TINNITUS | RESOCHIN |
| ANTIPROTOZOARIOS | QUININA | OTOTOX / TINNITUS | QUININA (MED EXTRANJERO) |
| ANTIPSORIÁSICOS | ACITRETINA | OTOTOX / TINNITUS | NEOTIGASON |
| ANTITIROIDEOS | CARBIMAZOL | OTOTOX / TINNITUS | NEO TOMIZOL |
| ANTITUBERCULOSOS | CAPREOMICINA | OTOTOX / TINNITUS | CAPASTAT |
| ANTIULCEROSOS | FAMOTIDINA | OTOTOX / TINNITUS | CONFOBOS, CRONOL, EVIANTRINA, FAGASTRIL, FAMOTIDINA, FAMULCER, GASTRODOMINA, NULCERIN, PEPCID, PEPDUAL, TAIRAL, TAMIN, TIPODEX, VAGOSTAL |
| ANTIULCEROSOS | OMEPRAZOL | OTOTOX / TINNITUS | AUDAZOL, AULCER, BELMAZOL, CEPRANDAL, DOLINTOL, ELGAM, EMEPROTON, GASTRIMUT, INDURGAN, LOSEC, MIOL, NORPRAMIN, NOVEK, NUCLOSINA, OMAPREN, OMEPRAZOL, OMPRANYT, PARIZAC, PEPTICUM, PRYSMA, SANAMIDOL, ULCERAL, ULCESEP, ZIMOR |
| ANTIVIRICOS | CIDOFOVIR | OTOTOX / TINNITUS | VISTIDE |
| ANTIVIRICOS | DIDANOSINA | OTOTOX | VIDEX |
| ANTIVIRICOS | ESTAVUDINA | OTOTOX | ZERIT |
| ANTIVIRICOS | LAMIVUDINA | OTOTOX | COMBIVIR, EPIVIR, KIVEXA, TRIZIVIR, ZEFFIX |
| ANTIVIRICOS | ZIDOVUDINA | OTOTOX | COMBIVIR, RETROVIR, TRIZIVIR, ZIDOVUDINA |
| COLIRIOS | DICLOFENAMIDA | OTOTOX / TINNITUS | GLAUCONIDE |
| COLIRIOS | HOMATROPINA | OTOTOX / TINNITUS | COLIRIO LLORENS HOMATROPINA (POR VIA OTICA) |
| COLIRIOS | NEOMICINA | OTOTOX | OFTALMOWELL, COLIRO LLORENS NEODEXA, COLIRIOCILINA PREDNISONA, FLUDRONEX OFTALMICO, MAXITROL, POLYPRED, TIVITIS LLORENS (COMO GOTAS OTICAS) |
| COLIRIOS | TOBRAMICINA | OTOTOX / TINNITUS | OCUBRAX, TOBRABACT, TOBRADEX, TOBEX (COMO GOTAS OTICAS) |
| DIURÉTICOS | BUMETANIDA | OTOTOX | FORDIURAN |
| DIURÉTICOS | FUROSEMIDA | OTOTOX / TINNITUS | FUROSEMIDA, SALIDUR, SEGURIL |
| DIURÉTICOS | TORASEMIDA | OTOTOX / TINNITUS | FILANTOR, DILUTOL, ISODIUR, SUTRIL, TORASEMIDA |

| | | | |
|--|----------------|-------------------|---|
| DIURÉTICOS | ACETAZOLAMIDA | TINNITUS | EDEMOX |
| FÁRMACOS PARA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL | SILDENAFILO | OTOTOX / TINNITUS | REVATIO, VIAGRA |
| FÁRMACOS PARA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL | TADALAFILO | OTOTOX / TINNITUS | CIALIS |
| FÁRMACOS PARA LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL | VARDENAFILO | OTOTOX / TINNITUS | LEVITRA |
| FÁRMACOS PARA LA OSTEOPOROSIS | ETIDRONATO | OTOTOX / TINNITUS | DIFOSFEN, OSTEUM |
| HORMONAS SEXUALES | CLOMIFENO | OTOTOX / TINNITUS | OMIFIN |
| HORMONAS SEXUALES | DANAZOL | OTOTOX | DANATROL |
| INMUNOSUPRESORES | TACROLIMUS | OTOTOX / TINNITUS | ADVAGRAF, PROGRAF |
| MIORELAJANTES | BACLOFENO | OTOTOX / TINNITUS | LIORESAL |
| OTROS | ATROPINA | OTOTOX | ATROPINA, ADBOMINOL, SULMETIN PAPAVERINA RECTAL |
| OTROS | BUPROPION | OTOTOX / TINNITUS | ELONTRIL |
| OTROS | CINARIZINA | OTOTOX / TINNITUS | CINARIZINA, CLINADIL, DICLAMINA STUGERON |
| OTROS | CIPROHEPTADINA | OTOTOX / TINNITUS | ANTI ANOREX TRIPLE, COVITASA B12, DESARROL, MEDENOREX, PANTOBAMIN, PERIACTIN, PRANZO, STOLINA, TONICO JUVENTUS, TRIMETABOL, TROFOREX PEPSICO, VITAMENAL, VITERNUM |
| OTROS | DEFERIPRONA | OTOTOX | FERRIPROX |
| OTROS | DEFEROXAMINA | OTOTOX | DESFERIN |
| OTROS | INTERFERONES | OTOTOX / TINNITUS | ABONES, BETAFERON, EXTAVIA, IMUKIN, INTRONA, REBIF, ROFERON |
| OTROS | MANITOL | OTOTOX | MANITOL, OSMOFUNDINA, SALMAGNE |
| OTROS | OXAZEPAM | OTOTOX / TINNITUS | SUXIDINA |
| OTROS | TIETILPERAZINA | OTOTOX / TINNITUS | TORECAN |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | AMLODIPINO | OTOTOX / TINNITUS | AMLODIPINO, ASTUCOR, ASTUDAL, BLOTENSOR, CADUET, DAFIRO, EXFORGE, IMPRIDA, NORVAS, ZABART |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | CILAZAPRIL | OTOTOX / TINNITUS | CILAZAPRIL, INHIBACE, INOCAR |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | DILTIAZEM | OTOTOX | ANGIODROX, CARDISER, CARRELDON, COROLATER, CRONODINE, DILACLAN, DILTIAZEM, DILTIWAS, DINISOR, DOCLIS, LACEROL, MASDIL, TILKER, TRUMSAL, UNI MASDIL |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | NICARDIPINO | OTOTOX / TINNITUS | DAGAN, FLUSEMIDE, LECIBRAL, LINCIL, LUCENFAL, NERDIPINA, NICARDIPINO, VASONASE |

| | | | |
|---|--------------|-------------------|---|
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | NIFEDIPINO | OTOTOX / TINNITUS | ADALAT, NIFEDIPINO, PERTENSAL |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | NIMODIPINO | OTOTOX / TINNITUS | ADMON, BRAINAL, CALNID, KENESIL, MODUS, NIMODIPINO, NIMOTOP |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | NITRENDIPINO | OTOTOX / TINNITUS | BAYPRESOL, ENEAS, ENIT, GERICIN, NIPRINA, NITRENDIPINO, TENSOGRADAL, VASTENSIUM, VIPREX |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, BLOQ. CANALES DEL CALCIO | VERAPAMILO | OTOTOX / TINNITUS | MANIDON, TARKA, TRICEN |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, IECA | ENALAPRIL | OTOTOX | ACEDIUR, ACETENSIL, BARIPRIL, BITENSIL, CLIPTO, CO RENITEC, CONTROLWAS, CRINOREN, CRINORETIC, DABONAL, ENALAPRIL, ENALAPRIL + HIDROCLOROTIAZIDA, ENEAS, ENIT, HERTEN, HIPOARTEL, IECATEC, INSUP, NAPRILENE, NEOTENSIN, PRESSITAN, RECA, RENITEC, RENITECMAX, VIPRES |
| TERAPIA CARDIOVASCULAR, IECA | LISINOPRIL | OTOTOX / TINNITUS | BELPREL, DONEKA, IRICIL, LIKENIL, LISINOPRIL, LISINOPRIL + HIDROCLOROTIAZIDA, PRINIVIL, SECUBAR, TENSKEY, ZESTORETIC, ZESTRIL |
| VACUNAS* | VACUNAS | OTOTOX | VACUNAS DE LA RUBEOLA, SARAMPÓN, PAPERAS, TÉTANOS, DIFTERIA |

* Posible reacción de hipersensibilidad local

**Para que una asociación sea eficaz y pueda trabajar bien respaldada,
tanto social como económicamente, necesita tener un
elevado número de asociados.
Si quiere participar, póngase en contacto con nosotros y suscríbase.**



**Asociación de Personas Afectadas por Tinnitus
C. Providència, 42, H. E. Gràcia
08024 Barcelona
Tel. 699067743
info@acúfenos.org
www.acufenos.org**