



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo de Fin de Grado

### **Estudio de la patología otológica atendida en un servicio de urgencias de tercer nivel**

---

*Study on otological disease attended in an  
emergency department of a third-level hospital*

Autora

**Laura LATORRE RANDO**

Directores

Alberto GUILLÉN BOBÉ  
Eduardo BUSTAMANTE RODRÍGUEZ

Facultad de Medicina  
2024



---

## ÍNDICE

1. RESUMEN / ABSTRACT	p. 3
2. INTRODUCCIÓN	p. 4
3. HIPÓTESIS	p. 17
4. OBJETIVOS	p. 18
5. MATERIAL Y MÉTODOS	p. 19
5A. DISEÑO Y DESARROLLO DEL ESTUDIO	p. 19
5B. POBLACIÓN A ESTUDIO	p. 19
5C. VARIABLES RECOGIDAS	p. 20
5D. ANÁLISIS DE DATOS	p. 21
5E. ASPECTOS ÉTICOS	p. 22
6. RESULTADOS	p. 23
6A. EDAD Y SEXO	p. 23
6B. TIEMPO ESTANCIA HOSPITAL Y TIPO ALTA HOSPITALARIA	p. 25
6C. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	p. 26
7. DISCUSIÓN	p. 37
8. CONCLUSIONES	p. 42
9. BIBLIOGRAFÍA	p. 43

---

## 1. RESUMEN

**FUNDAMENTOS:** La hipótesis en la que se encuadra este Trabajo de Fin de Grado radica en la variabilidad identificada durante la actividad asistencial diaria respecto al criterio terapéutico de la patología urgente del oído, y cómo esas diferencias pueden repercutir en el adecuado manejo del paciente.

**OBJETIVOS:** Los objetivos principales sobre los que se asienta este estudio son: estudiar la variabilidad en el manejo diagnóstico-terapéutico de la patología otológica atendida por el equipo médico de un servicio de urgencias hospitalarias de tercer nivel y analizar los diagnósticos más prevalentes de la patología otológica estudiando además los tratamientos prescritos para cada una de ellas y la relación de ambos con la edad.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realiza un estudio descriptivo, analítico, observacional, retrospectivo, de una muestra global compuesta por todos los pacientes mayores de 17 años, atendidos por el servicio de Urgencias de un hospital de tercer nivel, durante un año. Posteriormente se excluyó para los siguientes análisis a los pacientes que abandonaron el servicio sin terminar el proceso asistencial o aquellos en los que el registro de datos era confuso en la historia clínica. Se recogieron variables cualitativas y cuantitativas para realizar los correspondientes análisis.

**RESULTADOS:** de los 1438 pacientes el 31,4% fue diagnosticado de otitis media aguda y el 22,9% de otitis externa aguda. De estos pacientes, la mayoría fueron tratados con antibióticos orales o tópicos, siendo la quinolona en gotas de elección la más frecuente, seguido de amoxicilina-clavulánico vía oral. Por otro lado, los corticoides fueron prescritos también con elevada frecuencia, destacando la fluticasona inhalada en la otitis media aguda, y la prednisona en la otitis externa aguda. Se apreció una edad mayor en relación a las otitis crónicas respecto a las otitis agudas, además de objetivar una edad media mayor en el grupo de los NO tratados tanto con antibióticos como con corticoides, con una diferencia estadísticamente significativa.

**CONCLUSIONES:** existe variabilidad en el tratamiento de la patología otológica observándose una menor prescripción de antibióticos y corticoides para la población con una media de edad mayor. Se observa mayor heterogeneidad en los tratamientos antibióticos prescritos para la OMA y en el caso de los corticoides heterogeneidad tanto en la OMA como la OEA.

**PALABRAS CLAVE:** otitis media aguda, otitis externa, urgencias.

---

ABSTRACT

**BACKGROUND:** *The hypothesis underlying this study lies in the variability identified during daily clinical practice regarding the therapeutic criterion for urgent ear pathology, and how these subtle differences can impact the appropriate management of the patient.*

**OBJECTIVES:** *the two main purposes of this study are: to examine the variability in the diagnostic-therapeutic management of otological pathology treated by the medical team of a third-level hospital emergency service and to analyze the most prevalent diagnoses of otological pathology, also studying the treatments prescribed for each of them and the relationship between both and age.*

**SUBJECTS AND METHODS:** *A descriptive, analytical, observational, retrospective study was conducted on a global sample comprising all patients over 17 years old who were attended by the Emergency Department of a tertiary hospital over one year. Subsequently, patients who left the service without completing the care process or those with confusing data records in their medical history were excluded from further analysis. Qualitative and quantitative variables were collected for the corresponding analyses.*

**RESULTS:** *Out of the 1,438 patients, 31.4% were diagnosed with acute otitis media and 22.9% with acute otitis externa. Most of these patients were treated with either oral or topical antibiotics, with quinolone ear drops being the most frequently chosen, followed by oral amoxicillin-clavulanate. Additionally, corticosteroids were also frequently prescribed, with inhaled fluticasone being notable in cases of acute otitis media, and prednisone in cases of acute otitis externa. Chronic otitis cases were observed to be associated with an older age compared to acute otitis cases. Moreover, a significantly older average age was observed in the group of patients who were NOT treated with either antibiotics or corticosteroids.*

**CONCLUSIONS:** *There is variability in the treatment of otologic pathology, with a lower prescription of antibiotics and corticosteroids observed in the population with a higher average age. Greater heterogeneity is seen in the antibiotic treatments prescribed for acute otitis media, and in the case of corticosteroids, there is heterogeneity in both acute otitis media and acute otitis externa.*

**.KEY WORDS:** *acute otitis media, otitis externa, emergencies.*



---

## 2. INTRODUCCIÓN

Las urgencias otorrinolaringológicas (ORL) ocupan una gran parte de las consultas de Urgencias y de Atención Primaria, y, entre estas, las otitis representan las urgencias ORL más frecuentes <sup>(1)</sup>. Existen otras patologías aparte de las otitis que conviene conocer por su elevada frecuencia, como puede ser el tapón de cerumen <sup>(2)</sup>. Se va a realizar un breve repaso de estas patologías.

### OTITIS EXTERNA AGUDA

La patología infecciosa del oído externo está constituida por un grupo de enfermedades que afectan fundamentalmente al conducto auditivo externo [CAE] y que se extienden, ocasionalmente, al pabellón auricular o a la capa externa epidérmica de la membrana timpánica. Cursan habitualmente con dolor, otorrea, picor, sensación de plenitud e hipoacusia leve de transmisión <sup>(3)</sup>.

Encontramos un aumento de estas patologías durante los meses estivales debido a la exposición continua con el agua, incluyendo cualquier tipo de baño: piscinas, ríos, arroyos, mares, océanos, charcas o estanques. Estos lugares favorecen un exceso de humedad atrapado en el CAE que, junto a la mayor alcalinización de este, consecuencia de la retención de agua, darán lugar a unas condiciones más favorables para el crecimiento de los patógenos facilitando el desarrollo de estas patologías. Estas dos circunstancias son las responsables de que a la Otitis Externa Aguda se le conozca comúnmente como “enfermedad de los nadadores” <sup>(3,4)</sup>.

En ocasiones, la causa de la otalgia no es el oído propiamente dicho; a esta circunstancia se le conoce como otalgia secundaria. En estos casos la otoscopia será típicamente normal lo que nos permitirá realizar un diagnóstico diferencial con las otalgias primarias, donde sí es el oído la fuente del dolor. Entre las causas más comunes de otalgia secundaria podemos destacar la disfunción de la articulación temporo-mandibular, si bien a veces nos puede resultar complicado determinar el origen al tratarse de un dolor referido <sup>(5)</sup>.

Dentro de este grupo podemos encontrar tres patologías más frecuentemente: otitis externa circunscrita, otitis externa difusa y la otitis externa maligna.



---

### Otitis externa circunscrita aguda

Hablamos de otitis externa circunscrita o localizada a la infección de uno de los folículos pilosos del tercio externo del conducto auditivo externo. Puede darse el caso, aunque siendo éste bastante menos frecuente, en el que se vean infectados varios folículos dando lugar a lo que conocemos como cuadros de tipo ántrax (amplias zonas de afectación) <sup>(3,6)</sup>.

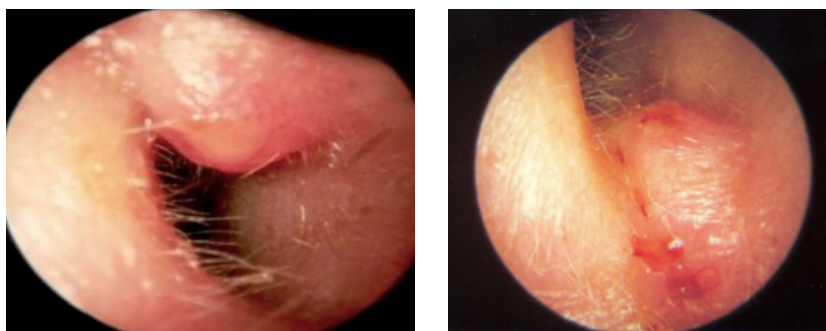
En esta patología el agente más frecuentemente implicado es el *S. Aureus*, que se inocula por rascado procedente de las fosas nasales o de otros lugares, donde se encuentra como germen no patógeno <sup>(4)</sup>.

Se manifiesta inicialmente como prurito en la zona del meato auditivo externo para después transformarse en pocas horas en dolor que se va incrementando de intensidad. Vamos a encontrarnos con signo del trago positivo, es decir, en la exploración la palpación del trago y la movilización de pabellón nos va a resultar muy dolorosa. En ocasiones puede verse otorrea que aparecer una vez se ha producido la necrosis de la porción central del forúnculo y el drenaje de las secreciones propias del forúnculo abscesificado <sup>(3)</sup>.

El diagnóstico se realiza a partir de la anamnesis y el examen físico, incluido, como mínimo, un examen otoscópico u otomicroscópico del canal auditivo y la membrana timpánica, si es visible, así como un examen del pabellón auricular, los ganglios linfáticos circundantes y la piel. La otoscopia mostrará la existencia de un forúnculo en distintas fases de evolución y, en ocasiones, la existencia de una secreción purulenta y hemorrágica que oblitera el conducto <sup>(3)</sup>.

El tratamiento sintomático en caso de otalgias intensas se realizará con analgésicos y/o antiinflamatorios [AINE] orales. El tratamiento etiológico, por su parte, se basa en pomadas antibióticas de mupirocina o bacitracina tópica en el CAE, una aplicación cada ocho horas. Generalmente es necesario utilizar fármacos sistémicos como la cloxacilina o amoxicilina-clavulánico quinientos miligramos cada seis horas durante siete días. En caso de resistencias o de alergia emplearemos clindamicina de ciento cincuenta a cuatrocientos cincuenta miligramos cada seis horas durante seis días <sup>(3,6)</sup>.

Además de la terapéutica médica ya expuesta, se puede intentar conseguir un drenaje espontáneo con la aplicación de calor local que facilitará la maduración de la lesión. Si no drena en cuarenta y ocho horas, puede exigir la incisión del forúnculo para facilitar el drenaje de las secreciones purulentas y acelerar la evolución del cuadro clínico. En todo caso se debe evitar manipular <sup>(3,4,6)</sup>.



**FIGURA 1 v 2.** Otitis externa circunscrita aguda

### Otitis externa difusa

La otitis externa difusa aguda es una inflamación de todo el epitelio del conducto auditivo externo, que aparece como consecuencia de la infección de los tegumentos propios. En condiciones normales, la piel del CAE está preparada para evitar los procesos inflamatorios gracias a su forma característica, la existencia de una abundante dotación pilosebácea y la presencia de cerumen. Por esto mismo, para que las bacterias y hongos que en condiciones normales se encuentran en el CAE con carácter saprófito puedan desarrollar su acción patógena, deben ocurrir una serie de circunstancias que lo favorezcan <sup>(3)</sup>.

Entre estos factores favorecedores y común al resto de las otitis externas podemos destacar la humedad. Así explicamos que esta patología sea muy frecuente en las épocas más templadas del año. La piel macerada por el aumento de la humedad y el calor se verá fácilmente afectada por gérmenes gramnegativos que desencadenarán la enfermedad. El Agente más frecuentemente implicado es *P. aeruginosa*, seguido del *Staphylococcus aureus*. La mala higiene del conducto es otro de los factores que más involucrados se ven en la patogenia de esta enfermedad. El cerumen es un magma que cubre y protege las paredes del CAE, y sólo debe



---

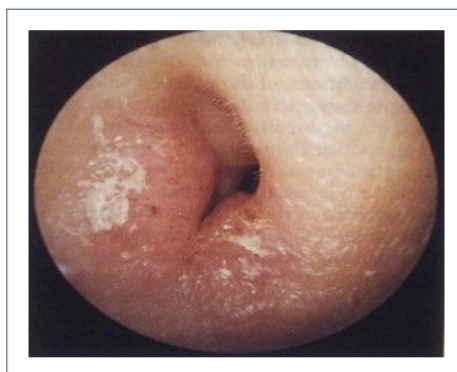
extraerse cuando forma un tapón que crea pequeñas molestias y obstruye el paso de la onda sonora. Sin embargo, equívocamente mucha gente opta por realizar una limpieza excesiva con bastoncillos empujando el cerumen y favoreciendo la aglomeración de este en el fondo del CAE, desprotegiendo la zona distal. Pueden verse infecciones atípicas en pacientes inmunodeprimidos <sup>(3,4)</sup>.

Clínicamente el síntoma más importante es la otalgia moderada-intensa, que el paciente localiza en el interior del oído y que se exacerba con conductas normales como la masticación, el bostezo y los gestos de la cara. Se acompaña de tumefacción que estenosa el conducto auditivo externo, eritema y en ocasiones, una otorrea escasa muy líquida, lo que junto al intenso dolor y al edema dificulta la exploración con otoscopio. Con la evolución en el tiempo se hace francamente purulenta, llegando a ser de color verdoso, pastosa y notablemente fétida. Puede contaminar las zonas de drenaje del conducto extendiendo el proceso infeccioso hasta el pabellón auricular complicándose con lo que conocemos como pericondritis. Puede existir prurito, sensación de repleción del CAE o sensación de taponamiento y una pequeña hipoacusia de transmisión <sup>(3,4)</sup>.

En la exploración resulta llamativo el dolor intenso que se desencadena con la presión en el trago o la movilización del pabellón auricular (signo del trago positivo). En la otoscopia, podemos apreciar un CAE inflamado: enrojecido, estrechado y con secreciones y restos de descamación que lo ocluyen total o parcialmente y en ocasiones apreciar otorrea con material purulento que drena al exterior. Pueden aparecer pequeñas adenopatías moderadamente dolorosas en la región retroauricular y preauricular <sup>(3,4)</sup>.

Inicialmente debe realizarse una aspiración o limpieza con gotas óticas de las secreciones. Después, debe manejarse con tratamiento tópico, con gotas tópicas en las que se acostumbra a asociar un antibiótico con cobertura antipseudomónica, como ciprofloxacino o gentamicina; y un antiinflamatorio corticoesteroide. En ocasiones, como en procesos con extensión preauricular o en graves o persistentes se añade además un antibiótico sistémico vía oral (ciprofloxacino). Se recomiendan, además, paracetamol y AINE para lograr un control analgésico/antiinflamatorio <sup>(3,4)</sup>.

Es importante realizar un correcto tratamiento preventivo corrigiendo los factores facilitadores. Será prioritario evitar en la medida de lo posible mojar el oído, pudiéndonos ayudar para ello de tapones. Se debe proveer también al paciente de una educación sanitaria que evite una higiene errónea y excesiva del conducto <sup>(3)</sup>.



**FIGURA 3.** Otitis externa difusa

### Otitis externa maligna

Es una enfermedad agresiva y potencialmente fatal que se origina en el conducto auditivo externo, produce una osteomielitis del hueso temporal y puede extenderse a tejidos blandos circundantes, base de cráneo y comprometer nervios craneales e incluso producir complicaciones endocraneales <sup>(4,7)</sup>.

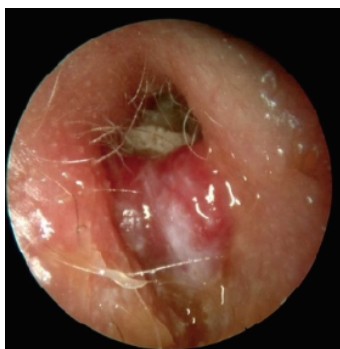
Es una patología poco frecuente pero muy grave, con una mortalidad del 10-20%. Este cuadro es típico de pacientes diabéticos, edad avanzada y/o inmunocomprometidos (neutropenia o uso de corticoides a dosis prolongada). El agente infeccioso más frecuentemente implicado (85-95% de los casos) es *Pseudomona aeruginosa* <sup>(4)</sup>.

La enfermedad se manifiesta con curso típicamente subagudo y progresivo. Se inicia con síntomas propios de la otitis externa aguda con una inflamación del conducto auditivo externo asociado a otalgia intensa, otorrea y granulaciones. Es característica una otorrea persistente, purulenta y de mal olor que no mejora con los tratamientos habituales. Tras unos días la otalgia

evoluciona y asocia cefalea occipital o temporal, en relación con la osteomielitis del hueso temporal. Se produce necrosis de estructuras adyacentes (tejidos blandos, cartílago y hueso) y parálisis de pares craneales. En primer lugar, se ve afectado el VII par craneal que se manifiesta con una parálisis facial, y si se extiende a la base del cráneo y afecta al agujero yugular aparece el Sd. Vernet (IX, X, XI) y si además se daña el canal del hipogloso aparecerá el sd de Collet Sicard. El estado general se va comprometiendo progresivamente, pudiendo dar lugar a fiebre elevada (4,7).

La exploración del cuadro clínico es muy llamativa. Inicialmente, realizamos una correcta aspiración de las secreciones para posteriormente poder observar el CAE inflamado y con granulaciones sangrantes o ulceraciones. La otorrea es característica de *P. aeruginosa* (espesa, verde-azulada y fétida). La exploración neurológica revelará compromiso de los pares afectados: parálisis de la hemifacies, el compromiso de la hemilengua...) Además del diagnóstico clínico y otoscópico, debemos realizar un TC de peñascos, donde se apreciará el compromiso del hueso temporal y la base del cráneo (3,4).

El manejo de esta patología requiere de ingreso hospitalario con antibioterapia intravenosa prolongada (seis semanas) con imipenem, meropenem o cirpofloxacino. En casos de resistencia a Ciprofloxacino, se aconseja el uso de Ceftazidima un gramo endovenoso cada ocho horas durante cuatro-ocho semanas. En raras ocasiones es necesario recurrir a cirugía para completar el tratamiento con un desbridamiento quirúrgico de las lesiones. Suelen persistir secuelas de los pares craneales afectados. La oxigenoterapia hiperbárica puede ser una opción de tratamiento eficaz para pacientes refractarios o OME avanzada, pero su eficacia aún no ha sido probada debido a la falta de evidencia científica sólida (4,6,7,8).



**FIGURA 4.** Otitis externa maligna.

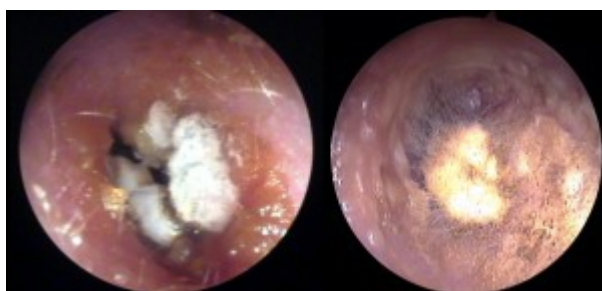
## OTOMICOSIS

Dentro de las patologías del oído externo encontramos también la otomicosis, que por su prevalencia es conveniente comentar. La otomicosis es una infección fúngica superficial común que afecta el conducto auditivo externo (CAE). Puede presentarse como aguda, subaguda o crónica, y suele ser unilateral, siendo la forma bilateral más frecuente en pacientes inmunocomprometidos <sup>(9)</sup>.

La infección está presente en todo el mundo, con una prevalencia que oscila entre el 9% y el 30% en pacientes con signos y síntomas de infección del CAE. Los agentes causales más comunes son del género *Aspergillus* y *Candida*, particularmente el complejo *Aspergillus Niger* y *Candida Albicans* <sup>(9)</sup>.

El conducto auditivo externo proporciona un ambiente ideal para el crecimiento y reproducción de mohos, que además se ve favorecido por el empleo prolongado de antibióticos, las manipulaciones, la entrada de agua y las otitis externas bacterianas previas. La otomicosis suele ser una infección benigna y superficial, a menudo asintomática en las primeras etapas y que no se considera potencialmente mortal. Sin embargo, en ciertas situaciones, la infección puede volverse recurrente debido a este ambiente ideal proporcionado por el CAE <sup>(9)</sup>.

La sintomatología típica cursa con prurito intenso y otorrea densa, grumosa y blanquecina. En la otoscopia es típica la presencia de hifas de color blanquecino en el caso de *Candida Albicans* y negruzcas en el caso de *Aspergillus Niger*. En cuanto al tratamiento se refiere, éste se basa en la limpieza frecuente de las secreciones, antifúngicos tópicos (clotrimazol, bifonazol) y alcohol boricado. En inmunodeprimidos y en casos resistentes, se emplea el antifúngico por vía oral (itraconazol o fluconazol) <sup>(9,10)</sup>.



**FIGURA 5.** *Otomicosis*



---

## PROCESOS INFLAMATORIOS OÍDO MEDIO

El oído medio es un conjunto de cavidades aéreas localizadas en el interior del hueso temporal tapizadas por mucosa respiratoria que se encuentra en íntimo contacto con el periostio del hueso temporal. La otitis media es un proceso inflamatorio del revestimiento mucoperiostico del OM. Dicha inflamación puede ser debida a diversas causas, pero la más frecuente es la infección de la vía aérea superior con la consecuente aparición de una inflamación en la trompa de Eustaquio, que produce una disfunción de la misma facilitando la aparición de la otitis media <sup>(11)</sup>.

Cuando la inflamación sobrepasa la barrera del mucoperiostio del OM y afecta a tejidos más profundos aparecen las complicaciones de las otitis medias (mastoiditis). La otitis media es una patología compleja en la que intervienen tanto factores ambientales como factores genéticos. La mayor incidencia de patología inflamatoria del OM acontece en la edad infantil siendo uno de los problemas de salud más frecuente e importante en todo el mundo <sup>(11,12,13)</sup>.

### Otitis media supurativa aguda

La otitis media aguda es una infección aguda bacteriana de la mucosa que tapiza las cavidades del oído medio y que, en condiciones normales es estéril. En general acompaña una infección de las vías respiratorias superiores, como una sinusitis. Normalmente, se trata de una infección monobacteriana, siendo los gérmenes más habituales el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* y *Streptococcus pyogenes*, que usan la trompa de Eustaquio como vía de propagación. Hoy en día, se aprecia una frecuencia creciente de bacterias productoras de betalacamasas que habrá que tener en cuenta a la hora de instaurar el tratamiento <sup>(11,13)</sup>.

Puede originarse a cualquier edad, siendo mucho más frecuente en niños, entre los tres meses y los tres años de vida. Esto se debe a ciertos factores predisponentes como la inmadurez de la trompa auditiva tanto estructural como funcionalmente, o a la presencia de un reservorio de bacterias patógenas en rinofaringe por la hipertrofia adenoidea propia de los niños <sup>(11,12,13)</sup>.



---

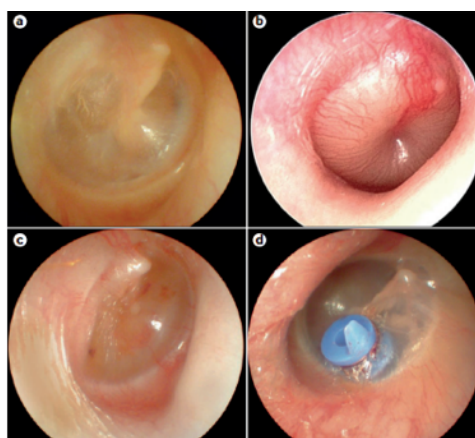
La otalgia que suele desarrollarse de forma continua durante dos días y la fiebre son los signos más comunes que se observan en la OMA. Se puede acompañar, además, de una pequeña secreción blanquecina junto con edema y eritema del canal auditivo. Como hemos dicho, esta entidad afecta principalmente a bebés y niños lo que dificulta una correcta anamnesis. Por lo general, suelen encontrarse irritables, insomnes, tienen poco apetito y se tiran de las orejas con frecuencia. La acumulación de líquido en el canal auditivo medio puede causar una hipoacusia de transmisión, y la retención excesiva de líquidos puede causar problemas de equilibrio o mareos. En esta patología, a diferencia de la OME, el signo del trago es negativo lo que puede ayudarnos en el diagnóstico diferencial con esta otra entidad <sup>(11,13)</sup>.

Por lo general, podemos distinguir dos fases en el proceso de evolución de esta patología: la fase de colección y la fase de otorrea. En la primera destaca el acúmulo de contenido purulento en el interior de la caja timpánica. Consecuencia de ellos los síntomas que van a predominar en esta fase son la otalgia intensa pulsátil, hipoacusia, fiebre, malestar general, náuseas y vómitos. En la fase de otorrea por el contrario destaca la salida de material purulento y otorragia una vez se ha producido una perforación timpánica espontánea de la pars tensa posteroinferior. La clínica se verá aminorada en esta fase con cese de la otalgia gracias a la salida del material purulento <sup>(11,13)</sup>.

Para el diagnóstico la otoscopia es el pilar fundamental. En la fase de colección podemos apreciar un tímpano abombado, eritematoso y con contenido purulento en el interior mientras que si se haya en la fase de otorrea podremos apreciar la perforación timpánica por la que sale el contenido purulento procedente del OM <sup>(13)</sup>.

El objetivo principal del tratamiento será el control sintomático del dolor de oído y la fiebre que se realizará con analgésicos (paracetamol, ibuprofeno) a la dosis adecuada ajustada a la edad. Los antibióticos orales reducen la duración de los síntomas de OMA pero provocan efectos adversos, como síntomas gastrointestinales y erupción cutánea. Su uso rutinario en una afección tan común como la OMA también aumenta el riesgo de resistencia a los

antimicrobianos por lo que en ocasiones su uso se pone en duda. Debido a que la OMA tiene un curso natural favorable en niños que por lo demás están sanos, con síntomas que se resuelven en pocos días y complicaciones raras, los beneficios y los costos del tratamiento con antibióticos deben sopesarse cuidadosamente. Por lo general, se usa como antibiótico de elección amoxicilina a dosis elevadas, pero si sufre de repetición o no mejora en las primeras 48 horas, optaremos por amoxicilina-clavulánico con dosis altas de amoxicilina. En aquellos pacientes alérgicos a beta-lactámicos emplearemos macrólidos (claritromicina). La miringotomía con inserción de drenajes transtimpánicos y la adenoidectomía puede estar indicadas en niños con OMA recurrentes facilitando el drenaje de las secreciones <sup>(11,13,14)</sup>.



**FIGURA 6.** Otitis media supurada aguda. **(A)** Membrana timpánica normal. **(B)** Membrana timpánica eritematosa y abombada sugestiva de otitis media aguda. **(C)** Otitis media con derrame. **(D)** Presencia de un tubo de ventilación en la membrana timpánica.

La mastoiditis aguda es la complicación más frecuente de la OMA. Se caracteriza por la oclusión del orificio que comunica el antro con la caja o una celda con otras. Esto va a provocar la retención de las secreciones, favoreciendo la aparición de una osteítis que destruirá los tabiques mastoideos. Clínicamente se caracteriza por un incremento de la otalgia y un empeoramiento del estado general. Más adelante, en lo que conocemos como mastoiditis exteriorizada, se puede observar un enrojecimiento de la piel retroauricular, que es dolorosa a la palpación y puede desplazar el pabellón hacia delante (signo de Jacques) pudiendo fistulizarse a la pared posterior del CAE (fístula de Gellé). También puede propagarse hacia la punta de la

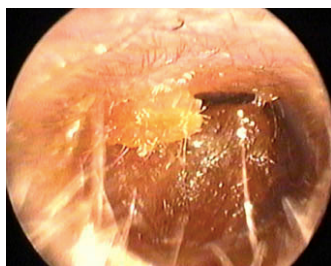
mastoides dando lugar al absceso de Bezold (cervical) o al absceso de Mouret (parafaríngeo). El diagnóstico es fundamentalmente clínico gracias a una adecuada exploración física, pudiéndonos apoyar en pruebas de imagen como el TC o la radiografía simple. La hipoacusia a su vez va a ser marcada y su ausencia nos hará dudar del diagnóstico mientras que en la otoscopia veremos un abombamiento de la pared postero-superior del CAE. La palpación de la zona va a resultar muy dolorosa. El tratamiento de esta complicación se realiza con antibióticos intravenosos (cefalosporinas de 3<sup>o</sup> generación) precisando en numerosas ocasiones drenaje quirúrgico con miringotomía o mastoidectomía <sup>(11,13,14)</sup>.

#### TAPÓN DE CERUMEN

El tapón de cerumen es una patología muy prevalente en Atención Primaria y es vista con bastante frecuencia además en el Servicio de Urgencias <sup>(2)</sup>. Se produce consecuencia de una acumulación excesiva del cerumen que puede deberse a que el mecanismo de eliminación natural se encuentre interrumpido o sea inadecuado. El cerumen que producen las glándulas ceruminosas y sebáceas del tercio externo del CAE queda acumulado y retenido en el conducto.

Podemos destacar cuatro factores principales que conducen a la impactación del cerumen y la formación del tapón: la sobreproducción de cerumen, la obstrucción, la migración epitelial inadecuada y el fenotipo del cerumen <sup>(2)</sup>.

El diagnóstico es sencillo mediante visualización directa (otoscopia). Si la acumulación de cerumen se ha vuelto sintomática o impide la evaluación necesaria del canal auditivo o membrana timpánica, se considera impactada. Deben extraerse bajo visión directa con gancho abotonado, aspiración o mediante irrigación con agua templada siempre que se haya descartado previamente una posible perforación timpánica <sup>(2,15)</sup>.



**FIGURA 7.** Tapón de cerumen impactado



---

## JUSTIFICACIÓN

Las urgencias otorrinolaringológicas suponen un impacto importante en los servicios de urgencias debido a su elevada frecuencia, la necesidad de equipamiento y conocimientos especializados y su complejidad clínica. Es crucial la adecuada preparación y formación del personal, así como contar con recursos específicos disponibles, para poder manejar de la manera más eficaz posible estas situaciones y minimizar su impacto en el sistema de salud <sup>(16)</sup>. De todas las urgencias otorrinolaringológicas, es la patología otológica la que tiene un impacto mayor por ser la que más se presenta y requerir un consumo mayor de recursos <sup>(17)</sup> y, dentro de estas, las que representan las urgencias más frecuentes son las otitis por lo que serán estas en las que se centrará el proyecto.

En este trabajo se describen los hallazgos obtenidos en un hospital de 3º nivel en relación con el manejo de las otitis más frecuentes en el servicio de urgencias y la valoración de posibilidad de adecuación de tratamiento según el tipo de otitis para conseguir un manejo más homogéneo de las mismas.



---

### 3. HIPÓTESIS

La hipótesis de este trabajo radica en que el manejo de la patología aguda del oído externo y medio en un servicio de urgencias hospitalarias es muy heterogéneo respecto a fármacos utilizados, prescripción de antibioterapia y vía de administración, respondiendo, habitualmente, a la experiencia previa del facultativo.

---

#### **4. OBJETIVOS**

1. Objetivos PRINCIPALES:

- 1.1. Estudiar la variabilidad en el manejo diagnóstico-terapéutico de la patología otológica atendida por el equipo médico de un servicio de urgencias hospitalarias de tercer nivel: impresiones diagnósticas más prevalentes y tratamientos prescritos
- 1.2. Describir las características epidemiológicas de los pacientes solicitantes de valoración médica urgente por patología otológica

2. Objetivos SECUNDARIOS:

- 2.1. Analizar relaciones entre las características poblacionales de la muestra a estudio, entre las orientaciones diagnósticas y la prescripción de antibioterapia y corticoterapia.
- 2.2. Estimular la elaboración de un protocolo clínico o unas pautas de actuación comunes para la asistencia de estas entidades en el servicio de Urgencias Hospitalarias.

---

## 5. MATERIAL Y MÉTODOS

### 5.A. DISEÑO Y DESARROLLO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, descriptivo-analítico, retrospectivo de todos los pacientes adultos, que acudieron al servicio de urgencias por patologías del oído desde el 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2023, en el Hospital Universitario Miguel Servet.

Los datos fueron recogidos del sistema de información del “Puesto Clínico Hospitalario” (PCH), implementado en todos los servicios de urgencias de los hospitales del Sistema de Salud de Aragón.

### 5.B. POBLACIÓN A ESTUDIO

Se estudian pacientes que cumplían los criterios de inclusión:

#### **Criterios de inclusión:**

- Edad > 18 años
- Pacientes cuyos motivos de consulta eran patologías relacionadas con el oído.

#### **Criterios de exclusión:**

- Edad < 18 años
- Pacientes cuyos motivos de consulta diferían de patologías relacionadas con el oído.
- En un segundo tiempo, para el análisis de los diagnósticos y tratamientos se excluyó a un total de 140 pacientes de los cuales 95 abandonaron el servicio de urgencias previo a ser atendidos y a 37 por no poder asegurar la validez de los datos recogidos.

Se recogieron todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión en el periodo a estudio, sin muestreo.

### 5.C. VARIABLES RECOGIDAS

Se analizaron tanto variables cuantitativas como cualitativas recogidas en la *Tabla 1*.

Tipo de variable	Variable	Recogido como:
<b>Variables Cualitativas</b>	Sexo	Masculino o Femenino
	Motivo de consulta	Codificado en el programa PCH
	Tipo de alta	Ingreso en planta (INGPL) Domicilio (DOMIC) Fuga (FUGA) Traslado a otros centro (TRASL) Voluntaria (VOLUN) Consultas externas (COEXT)
	Diagnóstico	Codificado en el programa PCH
	Tratamiento	Amoxi/cla (SI/NO) Amoxicilina (SI/NO) Quinolona gotas (SI/NO) Quinolona oral (SI/NO) Cefditoreno (SI/NO) Cefuroxima (SI/NO) Cefixima (SI/NO) Genta/dexa (SI/NO) Azitromicina (SI/NO) Corticoide inhalado (SI/NO) Corticoide oral (SI/NO) Tratamiento (campo genérico de tipo "cadena")
<b>Variables cuantitativas</b>	Edad	Años
	Tiempo de estancia	Minutos
	Temperatura	Grados centígrados

**TABLA 1.** Variables recogidas en el estudio

---

#### 5.D. ANÁLISIS DE DATOS

El conjunto de análisis estadísticos se ha realizado mediante el software IBM SPSS Statistics para Macintosh, versión 26.0. Armonk, Nueva York: IBM Corp.

Se realiza en primer lugar un **estudio descriptivo** donde se incluyen las características basales, tanto variables cuantitativas como cualitativas de los pacientes. Se cumplimenta además con un **estudio analítico** entre algunas variables estudiadas, centrándose en la relación entre los principales diagnósticos y sus respectivos tratamientos.

En el estudio estadístico de variables cuantitativas vs cualitativas se realizó en las primeras el test de Kolmogorov Smirnov para distinguir aquellas que seguían una distribución normal de las que no. Para aquellas con una  $p < 0,05$  se asume que no siguen una distribución normal y por lo tanto se emplean pruebas no paramétricas (U-Mann-W y Kruskal-Wallis) para contraste de medias o rangos.

En el estudio de 2 o más variables cualitativas se utilizó el Chi-cuadrado.

Dentro del estudio, se han encontrado sesgos y limitaciones:

- Sesgo de inclusión, se tomó como criterio el motivo de consulta y no el diagnóstico real de estos pacientes, incluyendo en el estudio pacientes cuya patología difería a la otológica (otalgias secundarias). Además, este criterio puede también verse sesgado por la subjetividad y heterogeneidad de los enfermeros clasificadores en el triaje.
- Sesgo de selección, se han observado numerosos diagnósticos con Código CIE distinto, lo que hace que la agrupación de patologías sea más complicada dado que en muchas ocasiones tienen un componente subjetivo muy importante. Para la explotación de los datos ha sido necesario agruparlo en grupos más homogéneos.



---

### 5.E. ASPECTOS ÉTICOS

El ensayo respeta los principios éticos básicos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia y su desarrollo seguirá las normas de Buena Práctica Clínica, los principios enunciados en la última Declaración de Helsinki (Seúl 2013), y el Convenio de Oviedo (1997).

El proyecto se presenta para su valoración por el Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA) y cuenta con su aprobación en la sesión del 20 de febrero de 2024. Además, cuenta con el permiso de acceso del Servicio de Admisión y Documentación Clínica del HUMS y del director del HUMS.

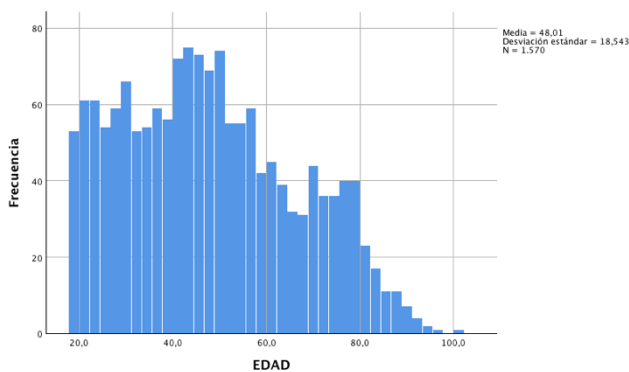


## 6. RESULTADOS

Acudieron al Servicio de Urgencias un total de 1570 pacientes, desde enero de 2023 hasta diciembre de 2023 con síntomas relacionados con la patología otológica como motivo de consulta. De ellos, 95 pacientes abandonaron el servicio de urgencias antes de ser atendidos por lo que se decide no tenerlos en cuenta a la hora de analizar la frecuencia de los diagnósticos ni de los tratamientos prescritos. Además, de los 1475 pacientes restantes, se decidió no tener en cuenta para el análisis de los mismos a un total de 37 por no poder asegurar la validez de los datos recogidos.

### 6.A. EDAD Y SEXO

En la *figura 8* observamos la distribución de la frecuencia según la edad de los pacientes siendo la media de edad para los pacientes estudiados de 48,01 años. Seiscientos noventa y uno (44%) de los 1570 pacientes eran varones y ochocientos setenta y nueve (56%) eran mujeres (*Figura 9*).

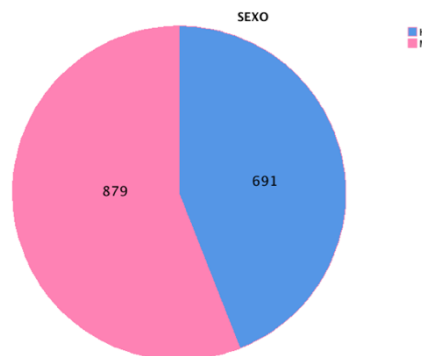


**FIGURA 8.** Distribución según la edad de los pacientes

#### Descriptivos

		Estadístico	Error estándar	
EDAD	Media	48,006	,4680	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	47,088	
		Límite superior	48,924	
	Media recortada al 5%	47,529		
	Mediana	46,233		
	Varianza	343,859		
	Desviación estándar	18,5434		
	Mínimo	18,0		
	Máximo	100,4		
	Rango	82,4		
Rango intercuartil	28,5			
Asimetría	,327	,062		
Curtosis	-,794	,123		

**TABLA 2.** Medidas de tendencia central de la variable edad



**Figura 9.** Distribución según el sexo de los pacientes

Se analiza la relación edad y sexo (Tabla 3) y se concluye que no hay diferencias en la distribución de edades entre los dos sexos ( $p > 0,05$ ) (Tabla 5 y figura 10).

### Descriptivos

SEXO		Estadístico	Error estándar
EDAD	H	Media	47,55
		Mediana	46,11
		Desviación estándar	18,179
M	Media	48,36	,635
	Mediana	46,81	
	Desviación estándar	18,827	

**TABLA 3.** Medidas de tendencia central de la variable edad según sexo del paciente

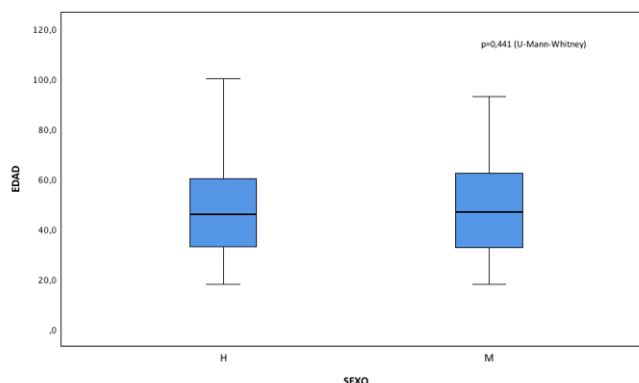
EDAD	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
	,053	1570	,000	,968	1570	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**TABLA 4.** Pruebas de normalidad

N total	1570
U de Mann-Whitney	310569,000
W de Wilcoxon	697329,000
Estadístico de prueba	310569,000
Error estándar	8917,249
Estadístico de prueba estandarizado	,771
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,441

**TABLA 5.** Resumen de prueba de U de Mann-Whitney para muestras independientes



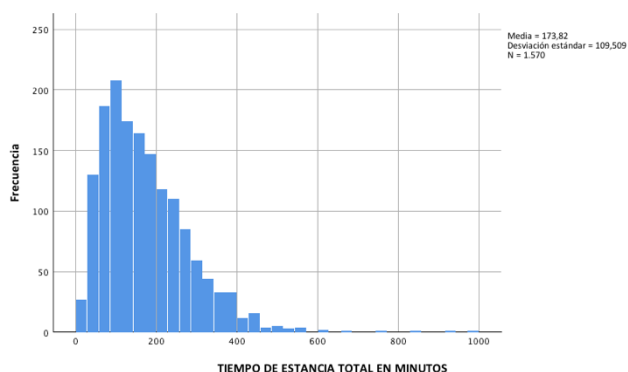
**FIGURA 10.** Distribución según edad y sexo

## 6.B. TIEMPO ESTANCIA HOSPITAL Y TIPO DE ALTA

Con el fin de conocer la demora de asistencia, se estudia el tiempo transcurrido desde que se recogen los datos de los pacientes en Urgencias hasta que son dados de alta. En la *figura 11* y *tabla 7* se observa que la duración media de estancia de los pacientes en el Servicio de Urgencias es de 173,82 minutos.

Con respecto al tipo de alta: 1420 pacientes (90,44%) finalizaron el episodio con alta a domicilio, 3 pacientes (0,2%) fueron ingresados en planta del HUMS, 20 (1,3%) fueron derivados a consultas externas del HUMS y 1 paciente (0,1%) fue trasladado a otro centro hospitalario. Además, 2 pacientes (0,1%) solicitaron el alta voluntaria, 5 no pasaron el triaje (0,3%) y 119 causaron fuga (7,6%). Ninguno falleció. (*Tabla 6*)

TIPO DE ALTA DE URGENCIAS					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	COEXT	20	1.3	1.3	1.3
	DOMIC	1420	90.4	90.4	91.7
	FUGA	119	7.6	7.6	99.3
	INGPL	3	.2	.2	99.5
	NOTR	5	.3	.3	99.8
	TRASL	1	.1	.1	99.9
	VOLUN	2	.1	.1	100.0
	Total	1570	100.0	100.0	



**TABLA 6.** Tipos de alta de urgencias

**FIGURA 11.** Distribución según tiempo de estancia total en minutos

### Descriptivos

		Estadístico	Error estándar	
TIEMPO DE ESTANCIA TOTAL EN MINUTOS	Media	173,82	2,764	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	168,40	
		Límite superior	179,24	
	Media recortada al 5%	165,83		
	Mediana	152,00		
	Varianza	11992,152		
	Desviación estándar	109,509		
	Mínimo	8		
	Máximo	991		
	Rango	983		
	Rango intercuartil	140		
	Asimetría	1,512	,062	
	Curtosis	5,056	,123	

**TABLA 7.** Medidas de tendencia central del tiempo de estancia total en minutos

## 6.C. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

### DIAGNÓSTICOS PRINCIPALES

		DIAGNOSTICO			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	OTITIS EXTERNA AGUDA	329	22.9	22.9	22.9
	OTOMICOSIS	66	4.6	4.6	27.5
	OTITIS MEDIA AGUDA	451	31.4	31.4	58.8
	OTITIS MEDIA CRÓNICA	14	1.0	1.0	59.8
	PERFORACIÓN TIMPÁNICA	40	2.8	2.8	62.6
	TAPÓN CERUMEN	69	4.8	4.8	67.4
	CEFALEA	8	.6	.6	67.9
	ACÚFENOS	65	4.5	4.5	72.5
	HIPOACUSIA	31	2.2	2.2	74.6
	VÉRTIGO	9	.6	.6	75.2
	OTITIS POR HERPES ZOSTER	8	.6	.6	75.8
	OTALGIA	154	10.7	10.7	86.5
	OTORREA	53	3.7	3.7	90.2
	HERIDAS OIDO EXTERNO	15	1.0	1.0	91.2
	PATOLOGÍAS PABELLÓN AURICULAR	6	.4	.4	91.7
	COMPLICACIONES OIDO MEDIO	4	.3	.3	91.9
	CUERPO EXTRAÑO OIDO	11	.8	.8	92.7
	ARTRALGIA DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR	8	.6	.6	93.3
	INFECCION RESPIRATORIA	15	1.0	1.0	94.3
	OTRA PATOLOGIA MAXILOFACIAL	10	.7	.7	95.0
	PATOLOGIA DENTAL	9	.6	.6	95.6
	SINUSITIS/RINITIS	5	.3	.3	96.0
	ABSCESO CUTANEO/CELULITIS	10	.7	.7	96.7
	MASTOIDITIS	2	.1	.1	96.8
	FARINGITIS/AMIGDALITIS	19	1.3	1.3	98.1
	ESTUDIO NORMAL	3	.2	.2	98.3
	OSTEOMUSCULAR	5	.3	.3	98.7
	TUMORES	2	.1	.1	98.8
	OTROS	17	1.2	1.2	100.0
	Total	1438	100.0	100.0	

TABLA 8. Diagnósticos principales

Se estudia la frecuencia de los diferentes diagnósticos obtenidos (*Tabla 8*), siendo destacable la elevada variabilidad y en unos poco la elevada prevalencia. Así pues, la otitis media aguda (31,4%) y la otitis externa aguda (22,9%) ocupan el primer y segundo lugar, respectivamente. A destacar son también los diagnósticos de otomicosis con un total de 66 pacientes y el tapón de cerumen con 69.

Cuando se analice más adelante la frecuencia de los tratamientos más pautados para toda la patología otológica en grupo, dicho análisis se centrará en aquellos anteriormente nombrados junto con la Otitis por Virus del Herpes Zóster por incluirse dentro del grupo de las otitis.

#### RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y LOS PRINCIPALES DIAGNÓSTICOS

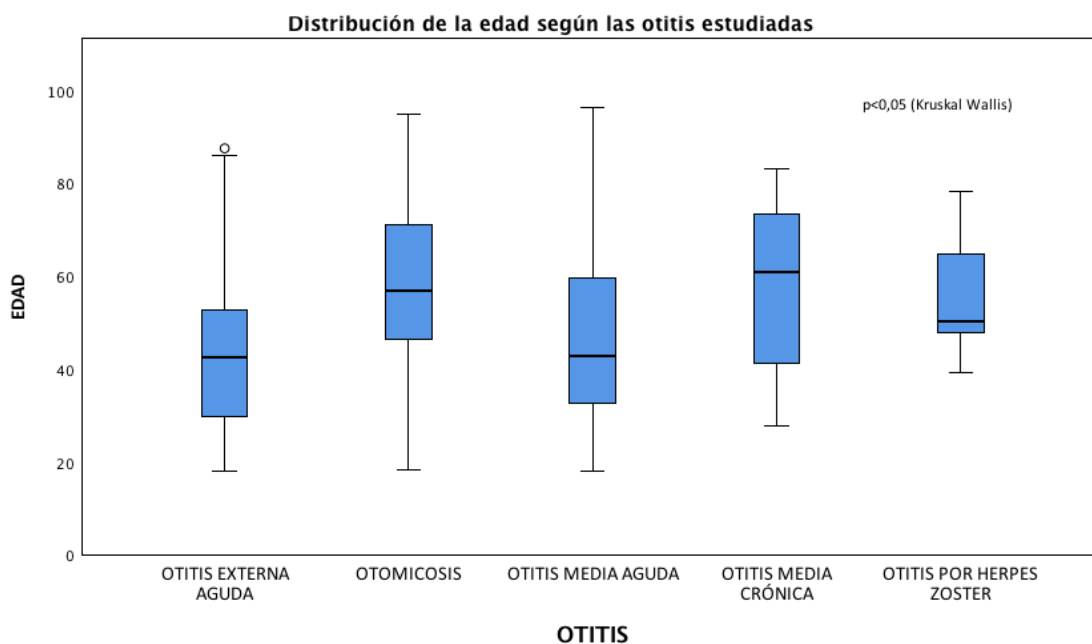
De la misma manera, se analiza la edad por grupos según las categorías de otitis (otitis externa aguda, otomicosis, otitis media aguda, otitis media crónica) (*Tabla 9*). Se observan diferencias en cuanto a la edad estadísticamente significativas (Kruskal-Wallis). Apreciamos como las otitis agudas (otitis externa aguda 42,78 años de media y otitis media aguda 46,53 años) tienden a ser más prevalentes en pacientes más jóvenes, al contrario que la otitis media crónica (57,04 años) o la otomicosis (57,37 años) que afectan a una media de población más mayor (*Tabla 10 y figura 12*).

		Rangos	
OTITIS		N	Rango promedio
EDAD	OTITIS EXTERNA AGUDA	329	391,78
	OTOMICOSIS	66	591,92
	OTITIS MEDIA AGUDA	451	435,63
	OTITIS MEDIA CRÓNICA	14	573,75
	OTITIS POR HERPES ZOSTER	8	585,25
	Total	868	

**TABLA 9.** Frecuencia de las otitis

		Descriptivos		
OTITIS			Estadístico	Error estándar
EDAD	OTITIS EXTERNA AGUDA	Media	42,78	,872
		Mediana	42,48	
	OTOMICOSIS	Media	57,37	2,088
		Mediana	56,90	
	OTITIS MEDIA AGUDA	Media	46,53	,854
		Mediana	42,76	
	OTITIS MEDIA CRÓNICA	Media	57,04	5,062
		Mediana	60,98	
	OTITIS POR HERPES ZOSTER	Media	55,39	4,925
		Mediana	50,19	
		Mediana	50,19	

**TABLA 10.** Medidas de tendencia central de las diferentes otitis



**FIGURA 12.** Distribución de la edad según las otitis estudiadas

Estadísticos de contraste <sup>a,b</sup>		Comparaciones por parejas de OTITIS					
	EDAD	Sample 1-Sample 2	Estadístico de prueba	Desv. Error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajustada <sup>a</sup>
Chi-cuadrado	39,689	OTITIS EXTERNA AGUDA-OTITIS MEDIA AGUDA	-43,851	18,178	-2,412	,016	,158
gl	3	OTITIS EXTERNA AGUDA-OTITIS MEDIA CRÓNICA	-181,970	68,417	-2,660	,008	,078
Sig. asintót.	,000	OTITIS EXTERNA AGUDA-OTITIS POR HERPES ZOSTER	-193,470	89,712	-2,157	,031	,310
		OTITIS EXTERNA AGUDA-OTOMICOSIS	-200,137	33,815	-5,919	,000	,000
		OTITIS MEDIA AGUDA-OTITIS MEDIA CRÓNICA	-138,119	68,038	-2,030	,042	,424
		OTITIS MEDIA AGUDA-OTITIS POR HERPES ZOSTER	-149,619	89,424	-1,673	,094	,943
		OTITIS MEDIA AGUDA-OTOMICOSIS	156,286	33,042	4,730	,000	,000
		OTITIS MEDIA CRÓNICA-OTITIS POR HERPES ZOSTER	-11,500	111,117	-,103	,918	1,000
		OTITIS MEDIA CRÓNICA-OTOMICOSIS	18,167	73,771	,246	,805	1,000
		OTITIS POR HERPES ZOSTER-OTOMICOSIS	6,667	93,859	,071	,943	1,000

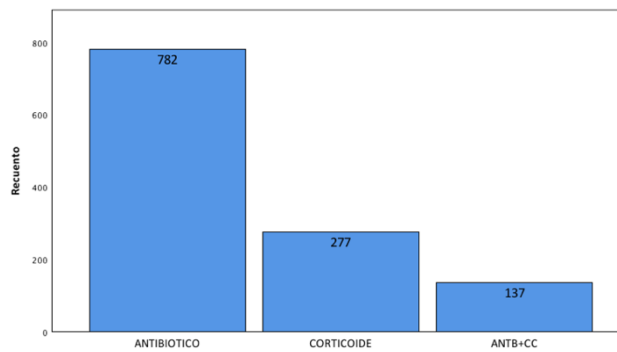
Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son iguales. Se visualizan las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es de ,05.  
 a. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección Bonferroni para varias pruebas.

**TABLA 11.** Estadísticos de contraste

**TABLA 12.** Comparaciones por parejas de otitis

## TRATAMIENTOS PRINCIPALES

Una vez excluidos los pacientes de los que no se disponía datos, el número de pacientes final fue: 1438. De ellos a 516 se les recomendó medidas higiénicas, mientras que 922 pacientes fueron tratados con antibióticos, corticoides o ambos (*Figura 13*).

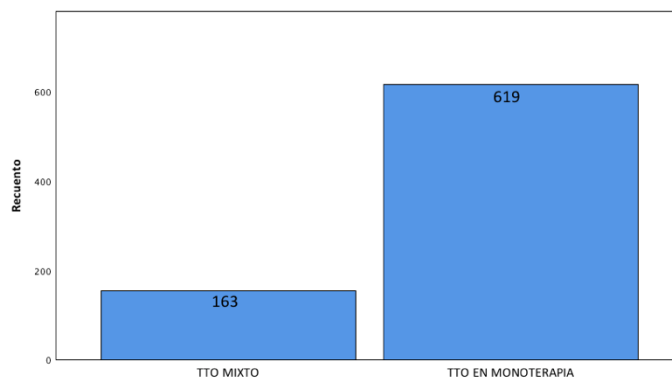


**FIGURA 13.** Frecuencia de los principales tratamientos

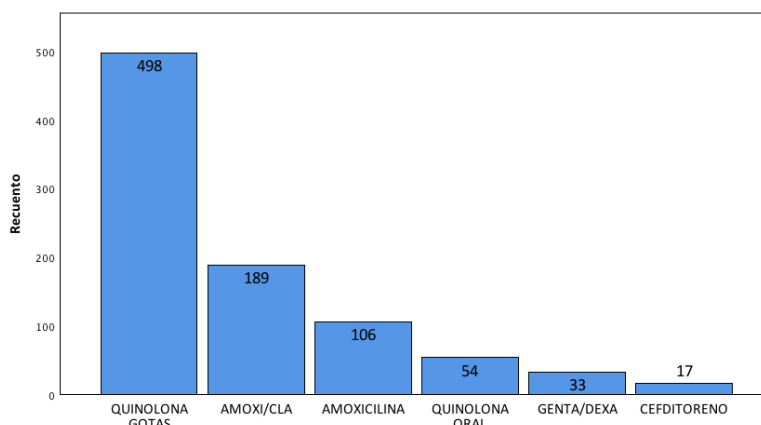
### Tratamiento antibiótico

De los 782 pacientes tratados con antibiótico, el 79,15% lo hizo en forma de monoterapia mientras que al 20,8% se le pautó un tratamiento mixto (*Figura 14*).

En la *figura 15* apreciamos los antibióticos que más se prescribieron en el año 2023 en las Urgencias de ORL del Hospital Universitario Miguel Servet. Tras analizar la frecuencia de los principales antibióticos se objetiva una amplia diferencia a favor del uso de quinolona en gotas, seguido del empleo de amoxicilina-clavulánico oral. Esta combinación de antibióticos es a su vez la que encontramos con más frecuencia en los pacientes tratados con antibioterapia mixta (*Tabla 13*).



**FIGURA 14.** Tratamiento en monoterapia vs mixto



**FIGURA 15.** Frecuencia de los principales antibióticos

**TIPO DE TTO MIXTO**

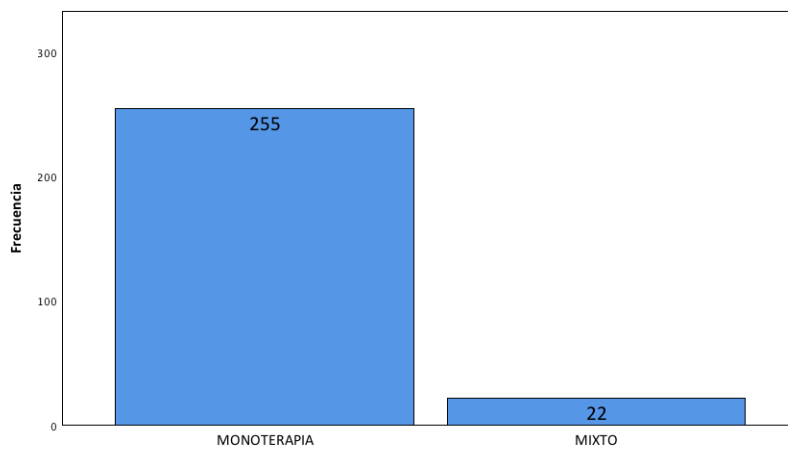
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Valido</b>	<b>1280</b>	<b>89.0</b>	<b>89.0</b>	<b>89.0</b>
AMOXI/CLA + GENTA/DEXA GOTAS	5	.3	.3	89.4
AMOXI/CLA + QUINOLONA GOTAS	69	4.8	4.8	94.2
AMOXI/CLA + QUINOLONA ORAL	3	.2	.2	94.4
AMOXICILINA + GENTA/DEXA GOTAS	1	.1	.1	94.4
AMOXICILINA + QUINOLONA GOTAS	30	2.1	2.1	96.5
AZITROMICINA + QUINOLONA GOTAS	4	.3	.3	96.8
CEFDITORENO + QUINOLONA GOTAS	1	.1	.1	96.9
CEFUROXIMA + GENTA/DEXA GOTAS	1	.1	.1	96.9
CEFUROXIMA + QUINOLONA GOTAS	3	.2	.2	97.1
QUINOLONA GOTAS + CEFALEXINA	1	.1	.1	97.2
QUINOLONA GOTAS + CEFIXIMA	1	.1	.1	97.3
QUINOLONA GOTAS + CEFUROXIMA	11	.8	.8	98.1
QUINOLONA GOTAS + CLARITROMICINA	2	.1	.1	98.2
QUINOLONA GOTAS + CLINDAMICINA	1	.1	.1	98.3
QUINOLONA GOTAS + QUINOLONA ORAL	20	1.4	1.4	99.7
QUINOLONA GOTAS+SULFONAMIDA	1	.1	.1	99.7
QUINOLONA ORAL + CEFDITORENO	1	.1	.1	99.8
QUINOLONA ORAL + GENTA/DEXA GOTAS	3	.2	.2	100.0
<b>Total</b>	<b>1438</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**TABLA 13.** Tipos de tratamientos antibióticos mixtos prescritos

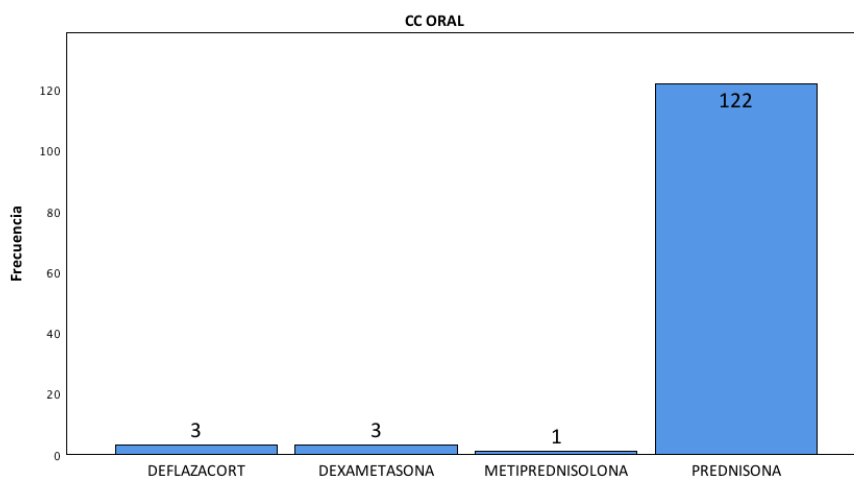
### Tratamiento corticoideo

Por otro lado, de los 277 pacientes tratados con corticoides, el 92,05% lo hizo en forma de monoterapia mientras que el 7,95% realizó un tratamiento mixto (*Figura 16*).

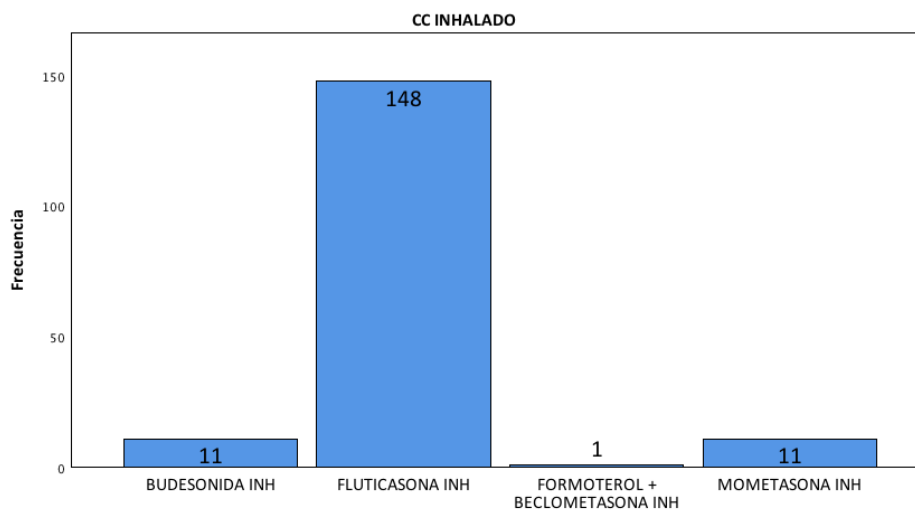
Comentar que los corticoides fueron prescritos tanto de forma oral como de forma inhalada, siendo la prednisona el fármaco indiscutiblemente más utilizado en el caso de la vía oral (*Figura 17*) y destacando la fluticasona igualmente por lo mismo en el caso de la vía inhalada (*Figura 18*).



**FIGURA 16.** Tratamiento corticoideo en monoterapia o mixto



**FIGURA 17.** Tipos de corticoide oral prescritos



**FIGURA 18.** Tipos de corticoide inhalado prescritos

#### RELACIÓN ENTRE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS Y SUS TRATAMIENTOS

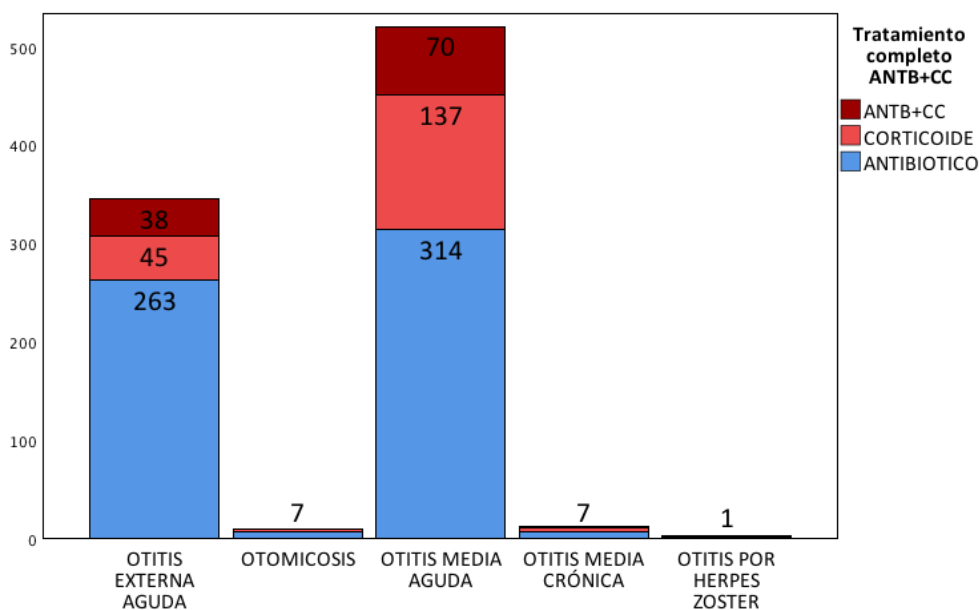
De los 1438 pacientes a los que se les asignó un diagnóstico, 868 se engloban bajo el término de otitis, excluyendo todas aquellas que corresponden al oído interno. En la *tabla 14* se observa la frecuencia de las principales otitis siendo la otitis media aguda y la otitis externa aguda las más prevalentes, con 451 (51,96%) y 329 (37,9%) casos diagnosticados respectivamente.

**OTITIS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<b>OTITIS EXTERNA AGUDA</b>	329	22.9	37.9	37.9
	<b>OTOMICOSIS</b>	66	4.6	7.6	45.5
	<b>OTITIS MEDIA AGUDA</b>	451	31.4	52.0	97.5
	<b>OTITIS MEDIA CRÓNICA</b>	14	1.0	1.6	99.1
	<b>OTITIS POR HERPES ZOSTER</b>	8	.6	.9	100.0
	<b>Total</b>	868	60.4	100.0	
Perdidos	sistema	570	39.6		
<b>Total</b>		1438	100.0		

**TABLA 14.** Frecuencia de las otitis

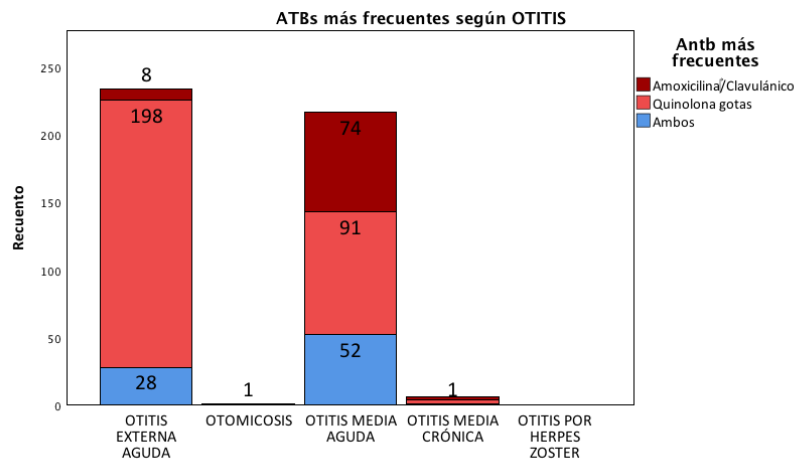
Si nos fijamos en el grupo terapéutico utilizado (antibiótico, corticoide o ambos), se puede apreciar tal y como indica la *figura 19* que antibiótico en monoterapia es el grupo de fármacos más empleado (salvo el caso de otitis por Herpes Zoster que tiene otra indicación terapéutica). A su vez, cabe destacar la presencia de un importante número de corticoides prescritos para el tratamiento de estas patologías.



**FIGURA 19.** *Uso de antibiótico o corticoide según tipo de otitis*

Tras haber analizado previamente cuáles eran, en general, los antibióticos más utilizados en los pacientes a estudio, se decide estudiar con más detenimiento el uso exclusivamente en el grupo de patologías incluidas en el término otitis.

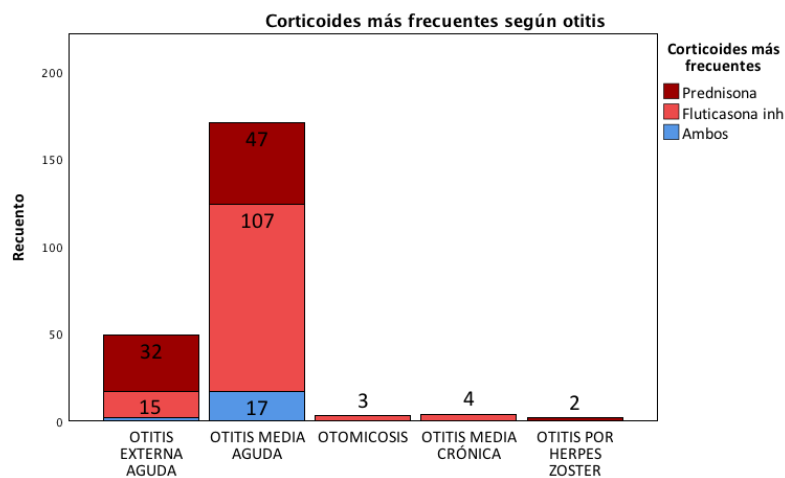
Así pues, se objetiva de igual manera que el antibiótico más utilizado es la quinolona en gotas, como ya ocurría en la patología otológica general, seguido de la amoxicilina-clavulánico y, por último, de la combinación de ambos tratamientos (*Figura 20*). Cabe mencionar, la gran diferencia observada en la prescripción de quinolona gotas para el tratamiento de la otitis externa aguda comparada con el resto de fármacos pautados para la misma y con el uso de este antibiótico en las demás otitis.



**FIGURA 20.** Principales antibióticos según tipo de otitis

De igual manera a como se ha hecho con los antibióticos, se realiza el estudio con más detenimiento de los corticoides en el grupo de patologías incluidas en el término *otitis* exclusivamente.

Como vimos en la *figura 16*, en la muestra global el tratamiento en monoterapia de los corticoides se observa mucho más frecuente (92,05%) que el tratamiento mixto (7,95%). En la *figura 21* se aprecia como en el caso de la OMA es más frecuente el empleo de fluticasona inhalada (62%) en comparación con la OEA donde predomina el uso de prednisona (65,3%).



**FIGURA 21.** Principales corticoides según tipo de otitis

RELACIÓN ENTRE EDAD Y USO DE ANTIBIÓTICO

Decidimos estudiar si la prescripción de antibióticos estaba relacionada con la edad de los pacientes. Tras el análisis se apreció una edad mayor en el grupo de los NO tratados con antibióticos, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). (Tabla 15, 16 y figura 22)

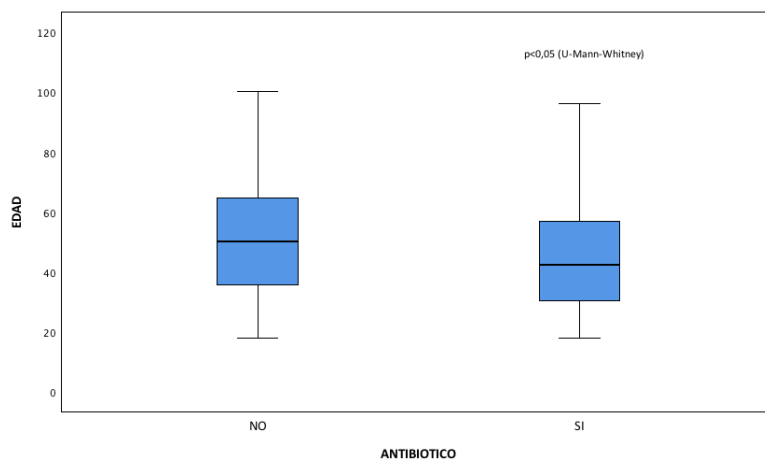
**Descriptivos**

ANTIBIOTICO		Estadístico	Error estándar
EDAD	NO	Media	52,26
		Mediana	51,97
		Desviación estándar	18,404
SI	Media	45,18	,650
	Mediana	42,44	
	Desviación estándar	18,184	

**TABLA 15.** Medidas de tendencia central de la variable edad según uso o no de antibiótico

N total	1438
U de Mann-Whitney	197559.000
W de Wilcoxon	503712.000
Estadístico de prueba	197559.000
Error estándar	7843.232
Estadístico de prueba estandarizado	-7.514
Sig. asintónica (prueba bilateral)	.000

**TABLA 16.** Resumen de prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes



**FIGURA 22.** Distribución según edad y uso o no de antibiótico



RELACIÓN ENTRE EDAD Y USO DE CORTICOIDES

Por otro lado, analizamos igualmente si la prescripción de corticoides estaba relacionada con la edad de los pacientes. Tras el análisis se apreció una edad mayor en el grupo de los NO tratados con corticoides, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,0001$ ). (Tabla 17, 18 y figura 23)

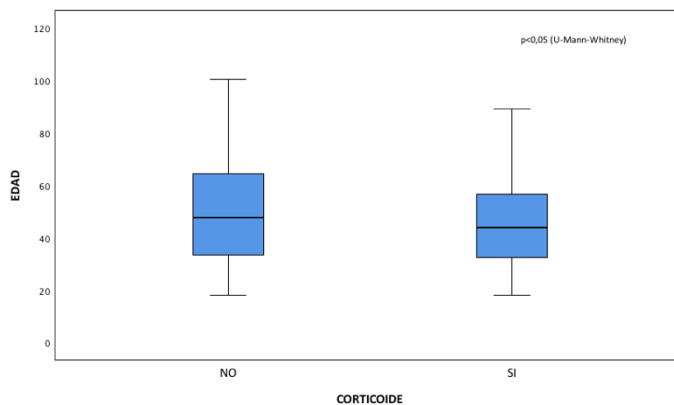
**Descriptivos**

CORTICOIDE		Estadístico	Error estándar
EDAD	NO	Media	49,20
		Mediana	47,69
		Desviación estándar	19,215
SI		Media	45,12
		Mediana	44,04
		Desviación estándar	15,459

**TABLA 17.** Medidas de tendencia central de la variable edad según uso o no de corticoide

N total	1438
U de Mann-Whitney	143210.000
W de Wilcoxon	181713.000
Estadístico de prueba	143210.000
Error estándar	6210.059
Estadístico de prueba estandarizado	-2.832
Sig. asintónica (prueba bilateral)	.005

**TABLA 18.** Resumen de prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes



**FIGURA 23.** Distribución según edad y uso o no de corticoide

Se objetiva la tendencia tanto en el uso de corticoides como en el de antibióticos de prescribirse en menor número a mayor edad de los pacientes.

## 7. DISCUSIÓN

Tras realizar un estudio observacional descriptivo-analítico retrospectivo, se obtienen datos interesantes que invitan a la reflexión y realización de un posterior análisis de los mismos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la muestra global, la edad de los pacientes varía desde los 18 hasta los 100 años, con una media de edad de 48,01 años. Los resultados de este estudio coinciden con los del artículo de **Furtado P. et al.** <sup>(17)</sup> al encontrarse en ambos una proporción levemente mayor de mujeres respecto a hombres que acudieron a urgencias del servicio de ORL, sin haber diferencias significativas en la distribución de edades entre los dos sexos.

Se decidió analizar el tiempo que los pacientes permanecían en el hospital desde que se les tomaban los datos hasta que eran dados de alta, obteniendo una media de estancia de 173,82 minutos (mediana 152). Aunque se trata de una patología relativamente rápida de resolver, los servicios de Urgencias han de atender pacientes en relación al nivel de prioridad que marca el sistema de triaje, no siendo la patología otológica en general, un grupo prioritario. Por otro lado, siendo una patología por lo general, leve, podría atenderse en otros niveles asistenciales, pero las Urgencias se vienen utilizando, por su disponibilidad, para este tipo de patologías, pues las demoras en el centro de salud son más prolongadas, o simplemente no hay cobertura en otro lugar en el caso de los pacientes no dados de alta en el sistema sanitario.

Con relación al tipo de alta, prácticamente la totalidad de los pacientes (99,7%) se fueron de alta a su domicilio. Afirmación que podemos también encontrar en el estudio de **Kozin E. et al.** <sup>(16)</sup> donde el porcentaje de altas domiciliarias es de 98,17%.

Se recoge de este estudio todos los diagnósticos obtenidos tras haber evaluado al paciente y se obtiene una gran variabilidad de diagnósticos similares asignados con términos diferentes. Para poder llevar a cabo el estudio se decide agruparlos en grupos más homogéneos y se excluyen a los 95 pacientes que abandonaron el servicio de urgencias previo a la atención médica y a 37 por una recogida de datos no fiable. Al analizar las patologías más frecuentes en

todos los grupos de edad se obtiene la otitis media aguda (31,4%), la otitis externa aguda (22,9%), y la otalgia (2,8%) como las principales, no reflejándose en los informes el subtipo en el caso de las otitis externas (otitis externa circunscrita, otitis externa difusa, otitis externa maligna). No se recogen cultivos por lo que en este estudio no se diferencian las otitis según el microorganismo patógeno. Destacable también en los resultados la presencia de tapón de cerumen por su alta frecuencia (4,8%). Estos resultados coinciden con los publicados en el artículo de **Kozin E. et al.** <sup>(16)</sup> donde los diagnósticos más frecuentes fueron la otitis media supurativa o no especificada (32,4%), la otitis externa (28,8%) y la otalgia (6,8%), además del tapón de cerumen impactado (3,6%) y el vértigo periférico (0,9%).

Cabe destacar, la presencia de mastoiditis en los resultados, que pese a no ser muy frecuente, con tan sólo 2 casos recogidos en este estudio, se caracteriza por ser la complicación más frecuente de la OMA <sup>(14)</sup>.

Como cabría esperar, al analizar según edad y patologías más frecuentes, se objetiva que las otitis agudas (otitis media aguda y otitis externa aguda) inciden más en los pacientes más jóvenes, mientras que aquellos con una media de edad mayor se ven afectados principalmente por patologías crónicas (otitis media crónica, otomicosis).

Se recoge de este estudio un patrón de prescripción heterogénea en el tratamiento entre los dos principales grupos de fármacos, antibióticos y corticoides. Esta variabilidad de tratamiento entre los pacientes seleccionados en este estudio se hace presente en la proporción de pacientes (69,95%) que recibieron únicamente antibiótico, frente a los que recibieron sólo corticoides (15,18%) y a los que se les prescribió un tratamiento en base a la combinación de ambos fármacos (14,86%).

Se analiza por un lado el uso de antibióticos, tanto en forma de monoterapia como en el uso mixto de la vía oral junto a la vía tópica, inclinándose la balanza hacia el uso de un solo antibiótico (79,15%). Los resultados del estudio muestran que el antibiótico prescrito con mayor frecuencia fue la quinolona en gotas en el caso de la monoterapia antibiótica (55,17%), seguida

de amoxicilina-clavulánico vía oral (15,69%). En el caso de la terapia antibiótica mixta los resultados del estudio se declinan hacia el uso de ambos anteriormente mencionados.

La distribución encontrada en la prescripción de los corticoides demostró una preferencia por la monoterapia vía oral respecto a la mixta (oral e inhalada). Las guías clínicas sugieren esta combinación en caso de coexistencia de rinitis u otra clínica inflamatoria/respiratoria <sup>(18)</sup>.

Dentro de la patología otológica general descrita en el estudio, se hace especial hincapié en las otitis por ser las más incidentes, en especial la otitis media aguda y la otitis externa aguda. De los 1438 diagnósticos, 868 (60,36%) se engloban dentro del término anterior, reflejando su gran importancia. Por esto se decide analizar de forma más exhaustiva los tratamientos más frecuentemente prescritos para estas patologías obteniendo unos resultados superponibles a los obtenidos anteriormente para la patología otológica global.

Según las guías clínicas para el tratamiento de la OEA, se recomienda el uso de tratamiento mixto de antibiótico junto corticoide tópico <sup>(19)</sup>. Los protocolos de las guías clínicas en caso de otitis externas agudas no complicadas recomiendan el uso de antibioterapia tópica, concretamente la quinolona en gotas <sup>(20,21)</sup>, coincidiendo con los resultados de nuestro estudio en los que un 84,61% empleó este antibiótico. Según sugieren estas mismas guías tanto el uso de la vía oral como de la terapia antibiótica mixta quedan reservados para pacientes en los que la vía tópica no haya sido eficaz o existan complicaciones. También se demuestra en nuestro estudio, donde se refleja un uso mucho menos frecuente tanto de la vía oral como de la terapia antibiótica mixta. Los resultados muestran que sólo un 3,42% de los pacientes tratados con monoterapia lo hizo con amoxicilina-clavulánico vía oral mientras que un 11,97% precisó un tratamiento mixto. Por otro lado, no se aprecia en los datos recogidos ninguna otitis externa tratada con mupirocina tópica como cabría esperar <sup>(3,19)</sup>.

Los resultados obtenidos en el tratamiento con corticoides de la OEA muestran por su parte preferencia por la prednisona (62%). Sin embargo, en este estudio no se recogen los

corticoides tópicos por lo que no podemos compararlo con las recomendaciones sugeridas antes mencionadas <sup>(19)</sup>.

Para el tratamiento de la OMA se comparan los resultados obtenidos con los de las guías clínicas de IRASPROA <sup>(22)</sup>. En dichas guías se sugiere el uso de amoxicilina como tratamiento antibiótico principal. Sin embargo, los resultados de nuestro estudio muestran preferencia por el uso de quinolona en gotas como monoterapia antibiótica (41,94%), siendo destacable también la frecuencia de amoxicilina-clavulánico (34,1%). Este último resultado sí coincide por su parte con el artículo de **Charles L. et al** <sup>(23)</sup> donde se sugiere el uso de amoxicilina-clavulánico como primera opción terapéutica en la OMA. En cuanto a los resultados obtenidos en el tratamiento con corticoides la fluticasona inhalada (62%) y la prednisona (27,48%) son los dos más utilizados. Sin embargo, en ninguno de los artículos revisados se recomienda el uso de corticoides para esta patología <sup>(18,23,24)</sup>.

De acuerdo con los datos obtenidos y expuestos, en la OEA se observa un tratamiento prescrito más homogéneo respecto al de las OMA, con mayoría para el uso únicamente de antibióticos, concretamente de quinolona gotas. En el caso de los corticoides utilizados, se muestra heterogeneidad tanto para la OEA como para la OMA.

Si repasamos las características epidemiológicas de los pacientes y el manejo que estos reciben en el servicio ante el diagnóstico de otitis se ha observado una tendencia a que los pacientes tratados con antibióticos o corticoides sean más jóvenes. En este trabajo, al detectar una menor incidencia de las patologías agudas se hace menos necesario el uso de estos tratamientos.

Cabe destacar la posibilidad de haber incurrido en un sesgo de inclusión, al ser utilizado el motivo de consulta como criterio. Se incluyen un total de 100 pacientes cuyo diagnóstico final difiere de la patología otológica, pero con síntomas atribuibles a la misma (otalgias secundarias). Es cierto que es un criterio subjetivo y supone una limitación del trabajo. En el diseño inicial del estudio, se planteó la recogida de los datos con un criterio de inclusión retrospectivo que

---

incluyera el diagnóstico, pero se entendió que podría haber una pérdida significativa de la visión global de la sintomatología, pues es la que motiva al paciente a acudir a Urgencias.

Por último, se han observado numerosos diagnósticos con Código CIE distinto, lo que hace que la agrupación de patologías sea más complicada dado que en muchas ocasiones tienen un componente subjetivo muy importante. Para la explotación de los datos ha sido necesario agruparlo en grupos más homogéneos. Debido a esto podemos recalcar la posibilidad de la existencia también de un sesgo de selección.

Ambas limitaciones, podrían ser reducidas con el diseño de un estudio prospectivo, a modo de registro, donde se pudieran fijar con mayor claridad los criterios de inclusión, y la recogida de los distintos grupos diagnósticos y terapéuticos fuera más homogénea.

## 8. CONCLUSIONES

Las conclusiones de la muestra analizada son:

- Se objetiva una amplia variedad de diagnósticos otológicos, siendo las otitis el subgrupo más frecuente. Los antibióticos y los corticoides son los fármacos utilizados destacando el uso de la quinolona gotas, amoxicilina-clavulánico, prednisona y fluticasona inhalada como los tratamientos con más frecuencia prescritos.
- La edad media de los pacientes fue de 48,01 años, con una mayor presencia del sexo femenino. No se observaron diferencias significativas en la distribución de edades entre los dos sexos. El 99,7% de los pacientes tuvieron el alta domiciliaria, siendo su tiempo medio de estancia hospitalaria de 173,82 minutos.
- Se observa una diferencia significativa en la menor prescripción de antibioterapia y corticoides a mayor edad del paciente. Las otitis agudas tienden a tener una mayor incidencia en los pacientes más jóvenes mientras que las otitis crónicas y otomicosis lo hacen en los pacientes con una edad media mayor.
- Se observa mayor heterogeneidad en el tratamiento antibiótico prescrito en la OMA. Además, se objetiva heterogeneidad tanto en el tratamiento corticoideo de la otitis media aguda como de la otitis externa aguda. Se estimula así la elaboración de un protocolo clínico o unas pautas de actuación comunes para la asistencia de estas entidades en el servicio de Urgencias Hospitalarias.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Manual de Urgencias y Emergencias Otorrinolaringológicas - Artículos - IntraMed [Internet]. [cited 2024 May 10]. Available from: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=99440>
2. Horton GA, Simpson MTW, Beyea MM, Beyea JA. Cerumen Management: An Updated Clinical Review and Evidence-Based Approach for Primary Care Physicians. *J Prim Care Community Health* [Internet]. 2020 [cited 2024 May 5];11. Available from: <https://doi.org/10.1177/2150132720904181>
3. Sastre MAD, Zannin I, Antolín JJ. Libro virtual de formación en ORL PATOLOGÍA INFLAMATORIA DEL OÍDO EXTERNO. OTITIS EXTERNA. OTITIS EXTERNA MALIGNA. OTITIS EXTERNAS INTRODUCCIÓN: OTITIS EXTERNA CIRCUNSCRITA O LOCALIZADA DEFINICIÓN.
4. Larach F, Astorquiza C. OTITIS EXTERNA: DIAGNÓSTICO Y MANEJO PRÁCTICO. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2024 Feb 27];27(6):898–904. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-otitis-externa-diagnostico-y-manejo-S0716864016301250>
5. J.W. E, M.R. H, E.C. C. Diagnosis of ear pain. *Am Fam Physician* [Internet]. 2008 [cited 2024 Mar 15];77(5):621–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18350760/>
6. Wiegand S, Berner R, Schneider A, Lundershausen E, Dietz A. Otitis Externa Investigation and Evidence-Based Treatment.
7. Karaman E, Yilmaz M, Ibrahimov M, Hacıyev Y, Enver O. Malignant otitis externa. *Journal of Craniofacial Surgery* [Internet]. 2012 Nov [cited 2024 Feb 27];23(6):1748–51. Available from: [https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/fulltext/2012/11000/malignant\\_otitis\\_externa.39.aspx](https://journals.lww.com/jcraniofacialsurgery/fulltext/2012/11000/malignant_otitis_externa.39.aspx)
8. Byun YJ, Patel J, Nguyen SA, Lambert PR. Hyperbaric oxygen therapy in malignant otitis externa: A systematic review of the literature. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2021 Oct 1;7(4):296–302.
9. Bojanović M, Stalević M, Arsić-Arsenijević V, Ignjatović A, Randelović M, Golubović M, et al. Etiology, Predisposing Factors, Clinical Features and Diagnostic Procedure of Otomycosis: A Literature Review. *J Fungi (Basel)* [Internet]. 2023 Jun 1 [cited 2024 May 15];9(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37367598/>
10. Haq M, Deshmukh P. Review of Recurrent Otomycosis and Clotrimazole in Its Treatment. 2022;
11. Asenjo VP, Perera MB, Palomar García V. Libro virtual de formación en ORL PATOLOGÍA INFLAMATORIA DEL OÍDO MEDIO. FISIOPATOLOGÍA DE LA TROMPA DE EUSTAQUIO. OTOTUBARITIS. OTITIS MEDIA AGUDA. OMA RECURRENTE. PATOLOGÍA INFLAMATORIA DEL OÍDO MEDIO.
12. Schilder AGM, Chonmaitree T, Cripps AW, Rosenfeld RM, Casselbrant ML, Haggard MP, et al. Otitis media. 2016 [cited 2024 Feb 28];16063. Available from: [www.nature.com/nrdp](http://www.nature.com/nrdp)
13. Jamal A, Alsabea A, Tarakmeh M, Safar A. Etiology, Diagnosis, Complications, and Management of Acute Otitis Media in Children. *Cureus* [Internet]. 2022 Aug 15 [cited 2024 Feb 28];14(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36134092/>

14. Schilder AGM, Marom T, Bhutta MF, Casselbrant ML, Coates H, Gisselsson-Solén M, et al. Panel 7: Otitis Media: Treatment and Complications. *Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2024 Feb 27];156(4\_suppl):S88–105. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28372534/>
15. AaronK BM. Cochrane Library Cochrane Database of Systematic Reviews Ear drops for the removal of ear wax (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2018 [cited 2024 May 5];(7). Available from: [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)
16. Kozin ED, Sethi R, Remenschneider AK, Kaplan AB, Del Portal DA, Gray ST, et al. Epidemiology of Otolologic Diagnoses in United States Emergency Departments. *Laryngoscope* [Internet]. 2015 Aug 1 [cited 2024 May 16];125(8):1926. Available from: [/pmc/articles/PMC4512842/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2612842/)
17. Furtado PL, Nakanishi M, Rezende GL, Campos Granjeiro R, Sarmiento De Oliveira T. Clinic-epidemiological analysis of an Otorhinolaryngology Emergency Unit Care in a Tertiary Hospital Abstract. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2011 [cited 2024 May 17];77(4):426–57. Available from: <http://www.bjorl.org/>
18. Cruz Cañete M, López Martín D, Cañete CM, Martín Otitis LD. Otitis media aguda y otitis externa. Mastoiditis. [cited 2024 May 21]; Available from: [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/)
19. De G, Rápida R. Guía de Práctica Clínica GPC Diagnóstico y Tratamiento de la Otitis Externa Aguda en Adultos.
20. Roland PS. External Otitis: A Challenge in Management. *Curr Infect Dis Rep* [Internet]. 2000 Mar [cited 2024 May 20];2(2):160–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11095852/>
21. tratameitno otitis exxterna - Google Search [Internet]. [cited 2024 May 22]. Available from: [https://www.google.com/search?q=tratameitno+otitis+exxterna&rlz=1C5CHFA\\_enES825ES826&oq=tratameitno+otitis+exxterna&aqs=chrome..69i57j0i13i512i9.3839j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=tratameitno+otitis+exxterna&rlz=1C5CHFA_enES825ES826&oq=tratameitno+otitis+exxterna&aqs=chrome..69i57j0i13i512i9.3839j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
22. Información sobre el Programa IRASPROA. Gobierno de Aragón [Internet]. [cited 2024 May 22]. Available from: <https://www.aragon.es/-/informacion-sobre-el-programa-irasproa>
23. Acute otitis media in adults - UpToDate [Internet]. [cited 2024 May 22]. Available from: [https://www.uptodate.com/contents/acute-otitis-media-in-adults?search=OTITIS&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/acute-otitis-media-in-adults?search=OTITIS&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
24. Portal del Medicamento (Otitis media aguda (en el adulto): abordaje y caso clínico) [Internet]. [cited 2024 May 21]. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/portalmedicamento/en/terapeutica/ojo-markov/otitis-media-aguda-adulto-abordaje-caso-clinico>