

EL CONSEJO FARMACÉUTICO ANTE LOS PROBLEMAS DE OÍDO (I)

El farmacéutico es, en muchas ocasiones, el primer profesional sanitario al que acuden personas aquejadas de problemas leves de oído. Ante expresiones frecuentes en la oficina de farmacia, como "tengo molestias en el oído, me duele al masticar", "noto como una mosca dentro del oído", o "siento un tapón y no oigo nada", el farmacéutico debe pensar en primer lugar que un dolor de oído puede tener un origen diverso, desde una lesión en el pabellón auricular; una afección más o menos grave del oído en cualquiera de sus partes o, incluso, puede tratarse de un dolor referido y por tanto no ser de origen otológico (problemas dentales, mandibulares, digestivos o respiratorios). La labor del farmacéutico ante este tipo de consultas consistirá en obtener del paciente la información necesaria para realizar una primera evaluación del trastorno, difundir los hábitos higiénicos para prevenir futuros problemas y/o recurrencias y, según la magnitud del problema, recomendar un producto OTC o aconsejar la visita al médico cuando se requiera una valoración por parte de éste.

RECUERDO ANATÓMICO Y FISIOLÓGICO DEL OÍDO

El oído es el órgano responsable tanto de la audición como del equilibrio, y se divide en tres partes bien diferenciadas desde el punto de vista anatómico:

- **Oído externo:** Formado por el pabellón auricular y el conducto auditivo externo (CAE), su misión es captar los sonidos y llevarlos hasta la membrana timpánica, que vibra cuando las ondas sonoras la golpean. El oído externo está tapizado por un epitelio que se hace grueso y piloso en la porción anterior del CAE, donde se localizan también las glándulas ceruminosas y sebáceas, mientras que es fino y sin pelos en la porción más interna del mismo.

El pH normal del CAE sano, acidificado por el cerumen, está comprendido entre 5.0 y 7.2.^{1,2}

- **Oído medio:** Situado en una cavidad del hueso temporal, llamada caja del tímpano, contiene una cadena de huesecillos (martillo, yunque, estribo) que transmiten las vibraciones de la membrana timpánica hacia los líquidos del oído interno. Esta cavidad está recubierta por una mucosa igual a la de las vías respiratorias, con las que se comunica

a través de la trompa de Eustaquio, encargada de airear la caja timpánica y hacer que la presión atmosférica sea igual en ambas caras del tímpano.

- **Oído interno:** Constituido por una serie de canales membranosos situados dentro del hueso temporal, y dividido en cóclea, vestíbulo, y tres canales semicirculares. Los líquidos que llenan los canales, al recoger la vibración sonora transmitida por el estribo o al desplazarse con el movimiento, inervan las células sensoriales responsables de la audición o el equilibrio.³

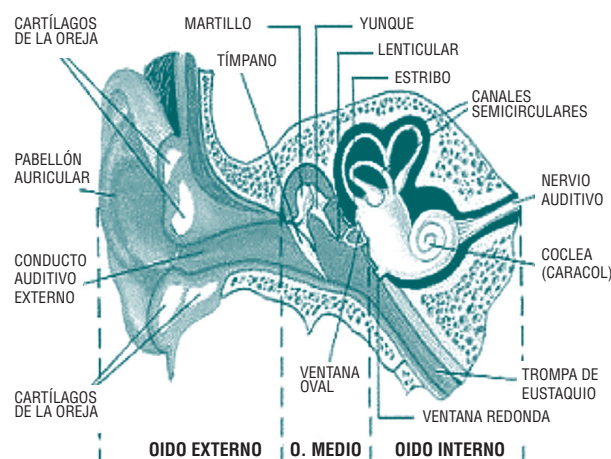
PROBLEMAS OTOLÓGICOS DE CONSULTA FRECUENTE EN LA OFICINA DE FARMACIA

Tapones de Cera

El cerumen, producto de la mezcla de las secreciones de las glándulas de la porción anterior del conducto auditivo externo, constituye una barrera protectora frente a la entrada de materiales extraños, impide la penetración de gérmenes, y tiene por sí mismo acción antimicrobiana. Su eliminación se produce mediante un sistema de auto-drenaje del conducto, que mueve los restos celulares como si de una cinta transportadora se tratase.

La acumulación de cerumen en el canal auditivo o conduce a la formación de tapones. Las causas que contribuyen a ello son:

- las manipulaciones del oído con bastoncillos o torundas, que interrumpen el mecanismo de autolimpieza del mismo, y favorecen la acumulación de restos celulares y la compactación del cerumen en el interior del conducto auditivo o externo.
- una sobreproducción de cerumen, que parece responder a un patrón hereditario puesto que suele presentarse en varias personas de la misma familia.
- un exceso de lavados con jabón o champú, que también estimula la producción de cera.
- un cerumen anormal, más blando o más seco de lo habitual, que puede igualmente



interferir con el drenaje del mismo. Con la edad el cerumen tiende a secarse más rápidamente, por lo que los tapones se forman con mayor facilidad.^{4,5}

- un canal auditivo estrecho, la presencia de pelos abundantes en el mismo, o el empleo habitual de "cascos" o dispositivos de amplificación acústica que se introducen en parte en el conducto auditivo.

El tapón se manifiesta generalmente por una sordera temporal brusca tras un baño (es la causa más común de sordera súbita). También pueden aparecer otros síntomas, como autofonía (el paciente oye su propia voz), acúfenos (se escuchan sonidos sin una fuente que los produzca), dolor de oído, etc.^{4,5}

Tratamiento y prevención

La mayoría de los tapones de cera pueden eliminarse fácilmente en el hogar, mediante el reblandecimiento con agentes cerumeno-líticos (ver Tabla I), y la posterior irrigación del canal auditivo con agua templada. Se desaconsejará vivamente el uso de palillos, cortaplumas, clips desenrollados y cualquier objeto puntiagudo para sacar el cerumen, puesto que pueden lesionar la epidermis y ocasionar una otitis externa.⁶

S U M A R I O

El Consejo Farmacéutico ante los
Problemas de Oído (I)

pag. 1-4

El conducto auditivo puede irritarse o inflamarse durante el proceso de extracción del tapón, por lo que sería preferible que éste fuera realizado por profesionales de enfermería o médicos experimentados, especialmente en casos complicados (sospecha de

perforación timpánica, que desaconseja la irrigación, inflamación seria del canal auditivo, dolor fuerte durante la extracción). Además, el farmacéutico insistirá en la adopción de medidas preventivas para evitar la formación de tapones, como son:

- desaconsejar el uso de bastoncillos y otros elementos de limpieza.
- evitar el empleo frecuente de champús (especialmente si tienen un pH muy ácido o muy básico).⁴

TABLA I: Agentes cerumenolíticos (4,7)

ACTIVIDAD	COMPOSICIÓN	MODO DE EMPLEO	ESPECIALIDAD	TIPO
Humectante y detergente reblandeciente	Lauril-sulfato sódico 5%	Instilar 4-5 gotas al día, tapar con una torunda de algodón durante 30 minutos, e irrigar después el oído.	Anticerumen Liade gotas 10 mL CN 70945 I	EX98
Reblandeciente	Carbonato potásico 2%	Instilar gota a gota, hasta llenar el conducto auditivo (unas 17 gotas), tapar con algodón 20 minutos. Irrigar después con agua templada. Repetir 1-2 veces por día, 4 días. Emplear sólo en mayores de 12 años.	Taponoto gotas 25 mL CN 688226	EFP
Reblandeciente	Hidróxido potásico	Instilar 3-5 gotas/día, tapar con una torunda de algodón, y dejar actuar toda la noche. Irrigar con agua templada.	Cerumenol gotas 10 mL CN 728584	EXO
Reblandeciente y disolvente de tapones	Clorbutanol+benzocaína +fenol+aceite ricino+ esencia de trementina	Instilar 2-3 gotas, 2 veces/día, 4 días. Puede producir reacciones locales en la dermis del canal.	Otocerum gotas 10 mL CN 799668	EXO

Otitis Externa

La otitis externa es la inflamación de las estructuras del oído externo, debida a una infección de la piel del canal auditivo⁸. El origen es bacteriano en la mayoría de los casos, en un 10% de los mismos el responsable principal es un hongo, sin olvidar que los problemas dermatológicos pueden precipitar o ser causa de una otitis externa.⁹ La otitis externa puede ser localizada, cuando se trata de la infección de un folículo pilosebáceo (furúnculo), o bien difusa, cuando afecta a la piel del conducto auditivo.

Otitis Externa Localizada (Furúnculo)

Los furúnculos suelen comenzar siendo una pápula roja, que crece hasta madurar y verter su contenido purulento al exterior de forma espontánea^{1,6}. Son característicos la inflamación local y el dolor⁶, que se acentúa al movilizar el pabellón auditivo⁸. El microorganismo causante suele ser *Staphylococcus aureus*. El calor, y a sea húmedo, aplicado en forma de compresas calientes impregnadas en suero salino^{1,6}, o bien seco (con una "manta eléctrica"), alivia el dolor y acelera la curación^{8,9}. Se utilizan antibióticos tópicos o sistémicos para erradicar el microorganismo responsable, y analgésicos para calmar el dolor^{8,9}. Es importante evitar toda manipulación, pues una incisión conlleva el riesgo de pericondritis.⁸

Otitis Externa Difusa

La otitis externa difusa se debe a la invasión del epitelio del canal auditivo por microorganismos (generalmente *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*)⁹, a causa de una serie de factores que debilitan la integridad del epitelio^{1,9}. Entre ellos destaca por su frecuencia la maceración de la piel por exposición prolongada a la humedad, causa de la denominada "otitis del nadador". Los síntomas más frecuentes en la otitis externa son la **otalgia**, que puede ir desde el prurito hasta un dolor franco, y que se agudiza al masticar; al tirar del pabellón auricular; o al presionar sobre el trago (prominencia triangular situada delante del orificio del conducto auditivo)^{3,8,9}, y la supuración u **otorrea**. Una supuración abundante o la propia inflamación pueden ser causa de pérdida de audición^{1,9}. Es frecuente encontrar adenopatías por delante del trago^{3,9}. La fiebre puede estar presente, pero si es superior a 38.3 °C, habría que pensar en algo más que una otitis externa⁹.

El **tratamiento** consiste en una limpieza cuidadosa del conducto auditivo con soluciones antisépticas, y el empleo de soluciones o suspensiones de antibióticos tópicos^{8,11}:

- Solución de ácido acético medicinal al 2-5% en alcohol de 70: con acción antimicrobiana y fungicida, el acético restaura el pH ácido del conducto, y el alcohol proporciona un efecto desecante. Aplicar 5 gotas/3 h

durante 7 días.^{1,2,8}

- Ácido bórico en solución hidroalcohólica al 2-5%: el ácido bórico posee propiedades bacteriostáticas y fungistáticas, que se suman al poder antiséptico del alcohol. Aplicar 5 gotas/3 h durante 7 días. Debe usarse con precaución en niños, y evitar su empleo cuando la piel del canal auditivo está erosionada.^{1,8}
- Agua de Burow (diluída en agua 1:20 o 1:40): presenta un efecto acidificante y astringente, lo que resulta útil cuando existe supuración. Se impregna una gasa, se coloca en el conducto auditivo, y se mantiene saturada mediante la instilación de gotas. Puede utilizarse en adultos y niños, y no causa sensibilización.¹
- Antibióticos tópicos: se utilizan antibióticos activos frente a gérmenes gram positivos y gram negativos, generalmente soluciones o suspensiones de neomicina y polimixina B, o bien soluciones de ciprofloxacino, o de gentamicina. Si existe inflamación o dermatitis atópica, puede añadirse un corticoide, que reduce la inflamación y mejora la penetración del antibiótico⁸, aunque el riesgo de sensibilización es mayor⁹. Se recomienda mantener el tratamiento hasta 3 días después de desaparecer los síntomas, es decir, de 5-7 días.⁹

Si la otalgia es intensa, se recurre a analgésicos vía oral, tipo AINEs, o asociados a codeína si el dolor es intenso.^{2,9,10}

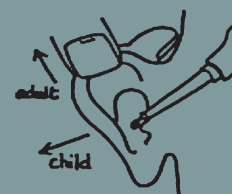
APLICACIÓN DE LAS GOTAS

-Calentar las gotas antes de su administración (la aplicación de gotas frías puede causar dolor), frotando el envase entre las manos; en ningún caso se recurrirá a una fuente de calor, ya que pueden existir principios activos termolábiles, o producirse un calentamiento excesivo, por encima de los 37° fisiológicos.

-Inclinar la cabeza dejando el oído afectado hacia arriba, y tirar suavemente del lóbulo de la oreja hacia arriba y hacia atrás (adultos), o hacia abajo y hacia atrás (niños), para abrir bien el conducto auditivo.

-Dejar caer las gotas resbalando por las paredes del canal auditivo, procurando evitar el contacto con el aplicador, y mantener la cabeza ladeada para que penetren bien y permanezcan en el conducto durante al menos 5 minutos. También se puede efectuar un ligero masaje sobre el trago, facilitando con ello la entrada del líquido.

-A veces, según las características del paciente, será necesario colocar un algodón empapado en las gotas para permitir su retención en el oído; sin embargo, esto no suele ser recomendable en general, puesto que favorece la humedad en el canal auditivo, y se desaconseja cuando existe supuración, puesto que entorpece el drenaje. ^{2,9}



Una complicación grave de la otitis es la denominada **otitis externa maligna**, infección oportunista por *Pseudomonas aeruginosa* en personas diabéticas, o en situación de inmunosupresión (especialmente enfermos de SIDA), que ocasiona destrucción de tejidos blandos y del hueso temporal, y que puede ser mortal. ^{2,3,9}

Otomicosis

La otomicosis suele ser resultado de una sobreinfección causada por un tratamiento prolongado de una otitis bacteriana, aunque a veces el hongo es el patógeno primario. Como síntomas, predominan el **prurito** y la sensación de plenitud en el oído, además de una **secreción** característica **blanca y algodonosa**. ^{8,9}

El tratamiento consiste en la limpieza frecuente por aspiración, y la aplicación de gotas antisépticas (alcohol yodado o alcohol de 70 boricado a saturación, acético al 2%), gotas de nistatina, o imidazoles por vía oral si la infección es resistente. ^{2,8,9}

Otitis de Origen Dermatológico

Las alteraciones dermatológicas como eczemas, psoriasis, dermatitis seborreica o acné, pueden ser factores precipitantes o bien causantes de una otitis externa ^{1,6,9}. Por otro lado, una dermatitis de contacto, originada por una reacción alérgica a joyas, cosméticos, productos de higiene o medicamentos tópicos (antiinfecciosos y anestésicos locales principalmente), puede afectar al pabellón auricular y al canal auditivo, causando una otitis externa ^{1,6,9}. Es importante en estos casos identificar y eliminar el agente sensibilizante. Puede ser útil la administración de un corticoide tópico en la oreja, y el empleo de la solución de Burow como astringente y para prevenir infecciones secundarias. ^{1,9}

Otitis Media

La otitis media es la inflamación de la mucosa que recubre las cavidades del oído medio, con origen generalmente infeccioso (más del 70% de las otitis medias agudas son bacterianas) ⁸. El principal germen responsable en nuestro medio es el *Streptococcus pneumoniae* (neumococo), seguido de *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pyogenes*. ^{8,10,11}

Para que se produzca una otitis media aguda, debe existir una inflamación previa en la trompa de Eustaquio, que permita el ascenso de secreciones nasales y la colonización bacteriana acompañante. Esto puede deberse a una infección viral de las vías respiratorias superiores, a procesos alérgicos, a contaminantes atmosféricos, etc. Las otitis medias son muy frecuentes en los niños (6-24 meses y 4-6 años), ya que sus trompas son más estrechas y cortas, y sin inclinación, lo que permite una más fácil acumulación de moco. ^{3,8} En cambio, son raras en el adulto, y excepcionales en la vejez. ³

Los síntomas van cambiando con la evolución de la enfermedad, e incluyen:

- otalgia intensa al inicio, de aparición generalmente brusca y nocturna; puede ir acompañada de hipoacusia y fiebre en niños, mientras que en adultos puede ser afebril. El dolor no aumenta con las manipulaciones del pabellón auricular o el trago.
- en la fase de exudación, el pus va acumulándose en la cavidad timpánica haciendo presión sobre el tímpano, con lo que el dolor, la hipoacusia y la fiebre empeoran.
- la supuración (otorrea de presentación aguda), tras la perforación timpánica, elimina el dolor y hace que remita la fiebre.

- durante la fase de reparación (2-4 semanas posteriores), cesa la otorrea y se recupera la integridad timpánica. ¹⁰

Cuando la cavidad timpánica ha quedado ocupada por una secreción serosa o seromucosa, se habla de otitis media serosa o, mejor, **otitis media con exudado**. No hay síntomas externos agudos como el dolor o la fiebre, sólo pérdida de audición y, a veces, falta de equilibrio. Es una de las principales causas de sordera infantil, por lo que es importante vigilarla. ^{2,8}

Una otitis media aguda mal curada o que vuelve a repetirse con periodicidad puede convertirse en **otitis media crónica**. Son característicos la otorrea purulenta y la hipoacusia, frecuentemente con acúfenos, mientras que no hay dolor salvo cuando se producen reagudizaciones, con congestión de la mucosa. ³

El **tratamiento antibiótico** de la otitis media es hoy objeto de controversia, ya que existen pocos estudios bien diseñados que evalúen su efectividad en cuanto a alivio de síntomas y prevención de complicaciones. Un elevado porcentaje de las otitis se curan sin antibióticos, pero al desconocer cuáles se autolimitan sin antibioterapia, algunos autores recomiendan su administración en todos los casos ⁸. No existe un tratamiento único o universal, pero, en general, parece recomendable no pautar la terapia antibiótica indiscriminadamente, sino observar la evolución y retrasar su inicio 48-72 horas, siempre que no existan factores de riesgo de contagio con gérmenes resistentes (Tabla II).

TABLA II

FACTORES DE RIESGO ^{8, 12}

Otalgia intensa o fiebre elevada
Asistencia a guardería
Tratamiento antibiótico en días o semanas previos (controvertido)
Antecedentes personales de otitis media de repetición
Antecedentes familiares de hipoacusia por otitis media aguda en la infancia
Menores de 2 años
Ingreso hospitalario reciente
Exposición a humo del tabaco

Las pautas de tratamiento de la otitis media pueden resumirse en las siguientes:

-Niños mayores de dos años y adultos sin factores de riesgo: se recomienda el tratamiento con analgésicos (ibuprofeno, paracetamol) y, si en 48-72 horas los síntomas no remiten, se iniciará el tratamiento con amoxicilina a dosis altas, durante 5-7 días.
- Ante el fracaso terapéutico del tratamiento anterior, evaluado a las 48-72 horas de la instauración del mismo, se utiliza amoxicilina-clavulánico o cefalosporinas de 2ª y 3ª generación (cefuroxima axetilo oral, o ceftriaxona intramuscular). Los macrólidos (azitromizina,

claritromicina), se reservan para los alérgicos a penicilina y derivados. ^{8, 12}

- Niños menores de dos años: se emplea amoxicilina desde el inicio, a dosis más o menos elevadas según existan o no factores de riesgo. ¹²

- El uso de antihistamínicos, descongestivos orales y mucolíticos no ha demostrado tener una eficacia clínica significativa. ^{3, 8}

- No se debe tratar la otitis media serosa. ⁸

Inmunoprofilaxis

La aparición en junio de 2001 de la vacuna neumocócica conjugada heptavalente (Prevenar®), ofrece un nuevo frente para el control de la otitis media aguda en niños menores de dos años ³. Dicha vacuna posee una cobertura del 80-85% para los serotipos que producen enfermedad invasiva y otitis media en niños de menos de dos años, y contiene los 5 serotipos que se asocian al 80% de las resistencias antibióticas. No obstante, su uso se indica por el momento únicamente en niños de entre 2 meses y 2 años de edad, con las siguientes patologías de base ¹³:

- enfermedades cardiovasculares o respiratorias crónicas (excepto el asma), diabetes

mellitus o pérdida de líquido cefalorraquídeo.
- asplenia anatómica o funcional, enfermedad de Hodgkin, leucemia, linfoma, insuficiencia renal, síndrome nefrótico o trasplante de órganos.

- niños con infección por el VIH sintomáticos o asintomáticos.

Objetos Extraños

La introducción de cuerpos extraños en el oído (alubias, guijarros, insectos) puede ser voluntaria o accidental y, aunque es más frecuente en niños, también puede darse en adultos, especialmente en disminuidos psíquicos y en determinadas profesiones.

En algunos casos no existen síntomas, mientras que en otros se produce pérdida de audición, otorrea, acúfenos, y dolor que aumenta con la masticación, con la tracción de la oreja y la presión sobre el trago. La extracción debe realizarla siempre el médico, puesto que una manipulación incorrecta puede lesionar el epitelio del canal auditivo; si se trata de un insecto, primero se llena el conducto auditivo con aceite templado para que lo ahogue, y luego se ladea la cabeza para facilitar su expulsión. ^{1, 3}

Arantza Viamonte

BIBLIOGRAFÍA

1. Batlle C, De Conte O. Problemas ORL. Perspectiva global. *Farmacia Profesional* 1999; 13(10): 67-74.
2. García Viñes AC, Eloniaga R, Núñez R. Trastornos del oído. *El Farmacéutico* 1995; Extra Oct: 50-55.
3. Pérez M. Otitis. Tratamiento de la infección. *Farmacia Profesional* 2002; 16(5): 44-48.
4. Anónimo. Tapones de cerumen en el oído. *Panorama Actual Med* 2001; 25 (246): 806-809.
5. Alvarez, C. Consultas en la farmacia de problemas óticos. *Revista del grupo SAFA* 2000; 10: 16-20.
6. Anónimo. Oído. *El Farmacéutico* 1996; Extra Junio: 36-37.
7. Rodón, S. Uso de EFP en patologías que afectan a los órganos de la vista y el oído. En: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Especialidades

farmacéuticas publicitarias II. Madrid: Consejo General; 2002. p. 285-288.

8. Anónimo. Otitis. *The Pharmaceutical Letter* 2003; 5(19): 1-5.

9. Sander R. Otitis externa: A practical guide to treatment and prevention. *American Family Physician* 2001; 63(5): 927-936.

Disponible en: URL: <http://www.aafp.org/afp>.

10. Jiménez F, Martínez SM, García MJ. Problemas otológicos. *Información Activa. CIM del Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Región de Murcia* 1995; 27: 169-174.

11. Bartoll Roca MP, O. R. L. En: Domínguez-Gil A, Bonal de Falgás J, eds. *Farmacia Hospitalaria*. Madrid: Errisa; 2002. p. 1265-1290. Disponible en: URL: http://sefn.interguias.com/libros/tomo2/Tomo2_Cap16.pdf.

12. Del Castillo F. Otitis media. Mastoiditis. *Protocolos diagnósticos en pediatría: Infectología*. 26. Disponible en: URL: <http://aeped.es/protocolos/infectologia/26-Otitismediamastoiditis.pdf>.

13. Picazo JJ. Guía Práctica de Vacunaciones [en línea] 2002 [citado de 10 de julio de 2004]. Disponible en: URL: <http://www.vacunas.net>.

INDICE

EI CONSEJO FARMACÉUTICO ANTE LOS PROBLEMAS DE OÍDO (I)

Recuerdo anatómico y fisiológico del oído
Problemas otológicos de consulta frecuente en la oficina de farmacia:

- Tapones de cera
- Otitis externa: Otitis externa localizada
Otitis externa difusa
Otomycosis
Otitis de origen dermatológico
- Otitis media
- Objetos extraños

EI CONSEJO FARMACÉUTICO ANTE LOS PROBLEMAS DE OÍDO (II)

- Otros problemas otológicos:
- Definición de síntomas: hipoacusia, acúfenos, vértigo
 - Barotraumatismos
 - Vértigo
 - Ototoxicidad por medicamentos

Papel del farmacéutico

Cuadro resumen: síntomas otológicos y actuación farmacéutica recomendada

Centro de Información de Medicamentos

Directora

María Puy Pérez

Farmacéuticas

María Pilar Ardanz

Eva Armendáriz

Mónica Godino

Arantza Viamonte

Teléfonos

948 22 48 05 - 948 22 16 16

Fax

948 22 16 16

e-mail

cimna@redfarma.org

Edita:

**Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra. c/ Navas de Tolosa, 19-3º
31002 PAMPLONA**

Depósito legal:

NA-569/2004

Horario del CIM

Lunes a Viernes: de 7,30 h. a 14,30 h.
de 16,30 h. a 19,30 h.

Sábados: de 8 h. a 14h.