

# Controvérsias no tratamento da otite média aguda - Revisão de literatura

## Controversies in the treatment of acute otitis media – Literature review

Maria Pimenta Machado • Marta Canas Marques • Ana Rita Santos • Luís Dores • Marco Simão • Carlos Macor • Óscar Dias  
Mário Andrea

### RESUMO

**Introdução:** A otite média aguda (AOM) é uma das patologias mais frequentes na idade pediátrica. No entanto, o seu tratamento continua controverso. Com este trabalho pretende-se fazer uma revisão sistemática da literatura em relação ao tratamento da otite média aguda.

**Material e métodos:** Utilizou-se o motor de busca PubMed. Pesquisaram-se artigos publicados de Janeiro de 2005 a Janeiro de 2011.

**Discussão:** Foram analisados estudos que compararam o uso de antibioterapia versus placebo e estudos que compararam vários tipos de antibiótico, a sua eficácia e efeitos adversos.

**Conclusões:** A maioria dos artigos defende a antibioterapia como primeira linha no tratamento de OMA nas crianças. Mas é fundamental seguir critérios de diagnóstico rigorosos, ter em conta a idade e o contexto da criança, a gravidade da doença e fazer uma escolha criteriosa do antibiótico.

### ABSTRACT

**Introduction:** Acute otitis media (AOM) is a very prevalent disease in childhood. However, there are still controversies regarding its treatment. This study aimed to evaluate the recent literature published under this topic.

**Material and methods:** Systematic review of papers listed in PubMed, between January 2005 and January 2011 on acute otitis media treatment.

**Discussion and conclusions:** The majority of articles recommend the use of antibiotics in AOM under the observation of stringent criteria.

### INTRODUÇÃO

A otite média aguda (OMA) é a infecção bacteriana mais comum nas crianças<sup>2</sup> e a principal indicação para antibioterapia neste grupo etário<sup>1,5</sup>. Causas genéticas, infecciosas, imunológicas, anatómicas e ambientais predis põem as crianças a infecções otológicas. Na maior parte dos casos, uma alergia ou infecção respiratória superior causa congestão e edema da mucosa nasal, nasofaringe e trompa de Eustáquio. A obstrução da trompa de Eustáquio, impede a correcta ventilação e conseqüente acumulação de secreções no ouvido médio; a colonização, bacteriana ou viral, secundária causa OMA. A OMA é mais frequente entre os 6 meses e os 2 anos; aos 3 anos mais de 80% das crianças já tiveram uma OMA. Há vários factores que contribuem para a elevada prevalência de OMA nas crianças: a trompa de Eustáquio é curta e horizontalizada, permitindo o fácil acesso dos agentes infecciosos da nasofaringe ao ouvido médio, tem um calibre reduzido, impedindo a limpeza e ventilação local eficiente, as infecções respiratórias superiores são mais frequentes nesta faixa etária<sup>9</sup>. Os principais agentes etiológicos são *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Moraxella catarrhalis*. Cerca de 70% das OMA são de etiologia bacteriana<sup>9</sup>. O *S. pneumoniae* resistente à penicilina é o agente bacteriano mais frequentemente envolvido nas OMA persistentes e de repetição<sup>5</sup>. Os custos, directos e indirectos, da OMA, quer na

#### Maria Pimenta Machado

Interno Complementar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Marta Canas Marques

Interno Complementar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Ana Rita Santos

Assistente Hospitalar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Luís Dores

Assistente Hospitalar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Marco Simão

Assistente Hospitalar - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Carlos Macor

Assistente Hospitalar Graduado - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Óscar Dias

Chefe de Serviço - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Mário Andrea

Director de Serviço - Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação do Hospital de Santa Maria, Centro Hospitalar Lisboa Norte

#### Correspondência:

Maria Pimenta Machado  
Departamento de Otorrinolaringologia, Voz e Perturbações da Comunicação  
HSM/CHLN  
Av.ª Professor Egas Moniz  
1700 Lisboa  
mcanasmarques@gmail.com

criança quer nos pais, são muito elevados. Para além dos medicamentos usados, o absentismo da criança à escola e dos pais ao emprego, coloca a OMA como um dos problemas de saúde mais dispendiosos. Há estudos que referem gastos na ordem dos 3 biliões de dólares americanos, anualmente, só nos Estados Unidos da América – EUA.<sup>5</sup>

Os antibióticos têm sido usados como primeira opção terapêutica desde a década de 50 do século XX<sup>2</sup>. No entanto, o seu uso excessivo e conseqüente aumento de resistências, têm vindo a preocupar as entidades de saúde. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) dos EUA estima que sejam prescritos, em regime ambulatorio, mais de 100 milhões de antibióticos/ano<sup>3</sup>. A prescrição antibiótica inapropriada acaba por promover as resistências bacterianas. De tal forma que, cada vez mais estratégias a nível mundial, têm sido desenvolvidas na tentativa de controlar a prescrição antibiótica. Em países como Holanda e Escócia, uma atitude de vigilância é recomendada para lactentes, com suspeita de OMA, a partir dos 6 meses de vida<sup>1</sup>. Em 2004, a Academia Pediátrica Americana (APA) e a Academia de Medicina Familiar Americana (AMFA), estabeleceram um período de vigilância como opção terapêutica no caso de crianças dos 6 aos 23 meses de idade, com OMA não grave ou OMA duvidosa<sup>1,7,12</sup>. Recomendações semelhantes foram adoptadas pelo Comité das Doenças Infecciosas e Imunização da Sociedade Pediátrica do Canadá<sup>1</sup>. A adopção destas estratégias deveu-se a estudos clínicos que demonstravam taxas elevadas de resolução espontânea de OMA em crianças<sup>1</sup>. No entanto, há autores que consideram que esses estudos apresentam limitações importantes: falta de critérios de diagnóstico bem definidos, amostras enviesadas devido a baixo número de crianças com pouca idade, uso de antibióticos com pouca eficácia ou em doses subterapêuticas<sup>1,2,7</sup>. Assim, a escolha da estratégia a adoptar no tratamento de uma OMA na criança, permanece controversa<sup>1,2</sup>.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados artigos sobre tratamento de OMA nas crianças, publicados entre Janeiro de 2005 e Janeiro de 2011, através do motor de busca PubMed.

Crítérios de diagnóstico de OMA: 1. aparecimento agudo de sinais e sintomas de inflamação no ouvido médio, 2. presença de efusão no ouvido médio caracterizada por abaulamento da membrana timpânica (MT), redução ou ausência de mobilidade da MT, níveis hidroaéreos na caixa do tímpano ou otorreia, 3. presença de sinais e sintomas de inflamação no ouvido médio caracterizada por eritema da MT ou otalgia<sup>3,5</sup>.

Crítérios de diagnóstico de OMA grave: otalgia moderada-severa ou febre superior a 39°C nas últimas 24h<sup>5</sup>.

Antibióticos usados: amoxicilina, amoxicilina/clavulanato, cefalosporinas como cefuroxime e ceftriaxone, macrólidos como azitromicina e claritromicina, clindamicina, sulfametoxazol-trimetoprim.

Crítérios de diagnóstico de OMA refractária, resistente ou persistente: ausência de melhoria ou agravamento do quadro clínico às 48-72 horas de tratamento<sup>5</sup>.

Crítérios de diagnóstico de OMA recidivante: recidiva dos sinais e sintomas de OMA até um mês após o fim do tratamento<sup>5</sup>.

Crítérios de diagnóstico de OMA de repetição: três ou mais episódios de OMA num período de 6 a 18 meses<sup>5</sup>. OMA com efusão é definida como presença de líquido na caixa do tímpano na ausência de sintomas de infecção aguda<sup>5</sup>.

## DISCUSSÃO

Dos artigos avaliados, a maioria dos autores defende o uso de antibioterapia como primeira abordagem no tratamento de OMA nas crianças. Mas é fundamental seguir um diagnóstico rigoroso de OMA e uma escolha criteriosa do antibiótico.

As guidelines de OMA em crianças, defendidas pela AMFA e pela APA estabelecem 3 etapas fundamentais: 1. diagnóstico criterioso, 2. avaliação da dor, 3. escolha correcta do antibiótico ou vigilância<sup>3</sup>.

O diagnóstico de OMA baseia-se em 3 elementos: 1. aparecimento agudo de sinais e sintomas de inflamação no ouvido médio, 2. presença de efusão no ouvido médio caracterizada por abaulamento da MT, redução ou ausência de mobilidade da MT, níveis hidroaéreos na caixa do tímpano ou otorreia, 3. presença de sinais e sintomas de inflamação no ouvido médio caracterizada por eritema da MT ou otalgia<sup>3,5</sup>.

A avaliação e o tratamento da dor associada à OMA é importante para melhorar o estado geral da criança e minimizar o número de dias de doença. Recomenda-se o uso de analgésicos e anti-inflamatórios. Agentes tópicos como benzocaína, aplicação local de calor ou frio, também podem ajudar.

Os objectivos do tratamento da OMA incluem resolução dos sintomas e redução da recorrência. A opção de vigilância no tratamento de OMA na criança depende da idade, da gravidade da doença e da certeza do diagnóstico. OMA grave é definida pela presença de otalgia moderada a intensa ou febre superior a 39°C nas últimas 24 horas.

Um período de vigilância é opção para crianças entre os 6 meses e os 2 anos de idade, com sintomas ligeiros

e diagnóstico duvidoso. Também para crianças mais velhas com sintomas ligeiros e, mesmo com a certeza do diagnóstico, pode optar-se por um período de vigilância. Para todas as outras crianças, deverá ser prescrito um antibiótico<sup>3</sup>. Por outras palavras, antibioterapia deve ser prescrita para todas as crianças com idade inferior a 6 meses, para crianças entre 6 meses e 2 anos com diagnóstico de OMA seguro e para todas as crianças com doença grave<sup>5</sup> (Tabela 1).

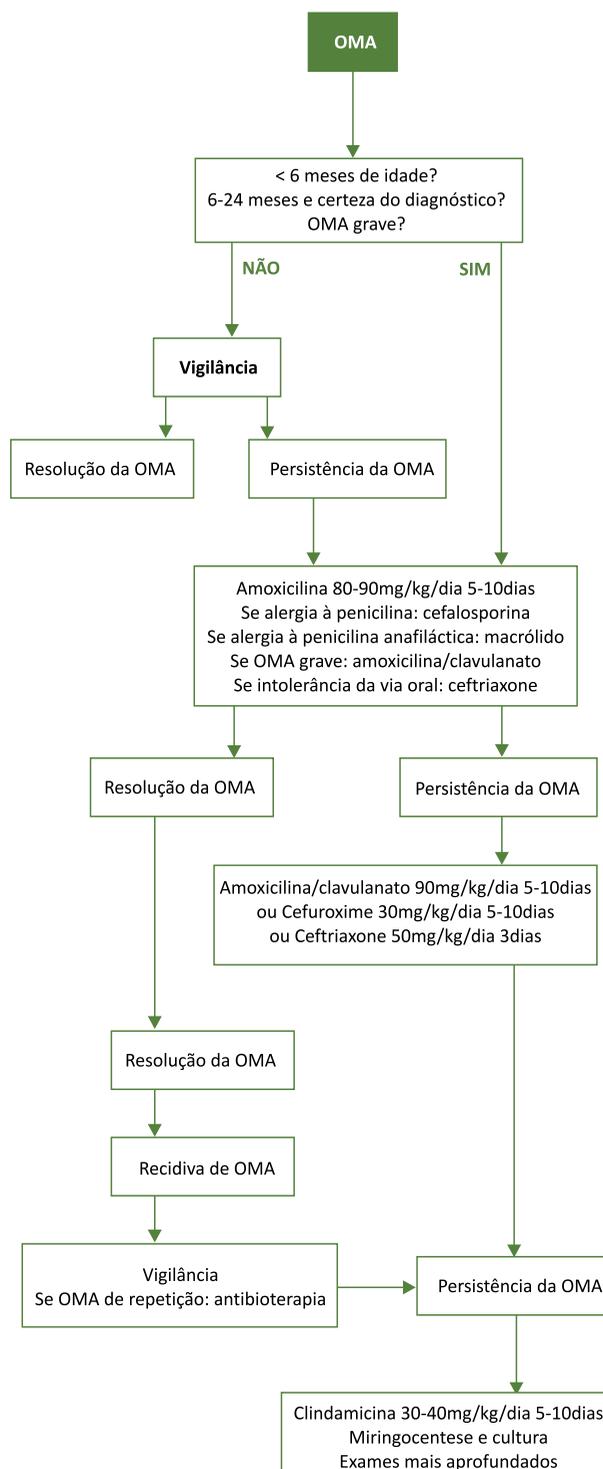
**TABELA 1**  
Antibióticos usados no tratamento de Otite Média Aguda (OMA)

Fármaco	Dose	Notas
Amoxicilina	80-90mg/kg/dia, via oral, 2xdia, 5-10 dias	1ª linha
Amoxicilina-clavulanato	90mg/kg/dia amoxicilina; 6.4mg/kg/dia clavulanato, via oral, 2xdia, 5-10 dias	2ª linha OMA grave, persistente ou recidivante
Azitromicina	30-40mg/kg, dose única, via oral	Alergia à penicilina
	5-10mg/kg/dia, via oral, 1xdia	Alergia à penicilina
	20mg/kg/dia, via oral, 1xdia, 3 dias	OMA recidivante
Ceforuxime	30mg/kg/dia, via oral, 2xdia, 5-10dias	Alergia à penicilina, excepto se urticária ou anafilaxia à penicilina
Claritromicina	15mg/kg/dia, via oral, 3xdia, 5-10 dias	Alergia à penicilina
Clindamicina	30-40mg/kg/dia, via oral, 4xdia, 5-10 dias	Alergia à penicilina

O antibiótico de primeira linha para OMA é amoxicilina em alta dose (80-90 mg/kg/dia) durante 10 dias. Para crianças a partir dos 6 anos, pode optar-se por um curso terapêutico mais curto, de 5 a 7 dias, desde que a evolução clínica seja favorável. A amoxicilina mantém-se um antibiótico eficaz, seguro, pouco dispendioso e tem um espectro bacteriano estreito que engloba as principais bactérias envolvidas na OMA. No entanto, não se recomenda amoxicilina para crianças com doença grave, presença de infecção concomitante (ex. conjuntivite purulenta), antibioterapia há menos de um mês, crianças que tomam amoxicilina profilaticamente ou crianças com alergia à penicilina<sup>5</sup> (Figura 1).

As cefalosporinas podem ser opção nas crianças com alergia à penicilina sem história de urticária ou anafilaxia à penicilina. Se houver história de reacção anafilática, opta-se por macrólidos (azitromicina, claritromicina) ou clindamicina. De salientar que há estudos que defendem que a azitromicina em dose única é segura e eficaz

**TABELA 1**  
Classificação das complicações orbitárias da Sinusite segundo Chandler



comparativamente a cursos mais longos de azitromicina ou outros antibióticos<sup>5</sup>. No caso de intolerância oral, pode usar-se ceftriaxone em dose única intramuscular (50mg/kg).

Nos casos resistentes a amoxicilina, deve substituir-se por amoxicilina/clavulanato em alta dose (90 mg/kg/

dia de amoxicilina). Consideram-se casos refractários, aqueles em que, após 48-72h de antibioterapia, há persistência ou agravamento dos sinais e sintomas. Outras opções são cefalosporinas e macrólidos. Se houver intolerância oral, opta-se por ceftriaxone parentérico administrado diariamente durante 3 dias. No caso de OMA grave deve optar-se por amoxicilina/clavulanato em alta dose (80-90 mg/kg/dia de amoxicilina)<sup>3,5</sup>. Considera-se OMA grave, otalgia moderada-intensa ou febre superior a 39°C nas últimas 24h. Em crianças com OMA grave e alergia a penicilina, opta-se por macrólidos, clindamicina ou sulfametoxazol-trimetoprim.<sup>3,5</sup>

Nas crianças que não respondem a antibióticos de segunda linha, pode optar-se por realizar uma miringocentese com colheita de exsudado.

Outros quadros clínicos possíveis, mas inespecíficos de OMA, são: cefaleias, irritabilidade, tosse, rinorreia, choro, dificuldade em dormir, diminuição da actividade, anorexia, vômitos, diarreia, hipoacusia, prurido/desconforto na região auricular<sup>5</sup>. A suspeita dos pais também é importante<sup>13</sup>.

OMA com efusão é definida como presença de líquido na caixa do tímpano na ausência de sintomas de infecção aguda. Pode ocorrer espontaneamente como resultado de disfunção da trompa de Eustáquio ou como resposta inflamatória após uma OMA. Como status pós-OMA, a efusão pode persistir semanas a meses após resolução da OMA<sup>5</sup>. Não é necessário antibiótico, no entanto, estas crianças devem ser observadas posteriormente, recorrendo a exames audiológicos para avaliar a função auditiva<sup>3</sup>.

As crianças tratadas com antibiótico apresentam uma melhoria clínica global superior: início de melhoria sintomática mais rápido, resolução da sintomatologia mais rápido, sintomas menos intensos, menor falha terapêutica, menor número de recidivas, menor persistência de efusões do ouvido médio. Também em relação ao absentismo, quer da criança quer dos pais, há um menor absentismo no grupo das crianças tratadas com antibiótico<sup>2,5</sup>. Não foram encontradas diferenças significativas quanto à utilização de analgésicos ou outros recursos médicos, entre as duas estratégias terapêuticas<sup>1-5</sup>.

Quanto às OMA resistentes é de salientar que, quer em crianças tratadas com antibiótico quer sob vigilância, são mais elevadas no caso de OMA graves. No entanto, as crianças tratadas com antibiótico apresentam taxas de resistência inferiores, quer no caso de uma OMA grave ou não grave.

A antibioterapia não parece estar associada a uma maior proliferação de bactérias resistentes na nasofaringe, pelo menos, não na maioria das vezes<sup>2</sup>.

Por outro lado, os efeitos adversos são mais frequentes nas crianças tratadas com antibiótico, principalmente diarreia e dermatite. Outros efeitos adversos possíveis são náuseas, vômitos, dor abdominal, anorexia, rash cutâneo. No entanto, na maioria das vezes, os efeitos adversos não são graves ao ponto de ter de se suspender a antibioterapia<sup>1,2</sup>.

Em todos os estudos há sempre uma percentagem de crianças que consegue tratar a OMA de forma espontânea. Estes achados sugerem que nem todas as crianças com OMA necessitam de antibióticos. Seria importante, no futuro, caracterizar essas crianças. A identificação de eventuais factores de prognóstico (o papel da amamentação materna, o contacto com outras crianças nos infantários, as infecções respiratórias superiores, entre outros), bem como o diagnóstico criterioso de OMA, poderia reduzir o uso de antibióticos. A diminuição do uso de antibióticos poderia reduzir o desenvolvimento de bactérias resistentes<sup>2</sup>.

Permanecem, no entanto, dúvidas: crianças que se tornaram assintomáticas após o tratamento, mas que mantêm sinais de persistência de infecção à otoscopia; qual o significado das efusões do ouvido médio persistentes na ausência de OMA. Terão estas crianças um risco de infecção aumentado?

## CONCLUSÃO

Lactentes até aos 6 meses de vida com OMA (diagnóstico seguro ou suspeito), deve ser instituído antibiótico. Como primeira linha, deve ser escolhida amoxicilina numa dose elevada (80-90mg/kg/dia)<sup>3</sup>.

Crianças dos 6 meses aos 2 anos de idade, devem ser tratadas com antibiótico, se houver certeza do diagnóstico ou se a OMA for considerada grave. Como primeira linha, deve ser escolhido amoxicilina numa dose elevada (80-90mg/kg/dia) ou, no caso de OMA grave, amoxicilina/clavulanato (90mg/kg/dia de amoxicilina)<sup>3</sup>.

Crianças com mais de 2 anos, devem ser tratadas com antibiótico se houver certeza do diagnóstico e for considerado uma OMA grave.

No entanto, o benefício da antibioterapia deve ser devidamente ponderado com os riscos, quer em relação aos efeitos adversos do antibiótico, quer em relação à emergência das resistências bacterianas. É fundamental seguir critérios bem definidos para diagnosticar uma OMA e reservar a antibioterapia apenas para esses casos.

**Referências Bibliográficas:**

- 1.Hoberman A, Paradise J, Rockette H, Shaikh N, Wald E, Kearney D, Colboen K, Lasky M, Bhatnagar S, Haralam M, Zoffel L, Jenkins C, Pope M, Balentine T, Barbadora K. Treatment of Acute Otitis Media in Children under 2 years of Age. *N Engl J Med* 2011; 364:105-15.
- 2.Tahtinen P, Laine M, Huovinen P, Jalava J, Ruuskanen O, Ruohola A. A Placebo-Controlled Trial of Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media. *N Engl J Med* 2011; 364:116-26.
- 3.Wong D, Blumberg D, Lowe L. Guidelines for the Use of Antibiotics in Acute Upper Respiratory Tract Infections. *Am Fam Physician* 2006; 74:956-66, 969
- 4.Smart K, Lemay J, Kellner J. Antibiotic choices by paediatric residents and recently graduated paediatricians for typical infectious disease problem in children. *Paediatr Child Health* 2006; 11(10):647-653
- 5.Ramakrishnan K, Sparks R, Berryhill W. Diagnosis and Treatment of Otitis Media. *Am Fam Physician* 2007; 76:1650-8, 1659-60
- 6.Chao J, Kunkov S, Reyes L, Lichten S, Crain E. Comparison of Two Approaches to Observation Therapy for Acute Otitis Media in the Emergency Department. [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-2278](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-2278)
- 7.Klein J. Is Acute Otitis Media a Treatable Disease? *N Engl J Med* 364;2 January 13, 2011
- 8.Spiro D, Tay K, Arnold D, Dziura J, Baker M, Shapiro E. Wait-and-See Prescription for the Treatment of Acute Otitis Media – A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, September 13, 2006 – Vol 296, No. 10
- 9.Corbeel L. What is new in otitis media? *Eur J Pediatr* 2007 166:511-519
- 10.Little P, Moore M, Warner G, Dunleavy J, Williamson I. Longer term outcomes from a randomised trial of prescribing strategies in otitis media. *British Journal of General Practice* 2006; 56:176-182
- 11.Sakano E, Weckx L, Bernardo W. Tratamento da Otite Média Aguda na Infância. *Ver Assoc Med Brás* 2007; 53(2): 95-107
- 12.Damoiseaux R. Antibiotic treatment for acute otitis media: time to think again. *CMAJ* Mar 1, 2005; 172(5)
- 13.Finkelstein J, Stille C, Shiman S, Goldman D. Watchful Waiting for Acute Otitis Media: Are Parents and Physicians Ready? *Pediatrics* Jun 2005 Vol. 115 No. 6
- 14.Akkerman A, Kuyvenhoven M, Wouden J, Verheij T. Analysis of under- and overprescribing of antibiotics in acute otitis media in general practice. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* (2005) 56, 569-574
- 15.Meropol S. Valuing Reduced Antibiotic Use for Pediatric Acute Otitis Media. *Pediatrics* 2008; 121:669-673
- 16.Meropol S, Glick H, Asch D. Age Inconsistency in the American Academy of Pediatrics Guidelines for Acute Otitis Media. *Pediatrics* 2008; 121:657-668
- 17.Sox C, Finkelstein J, Yin R, Kleinman K, Lieu T. Trends in Otitis Media Treatment Failure and Relapse. *Pediatrics* 2008; 121:674-679
- 18.Marchetti F, Ronfani L, Nibali S, Tamburlini G. Delayed Prescription May Reduce the Use of Antibiotics for Acute Otitis Media. *Arch Pediatr Adolesc Med* Vol 159, Jul 2005
- 19.Rosenfeld RM, Lous J, Bluestone CD, Marchisio P, Casselbrant ML, Paradise JL, Chonmaitree T, Prellner K, Grote JJ, Schilder AG, Haggard MP, Stangerup SE. Recent Advances In Otitis Media. Treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl.* 2005 Jan;194:114-39