



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**JAMILY CINTHIA DE AMORIM UCHÔA
LUANA SAYURI DOS SANTOS FREITAS**

**FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS PARA OTITE MÉDIA AGUDA: A
IMPORTÂNCIA DE INTERVIR – REVISÃO INTEGRATIVA**

Cajazeiras-PB

2015

JAMILY CINTHIA DE AMORIM UCHÔA
LUANA SAYURI DOS SANTOS FREITAS

**FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS PARA OTITE MÉDIA AGUDA: A
IMPORTÂNCIA DE INTERVIR – REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Unidade Acadêmica de Ciências da Vida da
Universidade Federal de Campina Grande,
como requisito parcial obrigatório à obtenção
de título de Bacharel em Medicina.
Orientadora: Ms. Vanessa Rolim Barreto
Cavalcante (UACV/CFP/UFCG)

Cajazeiras – PB

2015

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)

Denize Santos Saraiva Lourenço - Bibliotecária CRB/15-1096

Cajazeiras - Paraíba

U17f Uchôa, Jamily Cinthia de Amorim

Fatores de risco modificáveis para otite média aguda: a importância de intervir-revisão integrativa. / Jamily Cinthia de Amorim Uchôa e Luana Sayuri dos Santos Freitas. - Cajazeiras: UFCG, 2015.

45f. : il.

Bibliografia.

Orientador (a): Prof. Ms. Vanessa Rolim Barreto Cavalcante.

Monografia (Graduação) – UFCG.

**JAMILY CINTHIA DE AMORIM UCHÔA
LUANA SAYURI DOS SANTOS FREITAS**

**FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS PARA OTITE MÉDIA AGUDA: A
IMPORTÂNCIA DE INTERVIR – REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Unidade Acadêmica de Ciências da Vida da
Universidade Federal de Campina Grande,
como requisito parcial obrigatório à obtenção
de título de Bacharel em Medicina.
Orientadora: Ms. Vanessa Rolim Barreto
Cavalcante (UACV/CFP/UFCG)

Aprovado em 11 de agosto de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Vanessa Rolim Barreto Cavalcante

Profa. Ms. Vanessa Rolim Barreto Cavalcante
Unidade Acadêmica de Ciências da Vida/CFP/UFCG
Orientadora

Emmanuelle Lira Cariry

Profa. Ms. Emmanuelle Lira Cariry
Unidade Acadêmica de Ciências da Vida/CFP/UFCG
Examinadora

Maria Mônica P. do Nascimento

Profa. Esp. Maria Mônica Paulino do Nascimento
Unidade Acadêmica de Enfermagem/CFP/UFCG
Examinadora

Cajazeiras – PB

2015

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter nos conduzido e permitido que o sonho de sermos médicas torne-se real.

À nossa família, nosso suporte e amparo em todos os momentos e pelo apoio incondicional.

À Professora mestre Vanessa Rolim Barreto Cavalcante, pelo apoio constante, competência e dedicação na orientação e concretização deste trabalho.

Às profas. Emmanuelle Lira Cariry e Maria Mônica Paulino do Nascimento, pelas contribuições e sugestões a essa pesquisa.

À cidade e ao povo de Cajazeiras que nos acolhe e onde tivemos a feliz oportunidade de criar laços, além do âmbito acadêmico.

UCHÔA, J. C. A; FREITAS, L.S. S. **Fatores de risco modificáveis para otite média aguda: a importância de intervir** – revisão integrativa. 45f. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) – Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, 2015.

RESUMO

A otite média aguda (OMA), doença multifatorial, caracteriza-se por um processo inflamatório da mucosa da orelha média, que se desenvolve de maneira súbita, com efusão, sendo acompanhado de sinais e sintomas inflamatórios com duração de até três semanas. Este trabalho tem como objetivo descrever e avaliar a importância dos fatores de risco modificáveis. Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa, de estudos dos dez últimos anos, contendo cinco artigos de relevância, relacionados ao tema e que descreveram fatores de risco modificáveis para desenvolvimento de OMA. Após análise crítica dos artigos, observa-se que o reconhecimento e a intervenção precoce sobre fatores de risco modificáveis, como o ingresso precoce em creches, o desmame precoce e infecção de vias aéreas superiores é determinante em reduzir a incidência de otite média aguda, bem como suas complicações. Contudo, também foram evidenciadas discordâncias, as quais indicam a necessidade de mais estudos, sobre alguns fatores de risco para OMA, como doença do refluxo gastroesofágico e tabagismo passivo. Conclui-se que o reconhecimento dos fatores de risco pela equipe de saúde é peça fundamental na prevenção de novos casos de OMA e suas complicações. Destaca-se, ainda, a importância de políticas de saúde efetivas de intervenção sobre os fatores de risco sabidamente relacionados com o processo da OMA.

Palavras-chave: Otite média aguda. Fatores de risco. Crianças.

UCHÔA, J. C. A; FREITAS, L.S. S. **Modifiable risk factors for acute otitis media: the importance of intervening** – integrative review. 45f. 2015. Final Paper (Undergraduate Course in Medicine) – Federal University of Campina Grande, Cajazeiras, 2015.

ABSTRACT

Acute otitis media (AOM), multifactorial disease characterized by an inflammation of the middle ear mucosa, which develops sudden way, with effusion, being accompanied by inflammatory signs and symptoms lasting up to three weeks. This paper aims to describe and evaluate the importance of modifiable risk factors. To this end, an integrative review was carried out studies of the last ten years with five relevant articles related to the topic and described modifiable risk factors for development of AOM. After critical analysis of articles, it is observed that the recognition and early intervention on modifiable risk factors, such as early entrance to nurseries, early weaning and infection of the upper airways is crucial in reducing the incidence of acute otitis media as well as its complications. However, discrepancies were also observed, suggesting the need for more studies on some risk factors for AOM, as gastroesophageal reflux and passive smoking. We conclude that the recognition of risk factors by the health team is a key part in preventing new cases of AOM and its complications. Noteworthy is also the importance of effective health intervention policies on risk factors known to be related to the OMA process.

Keywords: Acute otitis media. Risk factors. Children.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo teórico hierarquizado para a determinação de doença respiratória aguda.....	36
Figura 2 - Distribuição do número de casos de mastoidite aguda por ano.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Fatores de risco para OMA.....	16
Tabela 2 – Indicação do uso de antibióticos.....	24

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Especificidades sobre os artigos analisados, quanto ao título, objetivo, tipo de pesquisa.....	29
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

C	Coeficiente de Contingência
DRA	Doença Respiratória Aguda
DRGE	Doença do Refluxo Gastroesofágico
IVAS	Infecções de Vias Aéreas Superiores
IgA	Imunoglobulina A
IgG	Imunoglobulina G
IgM	Imunoglobulina M
IRR	Incidência Rate Ratio
IC	Intervalo de Confiança
MA	Mastoidite Aguda
MT	Membrana Timpânica
OMA	Otite Média Aguda
OMAR	Otite Média Aguda Recorrente
OMCS	Otite Média Crônica Supurativa
OR	Odds Ratio
RGE	Refluxo Gastroesofágico
RR	Risco Relativo
TE	Trompa de Eustáquio
VAS	Vias Aéreas Superiores

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1 <i>Definição</i>	13
2.2 <i>Etiologia</i>	13
2.3 <i>Fisiopatologia</i>	13
2.4 <i>Epidemiologia</i>	15
2.5 <i>Fatores de risco</i>	16
2.5.1 <i>Alergia</i>	17
2.5.2 <i>Anormalidades craniofaciais</i>	17
2.5.3 <i>Refluxo Gastroesofágico</i>	18
2.5.4 <i>Presença de Adenóides</i>	18
2.5.5 <i>Infecções das Vias Aéreas Superiores</i>	19
2.5.6 <i>Cuidado em creches</i>	20
2.5.7 <i>Tamanho da família</i>	20
2.5.8 <i>Tabagismo passivo</i>	21
2.5.9 <i>Tempo de exposição de amamentação</i>	21
2.6 <i>Quadro clínico</i>	21
2.7 <i>Diagnóstico</i>	22
2.8 <i>Tratamento</i>	23
3 MÉTODOS.....	24
3.1 <i>Tipo de estudo</i>	24
3.2 <i>Critérios para a realização da revisão integrativa</i>	25
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
4.1 <i>Especificidade sobre os artigos analisados</i>	28
4.2 <i>Evidências encontradas sobre os fatores de risco modificáveis para otite média aguda</i>	31
4.3 <i>Síntese do conhecimento acerca da importância em reconhecer e intervir nos fatores de risco modificáveis da otite média aguda</i>	39
REFERÊNCIAS.....	41

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Costa et al. (2011), a otite média aguda (OMA) caracteriza-se por um processo inflamatório agudo da mucosa da orelha média, na qual há produção de secreção, apresenta início repentino, é acompanhado de sinais e sintomas inflamatórios, como otalgia, febre, além da redução da acuidade auditiva, com duração de até três semanas.

Segundo Kliegman et al. (2009), o processo que se inicia, na maioria das vezes, na rinofaringe é propagado à orelha média devido à comunicação da mesma com a faringe através da tuba auditiva. A qual é pouco desenvolvida, horizontalizada, e mais curta, na infância, o que facilita a ascensão de vírus e/ ou bactérias das vias aéreas superiores (VAS) para a orelha média. Assim, há íntima relação entre infecções de vias aéreas superiores (IVAS) e OMA.

A OMA é uma afecção que compromete, principalmente, crianças, devido a particularidades inerentes a essa faixa etária. Aproximadamente, 2/3 de todas as crianças até um ano de idade tem, pelo menos, um episódio de otite média aguda, e aos sete anos, em média, 90% terão apresentado tal enfermidade, sendo que destes 75% têm três ou mais episódios. (MICHELS et al., 2013)

A OMA consiste em um problema de saúde pública, acarretando prejuízos à criança e à família. Conhecer os fatores de risco inerentes ao desenvolvimento dessa patologia e agir naqueles que são modificáveis, é fundamental, pois a mesma é uma afecção frequente no meio pediátrico. O reconhecimento, o tratamento precoce e eficaz, com instituição de antibioticoterapia em posologia e tempo adequado, reduzem a incidência de complicações.

Uma das repercussões de tal patologia, quando não manejada adequadamente, é perda auditiva de condução, muitas vezes irreversíveis, que poderão causar danos ao desenvolvimento neuropsicomotor nas crianças. Tal sequela interfere na aquisição da linguagem e no aprendizado escolar.

Dentre os fatores de riscos envolvidos na gênese de OMA, são descritos aqueles próprios do hospedeiro como idade, sexo, raça, prematuridade, alergia, anomalias craniofaciais, as quais influenciam na anatomia da tuba auditiva predispondo a infecções da orelha média, além do refluxo gastroesofágico (RGE). E há também os fatores relacionados ao ambiente, como IVAS, sazonalidades, a introdução precoce das crianças em creches, tamanho

das famílias, exposição ao fumo passivo, desmame precoce, nível socioeconômico, uso de chupetas dentre outros. (NETO et al., 2006)

Os fatores de risco não estão diretamente envolvidos na fisiopatologia da otite média, mas, quando os mesmos estão presentes, resultam em risco aumentado de doença, provavelmente por influenciarem um ou mais mecanismos causais. (NETO et al., 2006)

Este artigo tem como objetivo descrever e avaliar a importância dos fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de OMA, visto que a identificação destes é peça fundamental no acompanhamento e tratamento eficaz dos pacientes com otite média aguda e na prevenção de recidiva da doença e novos casos.

A OMA é um problema de saúde pública de suma importância. É fundamental que o médico, especialmente na atenção primária, reconheça seus aspectos, de modo a prevenir sua instalação e seus agravos, já que o acesso à atenção básica é fácil e inicial, onde intervenção deve ser imediata e eficaz.

O tema foi escolhido por ser de relevância em saúde pública e muito frequente na prática médica, facilmente identificável, de diagnóstico eminentemente clínico e tratamento eficaz. Assim, é dever do profissional de saúde reconhecer os fatores de risco e intervir precocemente.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Definição

Segundo Kliegman et al. (2009), a otite média aguda é caracterizada pela inflamação da mucosa de orelha média, que ocorre subitamente, com efusão, e com sinais e sintomas clínicos da inflamação, apresentando à otoscopia membrana timpânica abaulada, hiperemiada, opaca, com aumento da vascularização e presença de otorreia purulenta.

Um conceito mais amplo engloba no espectro da OMA o processo inflamatório da fenda auditiva (orelha média, porção cranial da tuba auditiva e células mastoideas), com base na contiguidade ou comunicação direta desses espaços aéreos dentro do osso temporal. Assim, toda OMA é, em última análise, uma osteomastoidite aguda em potencial – com maior ou menor grau de comprometimento das células mastóideas. (SILVA, 2015, p. 20)

2.2 Etiologia

Embasado em Oyamada et al. (2014), os principais patógenos causadores de OMA são as bactérias, e as mais comumente observadas são o *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e a *Moraxella catarrhalis*. As infecções virais mais frequentes são ocasionadas por Vírus sincicial respiratório - 15%, Influenza A e B - 5%, Adenovírus - 5%.

De acordo com Lopez et al. (2010), “o *Haemophilus influenzae* e a *Moraxella catarrhalis* são encontrados em aproximadamente 50% dos casos de OMA.”

2.3 Fisiopatologia

Ancorado em Lopez et al. (2010), a OMA, geralmente, é desencadeada por um processo infeccioso, associado a um determinado grau de disfunção da Trompa de Eustáquio e do sistema imunológico.

O perfil de fatores de risco da criança e as interações entre hospedeiro e patógeno são essenciais para a compreensão da patogênese da OMA. (KLIEGMAN et al., 2009)

Segundo Lopez et al. (2010), a trompa de Eustáquio (TE) é o órgão responsável pela ventilação, proteção e limpeza da orelha média.

Nas circunstâncias normais, a tuba auditiva fica passivamente fechada e se abre pela contração do músculo tensor do véu palatino. A mucosa do ouvido médio depende do suprimento constante de ar da nasofaringe, fornecido através da tuba auditiva. A interrupção desse processo de ventilação pela obstrução da tuba dá início a uma complexa resposta inflamatória que inclui a metaplasia secretora, o comprometimento do sistema de transporte mucociliar e a efusão de líquido para o interior da cavidade timpânica. (KLIEGMAN et al., 2009)

De acordo com Kliegman et al. (2009), a obstrução da tuba auditiva pode resultar, extraluminalmente, da hipertrofia do tecido adenóide nasofaríngeo ou de tumor; e intraluminalmente, do edema inflamatório da mucosa tubária, na maioria das vezes devido à infecção viral do trato respiratório superior; ou do funcionamento inadequado do mecanismo de abertura da tuba, que pode ser atribuído a funcionamento anormal da musculatura tubária, complacência excessiva da parede tubária ou ambos.

Lopez et al. (2010) descreveu diferenças anatômicas importantes entre a trompa de Eustáquio (TE) da criança e do adulto. As diferenças mais relevantes são: a TE da criança é mais curta e mais horizontalizada, facilitando a ascensão de vírus e bactérias da rinofaringe para a orelha média.

Kliegman et al. (2009) afirma que ocorre a melhora da função tubária e a diminuição da incidência de OMA à medida que os lactentes crescem devido o aumento do diâmetro luminal, reduzindo a possibilidade de que ocorram obstrução e disfunção tubária.

Conforme Kliegman et al. (2009), outro fator que contribui para a diminuição da incidência de OMA, à medida que as crianças crescem, é a redução progressiva da complacência da parede tubária com a idade. Deste modo, se a tuba estiver distendida ou com complacência excessiva, o ouvido médio ficará susceptível ao refluxo de secreções nasofaríngeas infectadas, enquanto que a deficiência na função de limpeza mucociliar da tuba pode contribuir tanto para o estabelecimento quanto para a persistência da infecção.

A maioria dos episódios de OMA se inicia com uma infecção viral ou bacteriana do trato respiratório superior, levando à liberação de citocinas e de mediadores inflamatórios, alguns dos quais podem causar disfunção tubária. As viroses respiratórias também podem aumentar a colonização e a adesão bacteriana na nasofaringe e comprometer as defesas imunológicas do hospedeiro contra a infecção. (KLIEGMAN et al., 2009, p. 2640)

Segundo Lopez et al. (2010), o recém-nascido apresenta níveis elevados de imunoglobulina G (IgG) materna, que vão progressivamente diminuindo, tornando-se pouco efetivos por volta dos cinco a seis meses de idade. A criança produz gradualmente mais IgG, IgA e IgM próprias, que atingem um platô quando a criança está maior. É importante ressaltar que estas fases coincidem com a época de início e de desaparecimento dos episódios de OMA na maioria das crianças.

Conforme Lopez et al. (2010), essas evidências, associadas com a diminuição da incidência de infecções do trato respiratório superior e OMA à medida que as crianças crescem, demonstram a importância do sistema imunológico inato da criança na patogênese da OMA.

Segundo Kliegman et al. (2009), o perfil de risco e as interações hospedeiro-patógeno são considerados fatores importantes na patogênese da OMA. A ocorrência de eventos como, alteração da limpeza mucociliar em decorrência da repetida exposição viral que ocorre nas creches ou pela exposição à fumaça do tabaco, podem afetar o equilíbrio da patogênese a favor dos patógenos menos virulentos da OMA.

Kliegman et al. (2009) afirma que crianças em contato frequente com outras crianças apresentam maior risco de colonização nasofaríngea e OMA por cepas de bactérias com múltiplas resistências antimicrobianas, dificultando o tratamento e prolongando o tempo de doença.

2.4 Epidemiologia e importância clínica

Conforme Piltcher et al. (2015), aproximadamente 80% das crianças irão apresentar pelo menos um episódio de OMA ao longo dos primeiros 24 meses de vida. A OMA é considerada primariamente uma doença da infância, com pico de prevalência entre seis e 36 meses de vida.

“A Organização Mundial de Saúde estima que 51.000 mortes ocorram anualmente em crianças menores de cinco anos devido a complicações da OMA, principalmente relacionados a infecções intracranianas.” (COSTA et al., 2011, p. 2)

“São gastos cerca de um bilhão de dólares em cirurgias pelas sequelas ocasionadas pela OMA e outros 2,5 bilhões em tratamento desta afecção”. (MARCONDES et al., 2004, p. 599)

Sih (1998 apud GUERRA, 2006, p. 43) afirma que no Brasil, estima-se que 75% de todas as crianças com menos de cinco anos tiveram, pelo menos, uma consulta pediátrica devido à otite e que o número de prescrições de antibióticos para tratamento de OMA represente 38% do total de antibióticos prescritos para pacientes não hospitalizados.

2.5 Fatores de risco

A OMA se caracteriza por uma doença multifatorial. Conforme Costa et al. (2011), diversos estudos clínicos têm sido propostos com o intuito de reconhecer e intervir nesse ponto da OMA, a fim de reduzir sua incidência na população pediátrica.

Os fatores de risco podem ser divididos em: fatores de risco relacionados ao hospedeiro e fatores de risco relacionados ao ambiente. Conforme ilustrado na tabela 1.

Tabela 1 – Fatores de risco para OMA

RELACIONADOS AO HOSPEDEIRO	RELACIONADOS AO AMBIENTE
1. Idade	1. IVAS
2. Prematuridade	2. Sazonalidade
3. Sexo	3. Cuidado em creches
4. Raça	4. Presença de irmãos (tamanho da família)
5. Alergia	5. Exposição ao fumo passivo
6. Anormalidades craniofaciais	6. Amamentação
7. Presença de adenoides	7. Nível socioeconômico
8. Predisposição genética	8. Uso de chupetas
9. Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE)	

Fonte: Elaborada pelas autoras

Embasado em Neto et al. (2006), entende-se que os fatores de risco ligados ao hospedeiro e que são modificáveis são: alergia, anormalidades craniofaciais, refluxo gastroesofágico (RGE) e presença de adenóides. Já os fatores de risco ambientais modificáveis incluem: IVAS, cuidado em creches, exposição ao fumo passivo, amamentação e uso de chupetas.

Esse trabalho possui como foco principal dissertar sobre os fatores de risco modificáveis e instituição precoce de tratamento, pois atuando nesses pilares haverá redução da incidência, da prevalência e de complicações da doença. Isso é relevante para o sistema de saúde, pois reduzirá a morbidade causada pela OMA e os gastos com hospitalizações.

1. Alergia

Ancorado em Neto et al. (2006), já existem estudos clínicos bem delineados, com evidências epidemiológicas, que demonstram relação entre crianças portadoras de rinite alérgica e o que desenvolvimento OMA, contudo ainda faltam dados concretos que confirmem tal associação. Mesmo havendo disfunção tubária na rinite alérgica, os estudos ainda são inconclusivos quanto à evidencia do aumento da incidência de OMA nessas crianças.

2. Anormalidades craniofaciais

Segundo Carreirão (2005), crianças com malformações craniofaciais, principalmente as que acometem a porção média da face, causando alterações do músculo tensor do véu palatino e da própria estrutura da tuba auditiva, apresentam um risco aumentado de desenvolver otite média.

De acordo com Neto et al. (2006), a otite média está associada à doenças congênitas que cursam com anormalidades craniofaciais. Considerando a síndrome de Down como exemplo, nesta a ocorrência de hipotonia muscular, característica inerente a síndrome, prejudicaria a atividade de abertura da tuba auditiva, ocasionando conseqüentemente uma resistência muito baixa da tuba auditiva, propiciando ascensão de secreções da nasofaringe à orelha média.

As malformações craniofaciais, especialmente a fissura labiopalatina, põem em contato direto as cavidades nasal e orofaríngea com o orifício tubário. Assim, a disfunção tubária, inerente nessa população, torna-se um risco para o desenvolvimento de otite média secretora. A associação entre fissura labiopalatina e esta doença é bem documentada, sendo a otite média com efusão quase universal nesta malformação congênita, podendo explicar a importante porcentagem de doenças otológicas, entre elas a otite média, encontradas na população deste estudo, como um dos indicadores de risco para a audição mais frequente. (FENIMAN et al., 2008, p. 3)

3. Refluxo Gastroesofágico (RGE)

De acordo com Neto et al. (2006), a presença da doença do refluxo bem documentada, principalmente em lactentes, devido à imaturidade do esfíncter esofágico inferior, é um fator de risco sabidamente reconhecido para manifestações otorrinolaringológicas, entre elas OMA. O conteúdo ácido que reflui do estômago alcança o óstio faríngeo da tuba auditiva e daí ascende para a orelha média, acarretando irritação, com desencadeamento de processo inflamatório na mesma.

Tasker et al. (2002) objetivando demonstrar a relação entre RGE e efusão na orelha média por meio do estudo da composição de efusões da orelha média, evidenciou a presença de enzimas gástricas em 91% das crianças. Os autores concluíram, nesse estudo, que efusões da orelha média são provenientes do refluxo de conteúdos ácidos e que, por isso, poderia haver papel para terapia anti-refluxo no tratamento da otite média com efusão.

Apesar da presença de grande quantidade de material e informações na literatura científica envolvendo as manifestações otorrinolaringológicas e a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), uma pequena quantidade desse material reporta-se às alterações da orelha média. (SAES et al., 2005, p. 5)

4. Presença de adenóides

Conforme Lopez et al. (2010), as adenóides são estruturas anatômicas situadas próximas aos óstios faríngeos da tuba auditiva, e que, quando hipertrofiadas, alteram o funcionamento adequado da tuba auditiva, predispondo à sua disfunção, e com isso aumentando o risco para o desenvolvimento de OMA.

Segundo Kliegman et al. (2009), as adenóides, principalmente quando hipertrofiadas, funcionam como verdadeiros reservatórios de microorganismos, representando, assim, mais um fator predisponente para a infecção da orelha média.

5. Infecções das Vias Aéreas Inferiores

De acordo com Costa et al. (2011), não há dúvida que a OMA tenha sua gênese desencadeada, principalmente, por infecções das vias aéreas superiores, e que os vírus, com destaque para o influenza, lideram a colonização do trato respiratório superior, desencadeando IVAS.

“Entre os fatores de risco para as doenças respiratórias na infância, salientam-se: as diferenças regionais, a desigualdade em saúde entre as populações e os grupos socioeconômicos diferentes”. (PRATO et al., 2014, p. 5)

Os fatores de risco ambientais levam ao surgimento de doenças no trato respiratório inferior das crianças. Os agentes poluidores domésticos, como o tabagismo, os agentes poluidores atmosféricos, a aglomeração e as variações das temperaturas também contribuem para o aparecimento de doenças respiratórias. (PRATO et al., 2014, p. 6)

Conforme Prato et al. (2014), as evidências epidemiológicas e experiências clínicas convergem ao documentar a associação entre IVAS e desenvolvimento de OMA. Fato embasado pela maior incidência de OMA após episódios de IVAS, e por mais incidência das duas doenças nos meses de outono e inverno.

Os poluentes atmosféricos são determinantes para o processo de adoecimento no que dizem respeito às doenças respiratórias. Existe uma associação inversamente proporcional entre os poluentes, as diferenças na temperatura climática e a umidade relativa do ar. Os poluentes como fumaça, dióxido de nitrogênio (NO₂) e Ozônio (O₃) tornam-se desencadeadores das doenças respiratórias em crianças. Destaca-se ainda que o aparecimento das doenças respiratórias, no período do inverno, ocorre por dois fatores: baixas temperaturas e poluentes primários. (PRATO et al., 2014, p. 5)

Ancorado em Kliegman et al. (2009), infecções das vias aéreas superiores são causadas, principalmente, por agentes virais, e são autolimitadas. Porém, os lactentes e escolares podem evoluir com otite média aguda. Uma vez que esses dois grupos etários compartilham de características próprias de idade, que predispõe o desenvolvimento de OMA, tal como imaturidade do sistema imunológico, o que propicia que se infectem com mais frequência quando expostos a patógenos virulentos.

Embasado em Costa et al. (2011), a população pediátrica, por apresentar mais episódios de IVAS está sobre o maior risco de desenvolver OMA. Durante a vigência de IVAS a mucosa da orelha média é colonizada por vírus, que irão ascender através da tuba auditiva, desencadeando sinais e sintomas da OMA, esse processo é facilitado pelas características da tuba auditiva das crianças, que ainda são imaturas anatomicamente, sendo mais curta e mais horizontalizada.

6. Cuidado em creches

Conforme Coker et al. (2010), nas últimas décadas, devido à mudança no perfil da sociedade, com maior inserção da mulher no mercado de trabalho, o perfil das famílias foi se modificando. Hoje as mulheres buscam independência financeira, cultural e saem em busca de novos horizontes. Com isso o papel da mulher, exclusivamente, de cuidadora tem se tornado cada vez mais escasso na nossa sociedade. Um dos reflexos dessa transição é o ingresso cada vez mais precoce das crianças em creches e berçários. E esse novo hábito vem acarretando consequências negativas.

Segundo Ramos et al. (2008), crianças pequenas apresentam hábitos que facilitam a disseminação de doenças, tais como levar as mãos e objetos à boca, contato interpessoal muito próximo, incontinência fecal na fase pré-controle esfinteriano, falta da prática de lavar as mãos e de outros hábitos higiênicos, além da necessidade de contato físico direto e constante com os adultos.

Costa et al. (2011) afirma que apresentam fatores específicos da idade, como a imaturidade do sistema imunológico e a disfunção da trompa de Eustáquio na vigência de infecções virais das vias aéreas superiores, predispondo à OMA.

De acordo com Ramos et al. (2008), o convívio precoce com outras crianças faz com que haja maior exposição a novos patógenos, se por um lado a criança adquire maior imunidade, por outro também há aumento na frequência de adoecimento.

7. Tamanho da família

Ramos et al. (2008) afirma que pacientes com irmãos ou pais com história de otite média recorrente apresentam risco maior para otite média.

Em seu artigo Neto et al. (2006), constata a dificuldade em estabelecer a contribuição do tamanho da família na gênese da OMA em decorrência da dificuldade de dissociação dos demais fatores de risco que confundem a análise. Não sendo possível, o estudo isolado da influência da genética na predisposição ao desenvolvimento de OMA, do cuidado em creches e do próprio nível soioeconômico, uma vez que famílias com menor poder aquisitivo tendem a ser maiores, do efeito exclusivo do tamanho da família. Assim, esse fator foi classificado como pouco provável.

8. Tabagismo passivo

Segundo Ramos et al. (2008), crianças expostas à fumaça do cigarro teriam maior risco de desenvolver OMA pelo provável dano à função mucociliar ou alteração da competência imunológica do trato respiratório.

Em uma análise crítica e retrospectiva a respeito dos estudos do tabagismo passivo e otite média, Neto et al. (2006) conclui que o fumo passivo não aumenta a chance da OMA não-recorrente, no entanto em relação à otite média aguda recorrente (OMAR) e à otite média crônica supurativa (OMCS), o fumo passivo foi classificado como fator de risco provável.

9. Tempo exposição de amamentação

De acordo com Ramos et al. (2008), existem estudos clínicos demonstrando que o aleitamento ao seio materno, especialmente se prolongado até o sexto mês de vida diminua o risco de desenvolvimento de OMA. Explica-se tal proteção do aleitamento ao seio materno pelo desenvolvimento da musculatura facial propiciando uma drenagem mais eficiente da tuba auditiva e pela passagem de imunoglobulinas maternas para o lactente.

Neto et al. (2006) conclui que a maioria dos estudos são corroborados com achados de metanálise, demonstrando que crianças amamentadas por pelo menos três meses teriam risco reduzido em 13% de desenvolver OMA, caracterizando assim a amamentação como efeito protetor contra doença da orelha média. Entretanto, ainda não foi estabelecido o tempo necessário para proteção.

2.6 Quadro Clínico

Conforme Coker et al. (2010), a OMA possui quadro clínico variável e inespecífico, manifestando-se com queixas de febre, irritabilidade exagerada, cefaleia, hiporexia, êmese, diarreia, hipoacusia e vertigem, mas a otalgia é o sintoma mais comumente relatado.

De acordo com Carreirão (2005), o paciente apresenta história de otalgia súbita após estado gripal. A otalgia piora com a deglutição, podendo cursar também diminuição da acuidade auditiva, sensação de plenitude auricular, ruídos subjetivos e, ainda, pulsações auriculares sincrônicas com os batimentos cardíacos (Sinal de Scheibe), o qual equivale a um empiema da caixa do tímpano.

Segundo Piltcher et al. (2015), a queixa de otalgia estará oculta no grupo lactentes que por dificuldades inerentes à idade, a otalgia pode não ser relatada. Assim, é necessário ficar atento a sinais como irritabilidade, recusa alimentar, choro fácil ou, eventualmente, o ato de manipular ou puxar a orelha.

Valente et al. (2010) afirma que clinicamente, tornou-se imperativo para o médico afastar a afecção em crianças que se enquadrem em situação de risco e estejam assintomáticas.

2.7 Diagnóstico

De acordo com Oyamada et al. (2014, p. 2), “o diagnóstico da otite média deve ser determinado pela anamnese e exame físico, mas somente a otoscopia fundamenta o diagnóstico definitivo.”

Conforme explica Ramos et al. (2008), a anamnese deve fornecer dados referentes aos fatores de risco ambientais, como a posição em que é oferecida a mamadeira, a exposição à fumaça de cigarro, irmãos com história de otite média recorrente, creche, entre outros fatores. É necessário, ainda, a avaliação do início dos sintomas, tratamentos prévios e o grau de aderência aos tratamentos.

Além disso, Ramos et al. (2008) afirma que o exame da cabeça e pescoço é essencial para identificar condições associadas ou predisponentes para otite média como a obstrução nasal ou anomalias craniofaciais que afetam a orelha média ou patologias do nariz como pólipos, desvio de septo e tumores de rinofaringe que podem estar associados à otite média.

“Há três critérios empregados no diagnóstico de OMA. O primeiro seriam os sintomas agudos de infecção. Já o segundo, a evidência de inflamação na orelha média, e, por fim, a presença de efusão na orelha média.” (OYAMADA, 2014, p. 2)

Apoiado em Costa et al. (2011), a otoscopia com visualização da membrana timpânica (MT) é a principal ferramenta no diagnóstico da OMA. Os sinais típicos de OMA à otoscopia são: presença de líquido ou efusão na orelha média; hipervascularização da MT com hiperemia; abaulamento da MT que demonstra o aumento de volume da orelha média devido à presença de secreção inflamatória sob pressão e presença de otorreia de início recente não causada por otite externa.

2.8 Tratamento

Conforme Oyamada et al. (2014), estabelecer o diagnóstico correto de OMA é imprescindível para o sucesso terapêutico dessa afecção. Uma vez definido o diagnóstico o médico se guiará quanto ao manejo do paciente, que consiste em estabelecer as medidas necessárias para o controle sintomático do quadro e decidir sobre a necessidade de instituição de antibioticoterapia.

Segundo Costa et al. (2011), ao tratar a dor e a febre, com analgésicos e antitérmicos, o médico ganha um precioso tempo para definir, com calma, o diagnóstico final, avaliando assim a indicação precisa de antibioticoterapia.

De acordo com Costa et al. (2011), a opção de vigilância no tratamento de OMA na criança depende da idade, da gravidade da doença e da certeza do diagnóstico. A 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. Por outras palavras, antibioticoterapia 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. (MACHADO et al., 2012, p. 2-3)

A indicação do uso de antibióticos pode ser analisada conforme a tabela abaixo.

Tabela 2 – Indicação do uso de antibióticos

IDADE	DIAGNÓSTICO CORRETO	DIAGNÓSTICO OMA DUVIDOSO
< 6 meses	Antibióticos	Antibióticos
6 meses a 2 anos	Antibióticos	Antibióticos se doença grave. Observar se doença não grave.
2 anos ou +	Antibióticos se doença severa. Observar se doença não severa.	Observar

Fonte: Oyamada et al., 2014 (p.7).

Segundo Lopez (2010), a amoxicilina 50mg/kg/dia é considerado o antibiótico primeira escolha e deve ser utilizado no período de sete a dez dias. Nas crianças com antecedentes alérgicos ou de resistência à penicilina, recomenda-se o uso de sulfametoxazol-trimetoprim, azitromicina ou claritromicina.

Lopez et al. (2010) concluiu que a instituição antibioticoterapia associa-se a uma diminuição no número de crianças com queixa de otalgia do 2º ao 7º dia de doença, no número de perfurações timpânicas e de acometimento da orelha média contralateral. No entanto, a maioria dos episódios de OMA regride espontaneamente, se considerado um período inicial de vigilância.

3. MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudo

As autoras deste trabalho para alcance do objetivo proposto optaram por organizá-lo em forma de revisão integrativa.

A revisão integrativa tem como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado. Assim, é possível buscar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento na temática. (MENDES et al., 2008)

Em virtude da quantidade crescente e da complexidade de informações na área da saúde, tornou-se imprescindível o desenvolvimento de artifícios, no contexto da pesquisa cientificamente embasada, capazes de delimitar etapas metodológicas mais concisas e de propiciar, aos profissionais, melhor utilização das evidências elucidadas em inúmeros estudos. Nesse cenário, a revisão integrativa emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. (SOUZA et al., 2010)

3.2 Critérios para a realização da revisão integrativa

A revisão integrativa da literatura consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos. O propósito inicial deste método de pesquisa é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno baseando-se em estudos anteriores. (MENDES et al., 2008, p. 2)

Há uma real necessidade em se seguir padrões de rigor metodológico, clareza na apresentação dos resultados, de forma que o leitor consiga identificar, de forma clara, as características principais dos estudos evidenciados na revisão. (MENDES et al., 2008)

Etapa 1 : Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

Mendes et al. (2008) afirma que esta é uma das etapas principais da pesquisa, se não a principal. Aqui se define o tema abordado, identificação de um problema e elaboração de uma pergunta de pesquisa norteadora.

Tendo em vista os frequentes atendimentos de pacientes com OMA na atenção primária, formulamos a seguinte pergunta para guiar a revisão integrativa: Quais seriam fatores de risco modificáveis para otite média aguda? Qual a importância de atuar na prevenção de tais fatores?

Etapa 2 : Critérios para seleção da amostra

A pesquisa foi iniciada em fevereiro de 2015 através do acesso de publicações indexadas nas seguintes bases de dados da Saúde, LILACS, na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO) e no PubMed.

As bases de dados utilizadas foram escolhidas visto que são consideradas referências na área de produção técnica e científica da saúde. Os descritores utilizados foram: “acute otitis media” (otite media aguda), “risk factors” (fatores de risco), “children” (crianças).

Os critérios utilizados para inclusão foram pesquisas que relacionassem os fatores de risco para incidência de OMA publicados em português e em inglês. Artigos publicados no período de 2005 a 2015, com resumo e texto completo disponíveis nas bases utilizadas na forma de estudos clínicos, estudos clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises.

Foram excluídos da pesquisa artigos em que não houve acesso ao texto completo, artigos anteriores ao ano de 2005, estudos que não foram feitos com humanos, guias de prática clínica e relatos de caso.

No LILACS, com o descrito “acute otitis media”, foram encontrados 197 artigos, após utilização de filtro, onde foram excluídos artigos que não oferecerem o texto completo, relatos de casos, teses e aqueles que foram publicados antes do ano de 2005. Restaram 40, contudo apenas dois artigos foram selecionados. Os demais dissertavam sobre outros aspectos da OMA, como epidemiologia, enfoque no tratamento ou outros quesitos específicos, os quais não iam ao encontro da proposta central desse trabalho.

Na pesquisa avançada com crianças e otite média aguda foram encontrados 26 artigos, foram obtidos dois artigos que se relacionavam com a temática do atual trabalho, no entanto os dois já haviam sido previamente selecionados na pesquisa anterior.

Na busca avançada utilizando os descritores fatores de risco e otite média aguda, foram encontrados seis artigos, em que um foi relevante para o estudo atual, todavia o mesmo já havia sido previamente selecionado.

Na base de dados do PubMed com a procura pelo descrito *acute otitis media*, foram encontrados 144 artigos. Aplicando-se filtros como *free-fulltext*, *textpublished in the last 10 years*, *humans*, *clinical studies*, *randomized clinical trial*, *systematic reviews*, *meta-analysis and using term acute otitis media AND risk factors* foram obtidos 14 artigos, dos quais três se encaixaram no perfil do estudo atual.

Na base de dados SCIELO com o descrito *acute otitis media*, foram obtidos 86 artigos, mas após o uso de filtro de artigos com publicação entre o ano de 2005 e 2015 restaram 14 artigos. Desses, três foram selecionados, entretanto um já havia sido selecionado em busca em outra base de dados.

Etapa 3: Identificação dos estudos pré selecionados e selecionados

Após a avaliação inicial, na qual foram avaliados títulos e os resumos dos artigos pré selecionados, o trabalho atual será desenvolvido com base da análise de dois artigos do LILACS, um do PubMed e dois do SciELO. Após a leitura detalhada de tais estudos, verificou-se que os mesmos se encaixariam no perfil traçado para o trabalho.

Etapa 4 : Categorização dos estudos

Essa etapa é análoga à etapa de coleta de dados da pesquisa convencional. O revisor tem como objetivo, nesta etapa, organizar e sumarizar as informações de maneira concisa, formando um banco de dados de fácil acesso e manejo. Mendes et al. (2008, p. 5), “[...]explica que geralmente as informações devem abranger a amostra do estudo (sujeitos), os objetivos, a metodologia empregada, resultados e as principais conclusões de cada estudo”.

Uma matriz síntese foi elaborada com os artigos selecionados e seus pontos mais relevantes (quadro um), que orientou a análise, síntese dos conteúdos dos artigos e embasamento das conclusões obtidas.

Etapa 5 : Análise e interpretação dos resultados

Nessa fase, foi feita a análise detalhada dos dados desta pesquisa. Foi realizada de forma crítica, imparcial, e com exposição das informações concordantes dos trabalhos. Também se buscou explicações plausíveis para os resultados divergentes ou conflitantes dos estudos. Desta forma, uma resposta sobre o questionamento focado nesse trabalho foi obtida.

Etapa 6: Apresentação da síntese do conhecimento

“A revisão integrativa deve incluir informações suficientes que permitam ao leitor avaliar a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão, os aspectos

relativos ao tópico abordado e o detalhamento dos estudos incluídos”. (MENDES et al., 2008, p. 6)

As conclusões expostas neste trabalho foram obtidas a partir da análise crítica dos resultados dos estudos selecionados. Os pontos mais relevantes foram evidenciados e, nortearam a resposta índice proposta.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Especificidades sobre os artigos analisados

O quadro um elenca os artigos selecionados conforme títulos, objetivos, autores, ano de publicação.

Quanto à data das publicações, um artigo foi publicado no ano de 2005, outro no ano de 2006, o terceiro no ano de 2007, outro em março de 2013 e o último em 2014.

Os artigos foram publicados nos seguintes periódicos Jornal de pediatria (Rio de Janeiro) (dois artigos), Revista de Saúde Pública (São Paulo) (um artigo), Nascer e Crescer - Revista do Hospital de Crianças Maria Pia(um artigo), Respiratory Research – BioMed Central (um artigo). Os mesmos abrangem áreas como pediatria geral, infecções respiratórias, anatomia da orelha.

Quadro 1 – Especificidades sobre os artigos analisados, quanto ao título, objetivo, tipo de pesquisa

Autores	Título, Idioma e Periódico	Objetivo	Tipo de estudo
NETO. J. F. L et al., 2006 (Artigo 1)	Fatores de risco para otite média aguda recorrente: onde podemos intervir? - uma revisão sistemática da literatura. Português/ Jornal de pediatria (RJ)	Revisar evidências sobre fatores de risco modificáveis para otite média aguda recorrente.	Revisão Sistemática
MACEDO, S. E. C. et al., 2007 (Artigo 2)	Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. Português/ Revista Saúde Pública (SP)	Avaliar fatores de risco para hospitalização por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade.	Estudo de Casos e controles
MARQUES, Felipa et al., 2013 (Artigo 3)	Mastoidite aguda em idade pediátrica – Fatores de risco para complicações. Português /Nascer e Crescer – Revista do Hospital de Crianças Maria Pia	Avaliar características sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e terapêuticas da MA e identificar fatores de risco para complicações na população pediátrica num hospital de nível II	Revisão Sistemática

Fonte: Elaborado pelas autoras. PubMed; LILACS; SciELO, 2005-2015.

Autores	Título, Idioma e Periódico	Objetivo	Tipo de estudo
SAES, S. O et al., 2005 (Artigo 4)	Secreção na orelha média em lactentes - ocorrência, recorrência e aspectos relacionados. Português / Jornal de Pediatria (RJ)	O presente estudo objetivou avaliar a ocorrência e recorrência de secreção na orelha média e os possíveis fatores associados, em 190 recém-nascidos e lactentes observados nos dois primeiros anos de vida, participantes de um programa de prevenção, detecção e intervenção interdisciplinar desenvolvido na Clínica de Educação para Saúde da Universidade do Sagrado Coração.	Estudo de coorte retrospectivo
HOOG, M. L et al., 2014 (Artigo 5)	Impact of early daycare on healthcare resource use related to upper respiratory tract infections during childhood: prospective WHISTLER cohort study Inglês/ BMC MED	Avaliar o efeito da presença de crianças no primeiro ano de vida em creches e o uso de recursos de saúde nos episódios de OMA e IVAS durante a primeira infância.	Estudo de Coorte prospectivo

Fonte: Elaborado pelas autoras. PubMed; LILACS; SciELO, 2005-2015.

4.2 Evidências encontradas sobre os fatores de risco modificáveis otite média aguda

Vários estudos demonstram que o cuidado em creches é fator de risco para OMA e que ocasiona maior necessidade de consultas e prescrição de antibióticos nesse grupo, utilizando mais recursos de saúde.

De acordo com Alho et al. (1996 apud NETO, 2006, p. 7), foi realizado a avaliação de questionários que foram enviados a 2.512 pais de crianças finlandesas aleatoriamente selecionadas e também a revisão de prontuários das mesmas, que encontrou risco relativo (RR) estimado de 2,06 (IC 95% 1,81-2,34) para desenvolvimento de OMA em crianças que frequentavam creches quando comparadas às cuidadas na sua própria casa.

Segundo Alho et al. (1996 apud NETO, 2006, p. 7), no estudo em questão demonstrou-se que uma a cada cinco crianças acometidas poderia não ter contraído otite média aguda se tivesse recebido cuidados exclusivos em casa e não tivessem frequentado creches, seria também evitada a recorrência de episódios de duas em cada cinco crianças afetadas. Concluiu-se aproximadamente 14% de todos os episódios de otite média poderiam ter sido evitados se todas as crianças fossem cuidadas em casa.

Nesse mesmo estudo após a análise de diversos artigos do tipo coorte prospectiva, e estudo de caso-controle, sobre amamentação como fator de risco para OMA, foi evidenciado que crianças que são amamentadas por pelo menos três meses têm risco reduzido para desenvolver OMA.

A maioria dos estudos, corroborados com achados de metanálise demonstrando que crianças amamentadas por pelo menos três meses reduzem risco de OMA em 13% (RR 0,87; IC95% 0,79-0,95), demonstra que a amamentação tem efeito protetor contra doença da orelha média. Entretanto, há controvérsia a respeito da duração ótima da amamentação necessária para proteção. (NETO et al., 2006, p. 7)

Segundo Uhari et al. (2000 apud NETO, 2006, p. 7), o uso da chupeta aumentou o risco de OMA em 24% (RR estimado 1,24; IC95% 1,06-1,46).

Niemela et al. (1996 apud NETO, 2006, p. 7) analisando prospectivamente 845 crianças de creches, conclui que o uso da chupeta aumentou a incidência anual de OMA, sendo responsável por 25% dos episódios de doença.

Um ensaio clínico randomizado foi realizado com o intuito de modificar ativamente a exposição das crianças aos fatores de risco de chupeta e cuidados em creches e analisaram o efeito sobre a ocorrência de otite média. Um grupo de 272 crianças menores de 18 meses de idade foram recrutadas para clínicas de intervenção e 212 para clínicas controle.

Após intervenção, houve decréscimo de 21% no uso contínuo de chupetas na idade de 7 a 18 meses, e a ocorrência de OMA foi 29% mais baixa entre crianças das clínicas de intervenção. As crianças que não usaram chupeta continuamente em quaisquer das clínicas tiveram 33% menos episódios de OMA do que as crianças que usaram. (NETO et al., 2006, p. 8)

No mesmo estudo, no que concerne às anormalidades craniofaciais, a otite média é mais prevalente em crianças com síndrome de Down. Foi identificado que cerca de 60% desses pacientes tiveram evidência de secreção na orelha média. Demonstrou-se que hipotonia muscular uma característica da síndrome poderia resultar em uma função de abertura ativa prejudicada, bem como em resistência muito baixa da tuba auditiva. Secreções da nasofaringe poderiam, então, facilmente ter acesso à orelha média. Assim, a síndrome de Down foi determinada como um fator de risco para o desenvolvimento de OMA.

Ainda em relação às anormalidades craniofaciais foi demonstrado que crianças, principalmente menores de dois anos, portadora de fenda palatina tinham redução na recorrência de OMA quando a patologia era corrigida cirurgicamente.

Em relação à doença do refluxo gastroesofágico, um estudo desenvolvido com 27 crianças com média etária de 6,8 anos e com desordens tubo timpânicas crônicas (14 com otite média crônica com efusão e 13 com OMAR), Rozmanic et al. (2002 apud NETO, et al., 2006, p. 3) através de pHmetria, demonstraram RGE patológico em 15 delas (55,6%). Recomendam, a partir desse achado, pHmetria, preferencialmente de duplo canal, em crianças sem resposta a tratamentos convencionais da otite média. Contudo os demais artigos enfocados nesse trabalho demonstram discordâncias a cerca da caracterização concreta da DRGE como fator de risco para OMA.

No presente estudo o fumo passivo é tido como fator de risco provável. Um estudo do tipo caso-controle com resultados positivos evidenciou que razão de chances encontrada para OMCS em crianças com dois ou mais fumantes em casa foi de 2,8 (IC95% 1,1-7,0). Crianças

expostas ao fumo de três ou mais carteiras de cigarro/dia tiveram razão de chances de 4,1 (IC95% 0,9-19,2).

De acordo com Neto et al. (2006), há evidente associação entre aumento da exposição ao fumo e aumento de risco de episódios de OMAR. A fração etiológica da população indicou que mais de 34% dos casos de OMAR foram devidos à exposição a fumo passivo.

No entanto, alguns estudos não demonstraram o fumo passivo como fator de risco para OMA. Zielhuis et al. (2004 apud NETO, 2006, p. 6) relataram em um estudo do tipo coorte com 1.493 crianças que o RR encontrado para OMCS foi de 1,07 (IC95% 0,90-1,26), naquelas expostas ao fumo passivo.

Hoog et al. (2014) através de um estudo de coorte prospectivo realizado através da análise de questionários com pais de 1.728 crianças dos Países Baixos, corrobora e acrescenta aspectos a pesquisa supracitada, através da análise do efeito a longo prazo da frequência de crianças em creches, sobre os episódios de OMA e uso total de recursos de saúde até seis anos de idade.

Do primeiro ao quarto ano de vida, o número de episódios de OMA foi maior nas crianças que frequentaram creches, a análise ajustada do OR foi de 1,40 (IC95% 1,25-1,57) em comparação com crianças cuidadas em casa. Entre a idade de quatro a seis anos as diferenças foram mínimas e principalmente não-significativas.

Nesse artigo evidenciou-se ainda que crianças que frequentaram creches nos seis primeiros anos de vida tiveram maior necessidade de encaminhamentos a médicos especialistas pela maior incidência de complicações em decorrência de OMA a análise ajustada do OR foi de 1,43 (IC95% 1,01-2,03). Além do aumento em 32% no número de prescrições de antibióticos em relação às crianças que não frequentaram creches, a análise do OR para antibiótico foi de 1,32 (IC 95% 1,04-1,67).

De acordo com a pesquisa de Hoog et al. (2014), o uso de recursos de saúde até a idade de seis anos foi maior em crianças que frequentavam creches em comparação com crianças cuidadas em casa durante o período da pesquisa.

Segundo Saes et al. (2005), em um estudo que avaliou a ocorrência e recorrência de secreção na orelha média e os possíveis fatores associados, em 190 recém-nascidos e lactentes observados nos dois primeiros anos de vida, participantes de um programa de prevenção, detecção e intervenção interdisciplinar desenvolvido na Clínica de Educação para Saúde da Universidade do Sagrado Coração. Foram avaliadas variáveis como: sexo, idade, nível socioeconômico, sazonalidade, período de amamentação natural, presença de refluxo gastroesofágico (RGE), alergias e histórico de tabagismo passivo. Em todos os estudos efetuados, as estatísticas calculadas foram consideradas significativas. Os resultados foram submetidos a tratamento estatístico por meio dos testes qui-quadrado e coeficiente de contingência (C) para a medida de associação.

Saes et al. (2005) em tal estudo observou que lactentes em aleitamento materno predominante, superior a 10 meses, apresentavam menor incidência do aparecimento do primeiro episódio de OMA, bem como da recorrência da patologia. O inverso também foi evidenciado, onde crianças que eram amamentadas por período inferior a seis meses apresentavam maior incidência e recorrência de OMA.

O presente estudo apresentou resultados que reforçam o que se observou na literatura, salientando a importância do aleitamento materno e a necessidade de maior envolvimento dos profissionais da saúde, que muito têm a colaborar para que tal prática se inicie e se perpetue, favorecendo e propiciando melhor qualidade de vida às crianças. (SAES et al., 2005, p. 5)

Nos demais fatores estudados, a presença do RGE, de manifestações alérgicas e respiratórias associadas a outros tipos de alergia, revelaram associação positiva com a ocorrência e recorrência de secreção na orelha média.

Quanto ao tabagismo passivo, verificou-se tendência à associação positiva com a recorrência de episódios de secreção na orelha média.

Segundo Saes et al. (2005), houve alta incidência de episódios de secreção na orelha média em lactentes, o que alerta para a necessidade de maior atenção por parte dos pais, educadores e profissionais da saúde para os problemas otológicos da primeira infância. Episódios repetidos de OMA podem acarretar perdas auditivas que, embora não inviabilizem

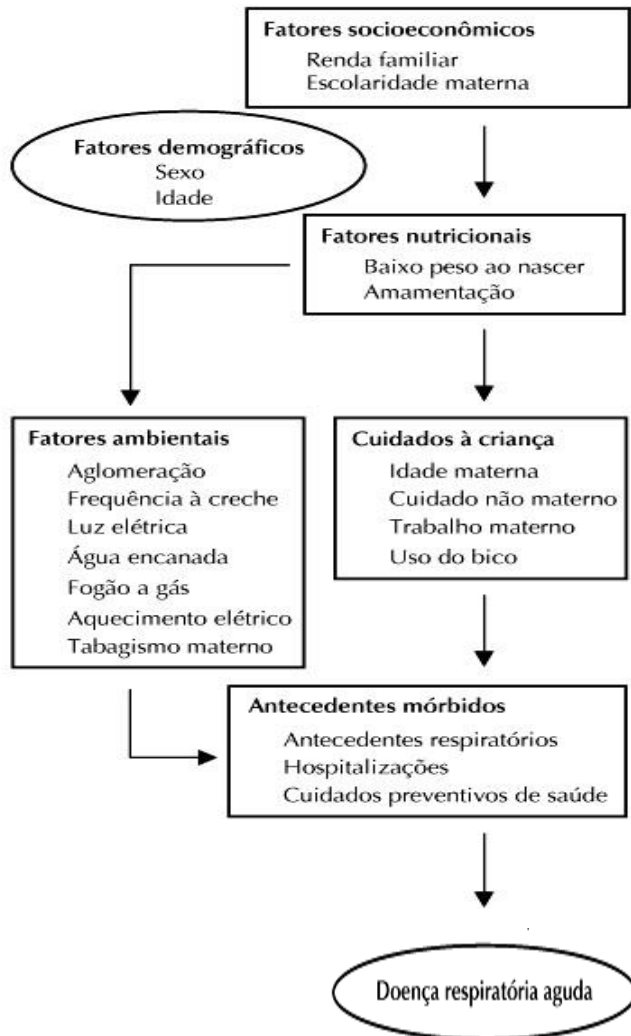
a aquisição da linguagem, podem comprometer o desenvolvimento das habilidades linguísticas, com reflexo no desempenho escolar.

Saber que a criança tem um problema auditivo é importante, porém não é tudo. É relevante também orientar e explicar aos pais e educadores as condutas que devem tomar a fim de participarem mais ativamente da prevenção do problema, ajudando no desenvolvimento não só auditivo e de linguagem, mas promovendo uma melhor qualidade de vida a seus filhos. (SAES et al., 2005, p. 6)

Macedo et al. (2007) realizou um estudo de caso-controle nos quatro hospitais da cidade de Pelotas no Rio Grande do Sul, no período de 1 de agosto de 1997 a 31 de julho de 1998. Os casos foram representados por crianças hospitalizadas (UTI pediátricas e enfermarias), de zero a um ano de idade, com diagnóstico de doença respiratória aguda (DRA) na alta hospitalar.

No estudo, foram avaliadas as determinantes exibidas na figura 1.

Figura 1 – Modelo teórico hierarquizado para a determinação de doença respiratória aguda



Fonte: Macedo et al., 2007 (p. 3).

Ser do sexo masculino, faixa etária menor de seis meses, aglomeração familiar, escolaridade materna, renda familiar, condições habitacionais inadequadas, desmame precoce, tabagismo materno, uso de bico, história de hospitalização e antecedentes de sintomas respiratórios, foram associados ao desfecho de apresentar doença respiratória aguda, dentre elas a otite média aguda.

Segundo Macedo et al. (2007), foi evidenciada a associação entre tabagismo materno, de mais de 10 cigarros/dia, e a maior predisposição a desenvolver eventos de DRA. A comparação de casos e controles, após análise multivariada por regressão logística, em relação aos fatores de risco,

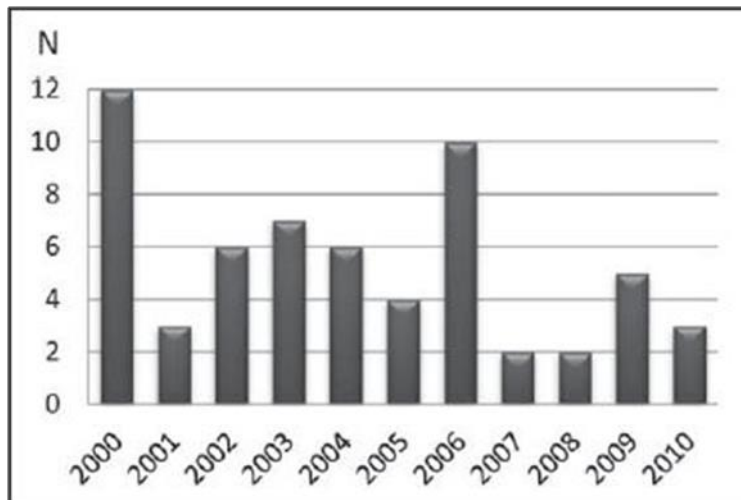
ao avaliar a tabagismo materno evidenciou um OR de 1 (IC 95%), com análise bruta e ajustada, quando a mãe não era fumante. Para as mães que fumavam até dez cigarros por dia o OR na análise bruta foi de 1,9 (IC 95% 1,3 – 2,9). Após análise ajustada o OR foi de 1,7 (IC 95% 1,1 – 2,6). E ao avaliar as mães que fumavam mais de dez cigarros por dia foi encontrado um OR, na análise bruta, de 5,1 (IC 95% 1,6 – 16,5), e após análise ajustada do OR foi de 2,9 (IC 0,9 – 10,3).

O uso de bico foi outra variável explorada no estudo em questão. Essa prática aumenta cerca de duas vezes o desfecho de patologia. Foi feito um paralelo entre uso de bicos e aleitamento materno, visto que o uso de bicos reduz o tempo de amamentação. Após eliminação do viés, onde a interferência da amamentação foi adequadamente controlada, foi constatado que o uso desses dispositivos predispõe ao desenvolvimento de DRA, pois há alteração no padrão da respiração de nasal para oral, que impede as fossas nasais de realizarem suas funções de filtração e umidificação do ar inspirado.

Em relação ao aleitamento materno, foi evidenciado que havia um aumento no número de internações por DRA inversamente proporcional ao período de amamentação.

De acordo com Marques et al. (2013), em uma revisão retrospectiva dos processos das crianças internadas no Serviço de Pediatria de um Hospital de nível II, no período compreendido entre 1 de janeiro de 2000 e 31 de dezembro de 2010, com o diagnóstico de mastoidite aguda (MA) e idade inferior ou igual a 15 anos. Foram registrados 60 casos de MA em 55 crianças, com uma incidência estimada de 8,3/10.000 crianças com idade inferior a 15 anos da área de influência do hospital e com uma média de 5,5 casos/ano. (Figura 2).

Figura 2 – Distribuição do número de casos de mastoidite aguda por ano



Fonte: MARQUES et al., 2013 (p. 02).

A possibilidade de ocorrer uma complicação da OMA depende da interação bactéria/hospedeiro, situação imunológica e relação entre o agente e outros microrganismos da orofaringe. Isto pode explicar a ocorrência de MA nas crianças com otites de repetição, imunodeficiências ou hipertrofia dos tecidos linfóides, em concordância com os resultados desta revisão, em que a grande maioria das crianças internadas tinha antecedentes de patologia do foro otorrinolaringológico. (MARQUES et al., 2013, p. 3)

Segundo Marques et al. (2013), a mediana de idades e o predomínio no sexo masculino foram concordantes com outros estudos. Embora presente em todos os grupos etários, esta patologia é mais frequente abaixo dos dois anos de idade, tal como registrado neste estudo, havendo séries que reportam mais de um terço dos casos na primeira infância.

“Este aspecto parece relacionar-se com fatores anatômicos, nomeadamente uma maior horizontalização da trompa de Eustáquio, e com a imaturidade do sistema imunológico, o que predispõem a um maior risco de OMA e desenvolvimento de complicações”. (MARQUES et al., 2013, p. 3)

Tal estudo evidencia a ocorrência de MA como complicação de OMA não diagnosticada e não tratada precocemente, além de discorrer sobre fatores de risco que poderiam ser identificados e modificados, com o intuito de reduzir a incidência de OMA.

De acordo com Sih et al. (2008), em meta-análise de oito estudos, incluindo 2.287 crianças com OMA, o uso de antibióticos não foi superior ao placebo para aliviar os sintomas nas primeiras 24 horas de tratamento, mas reduziu a dor em 30%, após dois a sete dias. Como

80% das crianças não-tratadas apresentaram resolução espontânea do quadro, o benefício estimado dos antibióticos foi de apenas 7%, estimando-se ser necessário tratar 15 crianças para obter redução dos sintomas em uma. Independentemente do tratamento com antibióticos, os sintomas da OMA melhoram após 24 horas em 61% das crianças e, após dois a três dias, em 80%.

Observa-se, assim, que a instituição terapêutica não embasada, não tem impacto em reduzir a incidência da OMA, contrastando com estudos e intervenções que enfocam os fatores de risco, em que há clara redução na incidência de OMA na população pediátrica.

Apesar de parecer óbvio e simples, a atenção dispensada pelos órgãos públicos na prevenção primária poderia ser mais efetiva, a partir da intervenção sobre os fatores de risco sabidamente relacionados com o processo da doença. Parece oportuno, portanto, a execução de estudos que objetivem reconhecer e avaliar a magnitude desses fatores sobre a DRA, o que poderá contribuir favoravelmente nas condições de saúde da população. (MACEDO et al., 2007, p. 5)

4.3 Síntese do conhecimento acerca da importância em reconhecer e intervir nos fatores de risco modificáveis da otite média aguda.

Diante dos trabalhos analisados, detalhadamente, observa-se que o reconhecimento e a intervenção precoce sobre fatores de risco, principalmente os modificáveis, como o ingresso precoce em creches é determinante em reduzir a incidência de otite média aguda, bem como de suas complicações.

Outro fator de risco bem documentado foi o desmame precoce. Os diversos trabalhos explanados foram unânimes em apontar o aleitamento materno como fator protetor para a ocorrência do primeiro episódio de OMA, bem como em evitar a sua recorrência em lactentes e em pré-escolares.

A IVAS é reconhecidamente considerada fator de risco para o desenvolvimento de otite média aguda e ainda relaciona-se como fator predisponente de vários fatores de risco relacionados à patogênese da OMA. E observa-se que delineando o perfil e agindo precocemente, os mesmos fatores de risco para OMA são os das IVAS.

Contudo, também foram evidenciadas discordâncias, de modo que há necessidade de mais estudos, sobre alguns fatores de risco para OMA. Um deles é a doença do refluxo gastroesofágico, em que há relatos de crianças, principalmente lactentes acometidas com

OMA e portadoras de DRGE. No entanto, faltam pesquisas randomizadas, com um universo maior de crianças a serem observadas, com intuito de definir, com mais ênfase, o papel da DRGE na fisiopatologia da otite média aguda. Os trabalhos científicos observados se restringiram a relatos de caso, e estudos desenvolvidos em animais.

Outro fator de risco divergente diz respeito ao tabagismo passivo. A observação da revisão feita no presente estudo, não foi incisiva em elencar o tabagismo como fator de risco para OMA. Os estudos foram conflitantes, ora se observou o mesmo como fator de risco, ora não foi possível delimitar o tabagismo como fator desenvolvedor de OMA.

Pelas razões supracitadas, justifica-se a necessidade de investimentos em estratégias preventivas da OMA que sejam efetivas, com efeitos positivos na qualidade de vida. Programas que atuem diretamente e precocemente na atenção básica são os meios mais eficientes e abrangentes de se reconhecer e intervir precocemente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

United States of America. American Academy of Pediatrics Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and Management of Acute Otitis Media. **Pediatrics**. v. 113, p.1451-1465, maio 2004. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/113/5/1451.full>. Acesso em: 03/05/2015.

AQUINO, J. E. A. P et al. Epidemiology of middle ear and mastoid cholesteatomas. Study of 1146 cases. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 77, n. 3, p. 341-346, may/june. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1808-86942011000300012&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 03/05/2015.

CARREIRÃO, N. W. Revisão Otite Média, **Seminário Residência USP**, 2005. Disponível em: http://www.forl.org.br/pdf/seminarios/seminario_34.pdf. Acesso em: 14/04/2014.

COKER, T. R., CHAN, L.S., NEWBERRY, S.J. et al. Diagnosis, microbial epidemiology, and antibiotic treatment of acute otitis media in children: a systematic review. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, vol. 304, n. 19, p. 2161-2169. 2010. Disponível em: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=186896#Abstract>. Acesso em 13/04/2015.

COSTA, S. S. Otite média: problema antigo, polêmica atual! **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 2, p. 97-98, mar./apr. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572005000300003&script=sci_arttext. Acesso em: 02/05/2015.

COSTA, S. S. Otite média aguda: como diagnosticar e tratar. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v. 68, n. 9, p. 253-263, set. 2011. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4827. Acesso em: 06/05/2015.

FENIMAN, M. R et al. Reconhecimento verbal de lactentes com fissura labiopalatina com e sem história de indicadores de risco para a audição. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 74, n. 4, p. 601-605, jul./ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n4/a19v74n4.pdf>. Acesso em: 08/05/15.

HOOG, M. L. et al. Impact of early daycare on healthcare resource use related to upper respiratory tract infections during childhood: prospective WHISTLER cohort study **BMC Med.**, Reino Unido v. 26, n. 12 p. 107, jun. 2014. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24965189>. Acesso em: 13/05/2015.

KLIEGMAN, R.L et al. **Nelson, Tratado de Pediatria** 18. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2009, p. 2640-2643.

LOPEZ, F. A., **Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria 2.** Ed. Manole DCJ. Barueri, SP. 2010; p. 1941-1947.

GUERRA, A. F. M et al. Otorrinolaringologia pediátrica no Sistema Público de Saúde de Belo Horizonte. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 719-725, oct. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102007000500005&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 13/05/2015.

MACEDO, S. E. C et al. Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 351-358, jun.2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000300005. Acesso: 02/05/2015.

MACHADO, M. S et al. Controvérsias no tratamento da otite média aguda- revisão de literatura. **Journal Sporl**. Lisboa, v. 50, n. 2, p. 141-145, jun. 2012. Disponível em: <http://www.journalsporl.com/index.php/sporl/article/viewFile/91/91>. Acesso em 25/04/2015.

MARCONDES, Eduardo et al. **Pediatria Básica Tomo III.** 9. ed Sarvier. São Paulo 2003, p. 599.

MARQUES, F. P et al. Mastoidite aguda em idade pediátrica – Fatores de risco para complicações. **Nascer e Crescer -Revista do Hospital de Crianças Maria Pia**, Porto, v. 22, n. 1, p. 12-18, mar. 2013. Disponível em: http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo.php?pid=S0872-07542013000100003&script=sci_arttext. Acesso 03/05/2015.

MENDES, K. D. D., SILVEIRA, R. C. C. P., GALVÃO, C.M., Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em 25/04/2015.

MICHELS, M. L., PATROCÍNIO, S. G. Perfil epidemiológico dos pacientes de 0-7anos com otite média recorrente no município de Criciúma, no período de julho de 2010 a julho de 2011. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Santa Catarina, v. 42, n. 1, p. 15-20, jan./mar. 2013. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1207.pdf> . Acesso em: 13/05/15.

NETO, J. F. L., HEMB, L., SILVA, D. B. Fatores de risco para otite média aguda recorrente: onde podemos intervir? - uma revisão sistemática de literatura. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro. v. 82, n. 2, p. 87-97, mar./abr. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572006000200003&lng=es. Acesso em 25/04/2015.

OLIVEIRA, B. R. S. et al. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 4, p. 586-593, July./aug. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n4/a06v65n4>. Acesso em: 13/05/2015.

OYAMADA, L. N et al. Otite media aguda. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, Maringá, v. 6, n. 1, p.63-66, mar/maio 2014. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140301_132147.pdf. Acesso em: 13/05/2015.

PILTCHER, O et al. **Rotinas em Otorrinolaringologia**. 1. ed. Artmed. Porto Alegre, 2014.

PINTO, S. F et al. Analysis of the Cochrane Review: Antibiotics for Acute Otitis Media in Children. **Acta Medica Portuguesa**, Lisboa, v. 26, n. 6, p. 633-636, nov. /dez. 2013. Disponível em: <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/5053>. Acesso em: 09/05/2015.

PITREZ, P. M. C. et al. Infecções agudas das vias aéreas superiores - diagnóstico e tratamento ambulatorial. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 1, p. 77-86.2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572003000700009&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 09/05/2015.

RAMOS, B. D., PEREIRA, M. B. R. Otite média aguda e secretora. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 74, n. 1, p. 21-30. nov/dez 1998. Disponível em: http://www.jped.com.br/conteudo/98-74-S21/port_print.htm. Acesso em: 09/05/2015.

RAMAKRISHMAN, K., SPARKS, R., BERRYHILL, W. Diagnosis and Treatment of Otitis Media. **Am Fam Physician**, Oklahoma v. 76, n. 11 p. 1650-1659, dez 2007. Disponível em: <http://www.aafp.org/afp/2007/1201/p1650.pdf>. Acesso em: 08/05/2015.

SAES, S. O et al. Secreção na orelha média em lactentes. Ocorrência, recorrência e aspectos relacionados. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 81, n. 2, p. 133-138, mar./abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v78n2/v78n2a14.pdf>. Acesso em: 09/05/2015.

SIH, T. M.; BRICKS, L.F. Otimizando o diagnóstico para o tratamento adequado das principais infecções agudas em otorrinopediatria: tonsilite, sinusite e otite média. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 74, n. 5, p. 755-762, set./out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n5/v74n5a18.pdf>. Acesso em 08/05/2015. Acesso em: 08/05/2015.

TASKER, A., DETTMAR, P. W., PANETTI, KOUFMAN, J. A., Birchall JP, Reflux of gastric juice and glue ear in children. **Lancet**, Reino Unido, v.359, n .9, p. 9305, fev. 2002. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11853797>. Acesso: 02/05/2015.

VALENTE, M. H., ESCOBAR, A.M.U., GRISI, S. J. F. E. Aspectos diagnósticos da otite média com derrame na faixa etária pediátrica. **Revista Brasileira Saude Materno Infantil**, Recife v. 10, n. 2, p. abr./jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292010000200003

VIEIRA, F. M. J et al. Hemorragia na adenoidectomia Hemorragia na adenoidectomia e/ou amigdalectomia: estudo de e/ou amigdalectomia: estudo de 359 casos. **Revista Brasileira de**

Otorrinolaringologia, São Paulo, v. 69, n. 3, p. 338-341, mai./jun.2003. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v69n3/v69n3a07.pdf>. Acesso em: 13/05/15.