

RESUMO/ABSTRACT

RESUMO:

Introdução: A otite seromucosa é uma patologia muito frequente na infância e com possíveis repercussões no desenvolvimento de aquisições e competências pelas crianças afectadas. A realização de miringotomia com ou sem colocação de tubos transtimpânicos e a adenoidectomia são técnicas cirúrgicas passíveis de utilização terapêutica nestes doentes. A influência de variáveis gestacionais como factores predisponentes ao desenvolvimento de otite seromucosa tem sido alvo de diversos estudos com resultados divergentes reportados na literatura.

Objectivo: Estudar a possível influência da prematuridade ou do baixo peso de nascimento na precocidade da abordagem cirúrgica da otite seromucosa.

Metodologia: Estudo retrospectivo de uma coorte de 263 crianças entre os 3 e 7 anos submetidas a cirurgia (miringotomia com ou sem inserção de tubos transtimpânicos e/ou adenoidectomia) por otite seromucosa na Clínica Universitária de Otorrinolaringologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra entre 2005 e 2009. Os *outcomes* apurados para cada criança foram: o tempo de gestação (em semanas), o peso de nascimento (em gramas) e a idade à data da cirurgia (em anos).

A análise estatística dos dados foi realizada com recurso aos programas OpenStat e R. Foi aplicado a cada caso o teste U de Mann-Whitney, sendo considerado estatisticamente significativo um $p < 0,05$.

Resultados: Foram validados os resultados de 189 crianças. Um baixo peso de nascimento foi associado a uma maior precocidade de intervenção cirúrgica. Porém, não se detectou associação significativa entre a primeira variável e a realização da cirurgia em idade igual ou inferior a 4 anos. O tempo gestacional e o percentil de peso para a idade gestacional não foram factores de prognóstico para uma cirurgia precoce.

Conclusão: O baixo peso de nascimento parece ser um condicionante para uma abordagem cirúrgica precoce em crianças intervencionadas por otite seromucosa.

ABSTRACT:

Introduction: Otitis media with effusion is very common in childhood and may have consequences on development of acquisitions and competencies in the affected children. Myringotomy with or without tympanostomy tubes insertion and adenoidectomy are possible therapeutic surgical techniques. The influence of gestational conditions as predisposing factors for the development of otitis media with effusion has been subject of several studies with different results.

Objective: Study the possible influence of prematurity or low birth weight in an earlier otitis media with effusion surgical approach.

Methods: Retrospective cohort study on 263 children aged 3 to 7 years that had undergone surgery (myringotomy with or without tympanostomy tubes insertion and/or adenoidectomy) for otitis media with effusion in Otorhinolaryngology University Clinic of Coimbra University Hospital, between 2005 and 2009. Outcomes measured were the birth age (in weeks), the birth weight (in grams) and the age at surgery (in years).

Statistical analysis was performed using programs OpenStat and R. The Mann-Whitney U Test was applied with a statistically significant $p < 0,05$.

Results: In this study, 189 cases were validated. Low birth weight was associated with an earlier surgical approach. However, no relation was found between the first variable and a surgical intervention at an age of 4 years or lower. Birth age and weight for birth age percentile were not prognostic factors for an earlier surgery.

Conclusion: Low birth weight appears to lead to an earlier surgical intervention in children with otitis media with effusion.

Key-Words: Otitis media with effusion; tympanostomy tubes; Otitis media with effusion risk factors;

INTRODUÇÃO

A otite média é uma das patologias mais comuns na infância, podendo afectar de forma considerável a qualidade de vida e o estado de saúde das crianças [1]. A sua importância clínica reforça-se quando se verifica que corresponde à principal causa de recurso a apoio médico na idade infantil e ao motivo mais frequente de consumo de antibióticos ou de realização de intervenção cirúrgica nas crianças nos países desenvolvidos [2].

A otite seromucosa corresponde a uma efusão do ouvido médio que ocorre na ausência de sintomas de inflamação aguda [3]. É uma entidade nosológica que afecta particularmente a primeira infância, com prevalência máxima a registar-se entre os 6 e os 36 meses de idade [4]. Estima-se uma prevalência de cerca de 20% aos 2 anos de idade [5]. Corresponde à principal causa de perda de audição nas crianças [6], e que ocorrendo num momento crítico da aprendizagem da linguagem pode conduzir a atrasos neste processo e no desenvolvimento cognitivo e social.

A otite seromucosa (OSM) pode ocorrer espontaneamente como consequência da disfunção da tuba auditiva ou como uma resposta inflamatória após uma otite média aguda [7].

A abordagem terapêutica é variável, dependendo fortemente do grau de repercussão auditivo e linguístico. A OSM apresenta uma taxa de resolução espontânea elevada mas também um elevado risco de recidiva [6]. De facto, a taxa de recidiva na criança pode ser superior a 25% [8]. Há um recurso frequente a intervenção cirúrgica, particularmente à realização de miringotomia com ou sem inserção de tubos arejadores transtimpânicos e adenoidectomia.

Os tubos transtimpânicos são pequenos implantes que permitem a ventilação do ouvido médio directamente através da membrana timpânica e que potenciam uma evolução favorável do curso clínico da otite média aguda recorrente e da otite seromucosa persistente com surdez superior a 30dB [9]. A adenoidectomia encontra-se indicada em crianças com otite seromucosa recorrente após a miringotomia ou na presença de adenoidite crónica recorrente ou de hipertrofia adenoideia obstrutiva [7].

A literatura apresenta alguns estudos sobre a influência de diversos factores no desenvolvimento de otite seromucosa, sendo que existe uma concordância variável entre os mesmos consoante o factor de risco em estudo. A influência gestacional é uma das áreas onde os resultados disponíveis até ao momento apresentam alguma variabilidade.

Tong *et al.* (2005), ao estudar um conjunto de crianças chinesas em idade escolar, verificou que um nascimento com idade gestacional igual ou inferior a 37 semanas não é um factor de risco estatisticamente significativo para o desenvolvimento de otite seromucosa em crianças com 6 a 7 anos de idade [10]. Por outro lado, Engel, Joost *et al* (2005), ao estudar uma coorte de crianças com 2 a 7 anos de idade e otite seromucosa bilateral submetidas à colocação de tubos transtimpânicos, verificou que as crianças que desenvolviam uma recorrência unilateral da doença apresentavam valores de idade gestacional e de peso de nascimento inferiores às que desenvolviam recorrência bilateral [11].

Em Portugal, de acordo com dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) relativos a 2010, aproximadamente 7,7% dos nados-vivos resultaram de um período gestacional inferior a 37 semanas, ou seja, prematuros; igualmente, cerca de 8,3% desses nados-vivos nasceram com um peso inferior a 2500 gramas, valor que define o baixo peso de nascimento [12].

O presente trabalho tem como objectivo principal estudar a possível influência da prematuridade ou do baixo peso de nascimento na precocidade de abordagem cirúrgica dos doentes com otite seromucosa, realizada com recurso à miringotomia com ou sem colocação de tubos transtimpânicos e à adenoidectomia.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo retrospectivo teve por base uma amostra constituída por 263 crianças intervencionadas cirurgicamente por otite seromucosa, na Clínica Universitária de Otorrinolaringologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra (H.U.C.), E.P.E. entre Janeiro de 2005 e Dezembro de 2009.

O presente estudo foi conduzido de acordo com os princípios da Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial, sendo o consentimento informado obtido de todos os pais dos doentes.

A amostra foi previamente seleccionada, tendo as crianças uma idade compreendida entre os 3 e os 7 anos à data da cirurgia; como factores de exclusão, foram considerados a presença de malformações crânio-faciais, distúrbios genéticos e endócrino-metabólicos [13]. A recolha de dados decorreu entre Setembro de 2011 e Janeiro de 2012.

Com base na informação presente no processo clínico, foi registada a idade das crianças à data de realização da cirurgia. Cada valor obtido foi inserido num de dois grupos, consoante a intervenção tenha ocorrido com uma idade igual ou inferior a 4 anos ou com uma idade superior a este valor.

A aquisição dos restantes dados foi efectuada com recurso a inquérito telefónico, sendo a informação veiculada por um dos pais após consentimento informado. Em cada caso, o interlocutor foi questionado acerca do tempo de gestação da criança em estudo bem como do peso de nascimento da mesma; as respostas foram registadas, respectivamente, nas seguintes unidades: semanas de gestação e gramas.

Para a variável *Tempo de Gestação*, foi registrado o valor absoluto de cada elemento e, posteriormente, cada um deles foi enquadrado num de dois grupos: um englobando os nascidos-vivos com 37 ou mais semanas completas de gestação e outro englobando os que nasceram com menos de 37 semanas completas, indicador de prematuridade de acordo a Organização Mundial de Saúde [14].

Relativamente à variável *Peso de Nascimento*, foi igualmente registrado o seu valor absoluto com posterior inserção num de três grupos: as crianças que nasceram com menos de 2500 gramas; aquelas com peso compreendido entre 2500 e 4000 gramas; e aquelas com peso superior a 4000 gramas.

Seguidamente, para cada caso, foi estabelecido o *Percentil do peso de nascimento ajustado à idade gestacional*, enquadrando-o num de três grupos: peso adequado à idade gestacional se compreendido entre P_{10} e P_{90} ; leve para a idade gestacional se percentil inferior a P_{10} ; grande para a idade gestacional de percentil superior a P_{90} .

Análise Estatística: Realizada com recurso aos programas de distribuição livre OpenStat (disponível através do endereço <http://www.statprograms4u.com/>) e R (disponível através do endereço <http://www.r-project.org/>). A caracterização da amostra foi feita pelo cálculo de medidas de tendência central e de dispersão para variáveis quantitativas e pela determinação de frequências absolutas e relativas para variáveis qualitativas. Foi aplicado o Teste U de Mann-Whitney, para comparação de medianas. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A realização do inquérito telefónico permitiu apurar, para cada uma das variáveis em estudo, 189 respostas válidas, ou seja, cerca de 71,9% dos elementos da amostra em estudo. No caso dos restantes 74 elementos (28,1% da amostra), a impossibilidade de recolha dos dados pretendidos deveu-se a um dos dois seguintes factores: incapacidade de estabelecimento de contacto telefónico ou desconhecimento da informação por parte do interlocutor/informador.

Dos 189 elementos, 87 (46%) eram do sexo feminino e 102 (54%) eram do sexo masculino. A média \pm desvio-padrão da idade dos 189 elementos à data do inquérito telefónico era de $8,9 \pm 1,5$ anos. Relativamente aos indivíduos dos sexos feminino e masculino, os valores anteriores eram, respectivamente, $8,8 \pm 1,5$ anos e $9,0 \pm 1,5$ anos.

A Tabela I resume os dados obtidos para a amostra relativamente às variáveis tempo de gestação, peso de nascimento e idade no momento da cirurgia.

<i>Variável</i>	<i>N</i>	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Tempo de gestação	189	39	38,1	2,8	26	42
Peso de nascimento	189	3180	3114,5	635,2	690	4500
Idade da cirurgia	189	5	4,9	1,3	3	7

TABELA I Resultados globais para as variáveis: tempo de gestação (semanas completas), peso de nascimento (gramas) e idade da cirurgia (anos).

Após o agrupamento dos dados pelos grupos previamente definidos, verificou-se a distribuição representada pela Tabela II.

<i>Variável</i>	n (%)	Mediana	Média	Desvio Padrão
Tempo de gestação				
< 37	30 (15,9)	35	33,1	3,3
≥ 37	159 (84,1)	39	39,1	1,3
Peso de nascimento				
< 2500	25 (13,2)	2020	1908,9	538
2500-4000	158 (83,6)	3250	3261,2	364,9
> 4000	6 (3,2)	4275	4275	186,4
Idade da cirurgia				
≤ 4	78 (41,3)	4	3,6	0,5
> 4	111 (58,7)	6	5,8	0,8

TABELA II Resultados obtidos para as variáveis tempo de gestação (em semanas), peso de nascimento (em gramas) e idade da cirurgia (em anos), divididos pelos grupos pré-definidos.

Relativamente à variável percentil do peso ajustado à idade gestacional, obteve-se a distribuição enunciada pela Figura 1.

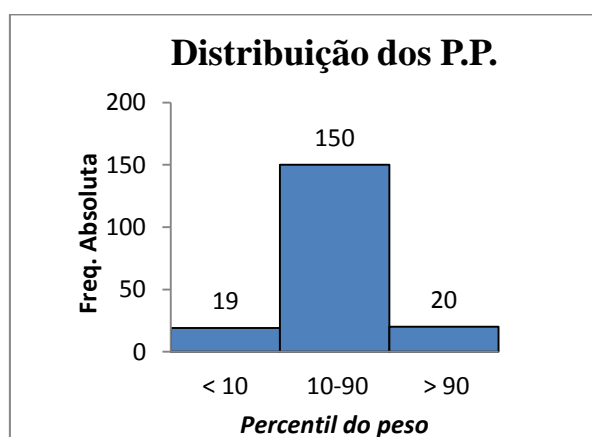


Figura 1 – Histograma de frequências absolutas simples que traduz a distribuição dos percentis de peso de nascimento de acordo com os 3 grupos definidos. (Nota: a largura das barras não está à escala do intervalo que representam). PP: percentil do peso ajustado à idade gestacional.

Tempo de gestação e Idade da cirurgia:

Inicialmente, optou-se por analisar a existência de uma possível associação entre a idade de realização da cirurgia e a prematuridade versus tempo de gestação normal dos sujeitos da amostra. De notar que não houve nenhuma criança que tenha nascido de parto pós-termo, isto é, com mais de 42 semanas de gestação. A Tabela III descreve os valores da mediana, média e desvio-padrão da variável idade da cirurgia, para cada um dos grupos da variável tempo de gestação.

<i>Variáveis</i>	Idade da Cirurgia			
	Mediana	Média	Desvio Padrão	<i>p</i>
Tempo de gestação				
< 37	4,5	4,9	1,4	0,09
≥ 37	5	4,9	1,2	

TABELA III Idade da cirurgia (em anos) de acordo com o tempo de gestação (em semanas)

A prematuridade definida como período de gestação inferior a 37 semanas não tem uma influência estatisticamente significativa na idade da realização da intervenção cirúrgica.

Peso de nascimento e Idade da cirurgia:

Relativamente ao peso de nascimento, foram excluídas as crianças que apresentavam um valor superior a 4000 gramas em virtude de corresponderem aos recém-nascidos ditos “macrossômicos”. Ficou-se assim com dois grupos em estudo: baixo peso e peso normal. A Tabela IV evidencia os valores da mediana, média e desvio-padrão da variável idade da cirurgia, para cada um dos 2 grupos da variável peso de nascimento consideradas neste caso.

Variáveis	Idade da Cirurgia			
	Mediana	Média	Desvio Padrão	<i>p</i>
Peso de Nascimento				
< 2500	4	4,9	1,5	0,03
2500 – 4000	5	4,9	1,2	

TABELA IV Idade da cirurgia (em anos) de acordo com o peso de nascimento (em gramas).

As crianças nascidas com baixo peso foram intervencionadas mais cedo do que as nascidas com peso normal (figura 2).

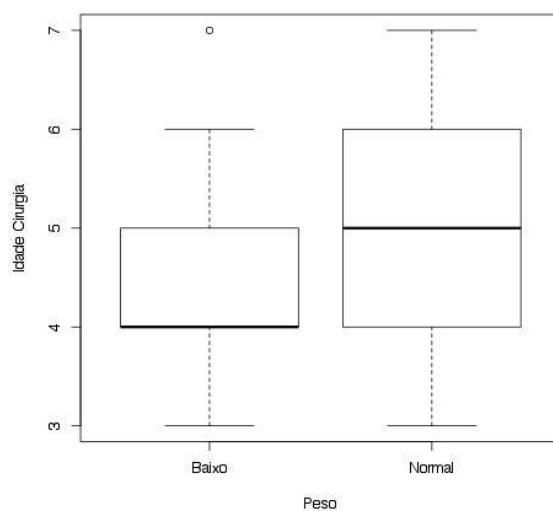


Figura 2 – Gráfico representativo da comparação de medianas da variável *idade da cirurgia* entre os grupos de crianças com baixo peso e peso normal de nascimento.

Posteriormente, foi considerada a divisão do momento de realização de cirurgia nos dois grupos descritos: cirurgia “precoce” (aos 4 ou menos anos de idade) e cirurgia “tardia” (com mais de 4 anos de idade).

	Idade da Cirurgia					
	≤ 4			> 4		
	Mediana	Média	Desvio Padrão	Mediana	Média	Desvio Padrão
Peso de Nascimento						
< 2500	4	3,7	0,5	6,5	6,3	0,9
2500 - 4000	4	3,6	0,5	6	5,7	0,8

TABELA V Medidas estatísticas da variável idade da cirurgia (em anos), tendo em conta a distribuição pelos 4 grupos estabelecidos. O peso de nascimento está apresentado em gramas. $p = 0,15$.

O baixo peso de nascimento não está associado à realização de uma intervenção cirúrgica em idade “precoce”, ou seja, igual ou inferior a 4 anos.

Peso de nascimento e Tempo de gestação:

Considerando os valores absolutos do peso de nascimento e do tempo de gestação, procurou-se confirmar na presente amostra uma relação *a priori* natural entre estas duas variáveis mas que poderia ser um viés no nosso trabalho, caso não ocorresse. Obteve-se um coeficiente de correlação de Pearson de $r = 0,724$.

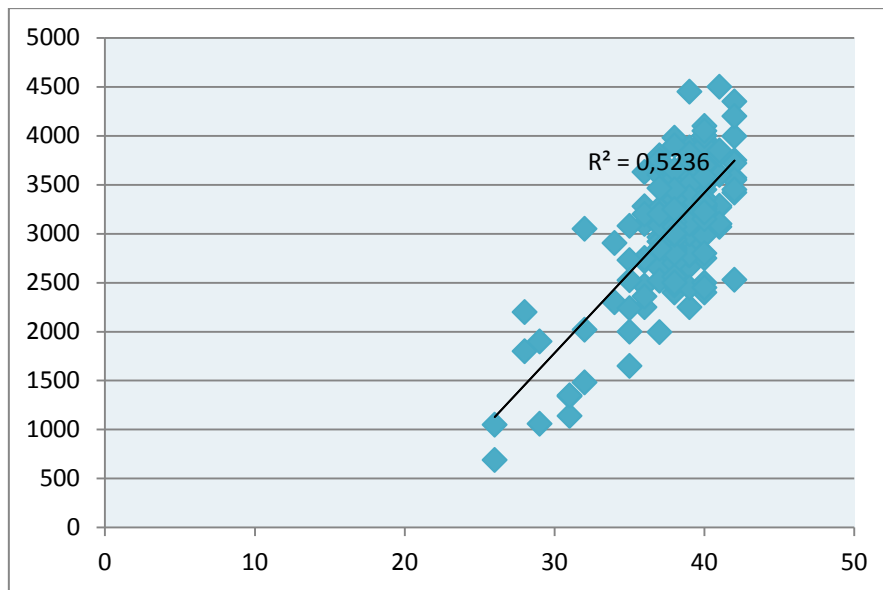


Figura 3 – Diagrama de dispersão construído a partir das coordenadas (Tempo de Gestação; Peso de Nascimento) (semanas; gramas). O valor do coeficiente de correlação de Pearson é $r = 0,724$.

Percentil de peso ajustado à idade gestacional e Idade da cirurgia:

Para a análise de uma possível associação entre a idade da cirurgia e o baixo peso para a idade gestacional, compararam-se os grupos correspondentes ao baixo peso ($< P_{10}$) e ao peso normal (P_{10} - P_{90}).

Variáveis	Idade da Cirurgia			<i>p</i>
	Mediana	Média	Desvio Padrão	
Percentil do Peso				
< P10	5	5,2	1,2	0,12
P10 - P90	5	4,8	1,3	

TABELA VI Idade da cirurgia (em anos) de acordo com o percentil do peso para a idade gestacional.

O percentil do peso ajustado à idade gestacional não influencia a idade da abordagem cirúrgica.

DISCUSSÃO

A influência gestacional no quadro clínico da otite seromucosa tem sido alvo de diversos estudos, com algumas correlações e outras contradições entre si. Este trabalho pretendeu introduzir novas considerações sobre o tema, analisando mais pormenorizadamente a relação entre os factores *Tempo de Gestação* e *Peso de Nascimento* com a *Idade* de abordagem cirúrgica das crianças com esta patologia.

Um resultado que *a priori* era esperado prende-se com a existência de uma correlação positiva forte entre o peso de nascimento e o tempo de gestação, como pode ser inferido pela análise da Figura 3 e de um valor de coeficiente de correlação de Pearson $r = 0,724$. Esta noção vai de encontro ao que é traduzido pela curva de percentil do peso ajustada à idade gestacional, em que a evolução de um feto num dado percentil ponderal implica um aumento de peso em função do aumento do tempo de gestação.

Rovers *et al* (2006) [15] procuraram estudar a variação da prevalência de possíveis factores de risco para otite média a nível dos países ocidentais, sendo uma dessas variáveis em estudo o baixo peso de nascimento. Nessa análise constataram que Portugal era um dos países com taxa de nados-vivos com peso de nascimento inferior a 2500 gramas mais elevada (cerca de 8%), conjuntamente com a Bélgica, Grécia, Reino Unido e Estados Unidos da América [15]. Ora, tal valor é praticamente sobreponível aos dados do INE em 2010, que como já foi referido relata uma taxa para a população portuguesa de aproximadamente 8,3% [12]. A amostra que serviu de base ao presente estudo apresenta uma taxa de 13,2%. Este facto é interessante dado que se reporta exclusivamente a crianças com otite seromucosa e abrange um intervalo temporal de nascimento compreendido entre 1999 e 2005, com um valor algo

superior aos outros supracitados, pelo que podemos concluir que a percentagem de crianças com baixo peso é maior no grupo de crianças intervencionadas por otite seromucosa.

Kogan *et al* (2000) [16] debruçaram-se sobre a problemática dos factores de risco associados a uma abordagem cirúrgica efectuada com recurso a tubos transtimpânicos, em crianças com idade inferior a 3 anos portadoras de otite média; este conceito incluía casos de otite média aguda recorrente e otite seromucosa persistente. Um dos factores encontrados no estudo foi o nascimento com um peso inferior a 1500 gramas, ao invés do nascimento com peso compreendido entre 1500 e 2499 gramas [16].

De facto, os resultados obtidos com a amostra do presente estudo vêm revelar a existência de uma relação estatisticamente significativa entre um baixo peso de nascimento (inferior a 2500 gramas) e a idade de intervenção cirúrgica. Existem dois pontos fulcrais a separar a metodologia destas duas amostras. Por um lado, no presente estudo, o conceito de otite média reporta-se exclusivamente à otite seromucosa. De acordo com os critérios de diagnóstico publicados pela American Academy of Family Physicians (2007), a otite média aguda (OMA) recorrente tem por base a existência de três ou mais episódios de OMA num período de 6 a 18 meses [7]. Ao primeiro ano de vida, cerca de 60% das crianças já apresentaram um episódio de OMA e 17% já tiveram no mínimo 3 episódios de OMA [17]. Por outro lado, nesta amostra as crianças apresentavam uma idade compreendida entre os 3 e os 7 anos à data da cirurgia e o tipo de intervenção cirúrgica realizada incluía a colocação de tubos transtimpânicos e/ou adenoidectomia.

Nos últimos anos tem havido uma mudança na perspectiva de abordagem destes doentes, tal como preconizado pelas recomendações da *American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery (AAO-HNS)* (2004) [18].

De acordo com estas directrizes, é recomendável um período de *watchful waiting* de 3 meses a partir do diagnóstico de OSM em crianças de baixo risco [18], em virtude de uma alta taxa de resolução espontânea. Este valor pode atingir 75-90% aos referidos 3 meses, quando se trata de uma efusão remanescente após um episódio de OMA [18]. É definida como criança de risco aquela que apresenta elevada probabilidade de déficite de desenvolvimento devido a determinadas condicionantes sensitivas, físicas, cognitivas ou comportamentais [18].

Hoje em dia, há uma maior sensibilização por parte dos profissionais da saúde e da educação pré-escolar e escolar no sentido da detecção precoce de possíveis sinais de alerta que possam apontar para um eventual factor que esteja a comprometer o desenvolvimento harmonioso da criança. Neste campo, deve ser reconhecido o papel fulcral do educador de infância por três motivos: em primeiro lugar, devido à crescente taxa de frequência de creches e/ou infantários por parte das crianças portuguesas, fruto de um estímulo progressivo à educação pré-escolar; em segundo, por ser nesta faixa etária que se dá o pico de incidência da OSM [6, 18]; finalmente, por ser este um período-chave do desenvolvimento infantil.

A *AAO-HNS* (2004) considera como critérios de referenciação para cirurgia: OSM com duração igual ou superior a 4 meses, associada a surdez persistente; OSM em crianças de risco independentemente do *status* auditivo; e OSM com lesão anatómica da membrana timpânica ou do ouvido médio [18]. A abordagem cirúrgica inicial preferencial é a miringotomia com inserção de tubos transtimpânicos.

Paradise et al (2007) [19] estudaram um conjunto de crianças com diagnóstico de OSM antes dos 3 anos de idade. Concluíram que, nos indivíduos com OSM persistente e sem outras co-morbilidades, a inserção imediata de tubos transtimpânicos à data do diagnóstico não acarreta melhorias significativas nos parâmetros de desenvolvimento estudados (literacia,

atenção, competências sociais e sucesso académico) entre os 9 e os 11 anos de idade, em relação a uma intervenção mais tardia [19].

Esta situação vem de encontro às recomendações da *AAO-HNS* que preconiza a possibilidade de prolongamento do regime de *watchful waiting* com observação trimestral ou semestral nas crianças de baixo risco [18].

No presente estudo não se encontrou uma relação significativa entre o baixo peso de nascimento e a realização de cirurgia em idade igual ou inferior a 4 anos. Dada a constatação da existência de uma relação significativa entre o baixo peso de nascimento e a precocidade da cirurgia, será interessante num futuro estudo analisar a possível existência de um *cut-off* para a idade da cirurgia em que essa relação se consubstancie.

Igualmente de salientar é o facto de neste estudo não ser relevado o intervalo de tempo decorrido entre o diagnóstico da OSM e o momento da intervenção cirúrgica (sempre superior a três meses, mas de duração total não disponível); seria útil abordar esta questão em estudos futuros, para avaliar uma eventual relação entre o peso de nascimento e aquele intervalo de tempo.

Relativamente à idade gestacional, a amostra analisada revela a inexistência de uma relação significativa entre o tempo de gestação e a idade de realização da cirurgia. Aparentemente, este resultado não se enquadra na observação segundo a qual nas crianças prematuras os anticorpos de origem materna estão presentes em níveis mais baixos e durante um período de tempo inferior aos das crianças de termo [20], o que poderia representar uma maior predisposição para OSM.

A prematuridade tem sido um factor estudado em diversas publicações. Por exemplo, Rovers *et al* (1999) [21] verificaram que o nascimento prematuro não está associado a um quadro de OSM persistente. De igual modo, Martines *et al* (2011) [22], ao realizarem um

estudo de caso-controlo em crianças sicilianas em idade escolar, não encontraram uma relação estatisticamente significativa entre a prematuridade e o desenvolvimento de OSM.

Ajustando o peso de nascimento ao tempo de gestação, evidencia-se a perda da associação entre o peso e a idade da intervenção cirúrgica. Isto pode decorrer em certa medida da ausência de influência do tempo de gestação relativamente à variável idade da cirurgia. De facto, ao analisar a Tabela VI, verifica-se que as medianas para ambos os intervalos de percentis são semelhantes.

Curiosamente, Engel *et al* (2001) [23], ao analisarem um conjunto de doentes numa Unidade de Cuidados Intensivos de Neonatologia (UCIN), verificaram que a utilização de dispositivos de assistência ventilatória introduzidos por via nasal (sondas nasofaríngeas ou nasotraqueais) estava associada ao aumento marginalmente significativo do risco de desenvolvimento de OSM crónica. Tem sido sugerido que a imaturidade imunitária conjugada com uma débil função neuromotora predispõe a esta complicação [3].

Seria igualmente frutuoso em próximas análises, aprofundar a história pediátrica pré-cirúrgica das crianças alvo do presente estudo, particularmente a história de vida neo-natal. Informações interessantes seriam, por exemplo, os valores do índice de Apgar aos 1, 5 e 10 minutos de vida e a necessidade ou não de permanência na incubadora ou do recurso a dispositivos de assistência ventilatória por via nasal, e no caso afirmativo a duração dos mesmos.

Um fenómeno que tem sido observado em estudos recentes prende-se com a diminuição da incidência de casos de otite média após a introdução e uso da vacina anti-pneumocócica 7-valente [24]. Esta vacinação encontra-se comercializada em Portugal desde 2001, não fazendo contudo parte do Plano Nacional de Vacinação (PNV).

De acordo com um estudo conduzido no Hospital Pediátrico de Coimbra em 2007 que procurou analisar a cobertura vacinal da vacina 7-valente nas crianças nascidas a partir de

2001, obteve-se um resultado global de 47%, com um valor máximo de cobertura em 2003 [25]. Como parte das crianças incluídas neste estudo nasceram após 2001, seria interessante num futuro estudo indagar acerca da relação entre a vacinação anti-pneumocócica e a prevalência de otite seromucosa nessa população.

O presente estudo teve algumas limitações que devem ser enunciadas. Em primeiro lugar, o método de recolha de dados mediante aplicação de inquérito telefónico não se pode considerar como totalmente fiável.

Um possível viés prende-se com a ausência de respostas válidas ao inquérito em 28,1% dos casos e do possível impacto deste acontecimento nos resultados obtidos, pese embora o poder da amostra ser elevado.

CONCLUSÃO

O presente estudo permite concluir que, no âmbito desta amostra, o nascimento de uma criança com um peso inferior a 2500 gramas está associado à realização de uma intervenção cirúrgica mais precoce em doentes com diagnóstico de otite seromucosa.

No entanto, tal associação não se verifica quando se tomam em consideração os factores prematuridade e percentil do peso ajustado ao tempo de gestação.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Brouwer, C. *et al* (2005), *Health-related quality of life in children with otitis media*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **69**, 1031-1041.
- 2) Rovers, M *et al* (2004), *Otitis Media*. The Lancet, **363**, 465-473.
- 3) Corbeel, L (2007), *What is new in otitis media?* Eur J Pediatr, **166**, 511-519.
- 4) Boston, M. *et al* (2003), *Incidence of and Risk Factors for Additional Tympanostomy Tube Insertion in Children*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, **129**, 293-296.
- 5) Butler CC *et al* (2003), *Screening children in the first four years of life to undergo early treatment for otitis media with effusion*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 2. Art. No.: CD004163. DOI: 10.1002/14651858.CD004163
- 6) Ahn, J *et al* (2006), *Clinical Manifestations and Risk Factors of Children Receiving Triple Ventilating Tube Insertions for Treatment of Recurrent Otitis Media With Effusion*. Pediatrics, **117**, e1119-e1123.

7) Ramakrishnan, K *et al*, (2007), *Diagnosis and Treatment of Otitis Media*. American Family Physician, **76**(11), 1650-1658.

8) Kalu, S., Hall, M. (2010), *A Study of Clinician Adherence to Treatment Guidelines for Otitis Media with Effusion*. Wisconsin Medical Journal, **109** (1), 15-20.

9) Keyhani, S. *et al* (2008), *Clinical Characteristics of New York City Children Who Received Tympanostomy Tubes in 2002*. Pediatrics, **121**, e24-e33.

10) Tong, M. *et al* (2006), *Risk factors for otitis media with effusion in Chinese schoolchildren: A nested case-control study and review of the literature*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **70**, 213-219.

11) Engel, J. *et al* (2005), *Birth characteristics and recurrent otitis media with effusion in young children*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **69**, 533-540.

12) http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0005950&contexto=bd&selTab=tab2 (02-03-2012)

13) Teixeira, P. (2011). *Relação entre Otite Seromucosa e Obesidade Pediátrica. Clinica Universitária de ORL da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.* Universidade de Coimbra. Tese de Mestrado.

14) <http://www.who.int/bulletin/volumes/89/6/10-083758/en/> (02-03-2012)

15) Rovers, M. *et al*, (2006), *Risk factors for otitis media: An international perspective.* International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **70**, 1251-1256.

16) Kogan, M. *et al*, (2000), *Factors Associated with Tympanostomy Tube Insertion Among Preschool-Aged Children in the United States.* American Journal of Public Health, **90**(2), 245-250.

17) Leibovitz, E., Greenberg, D., (2004), *Acute Otitis Media in Children: Current Epidemiology, Microbiology, Clinical Manifestations and Treatment.* Chang Gung Med J, **27**(7), 475-488.

18) American Academy of Family Physicians, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, American Academy of Pediatrics – Subcommittee on Otitis Media With Effusion, (2004), *Otitis Media with Effusion.* Pediatrics, **113**(5) 1412-1429.

19) Paradise, J. *et al*, (2007). *Tympanostomy Tubes and Developmental Outcomes at 9 to 11 Years of Age*. N Engl J Med, **356**, 248-261.

20) Circular Normativa N° 08/DT de 21/12/2005, da Direcção Geral de Saúde.

21) Rovers, M. *et al*, (1999), *Prognostic Factors for Persistent Otitis Media With Effusion in Infants*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg., **125**, 1203-1207.

22) Martines, F. *et al*, (2011), *Risk factors for otitis media with effusion: case-control study in Sicilian schoolchildren*, **75**, 754-759.

23) Engel, J *et al* (2001), *Why are NICU infants at risk for chronic otitis media with effusion?*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **57**, 137-144.

24) Daly, K. *et al* (2009), *Epidemiology, natural history, and risk factors: Panel report from the Ninth International Research Conference on Otitis Media*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, **74**, 231-240.

25) Rubino, G. *et al* (2008). *Vacinação com a vacina conjugada pneumocócica heptavalente – Amostragem da consulta de pediatria geral do Hospital Pediátrico de Coimbra*. Saúde Infantil, **30**(2), 68-70.

AGRADECIMENTOS

À Clínica Universitária de Otorrinolaringologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra E.P.E., na pessoa do seu Director, Professor Doutor António Manuel Diogo Paiva, pela pronta e total disponibilidade para o financiamento deste estudo, e a todos os seus funcionários pela enorme simpatia e disponibilidade demonstrada durante todo este período.

À Cândida Silva, do Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra, pela colaboração inestimável na análise estatística subjacente a este estudo.

A toda a minha Família e à Ângela Mota, por todo o apoio demonstrado ao longo deste período.