



**Hospital
Braga**

*Resultados e grau de satisfação após redução
amigdalina por Radiofrequência em idade
pediátrica*

Diana P. Silva, Nuno Marçal, Luís Dias

Serviço de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial do
Hospital de Braga

INTRODUÇÃO



Amígdalas palatinas e adenoides são tecido linfoide do anel de Waldeyer

Hipertrofia fisiológica com o crescimento

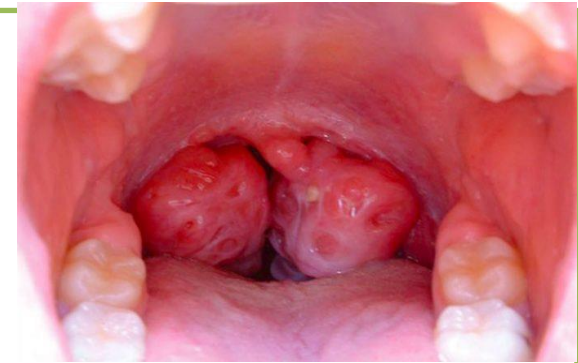
Pico de crescimento entre 3 – 7 anos

Principal causa de obstrução respiratória alta nas crianças

Diminuição da qualidade de vida



- SAOS
- Roncopatia
- Respiração oral
- Má higiene durante o sono
- Má evolução estato-ponderal
- Perturbação comportamento e atenção
- Infecções de repetição e ciclos de antibioterapia
- Absentismo escolar





Amigdalectomia: cirurgias mais realizadas em idade pediátrica

Principais indicações: 1º SAOS / 2º Amigdalites de de repetição

Tradicionalmente realizada por disseção extracapsular, “a frio”

Novas técnicas de **Electrocirurgia**



Radiofrequência (RF) amigdalina

- Transferência de energia entre radiações eletromagnéticas e o plasma
- Ablação – redução do volume intersticial | Coblacão – amigdalectomia subtotal

Preservação da cápsula

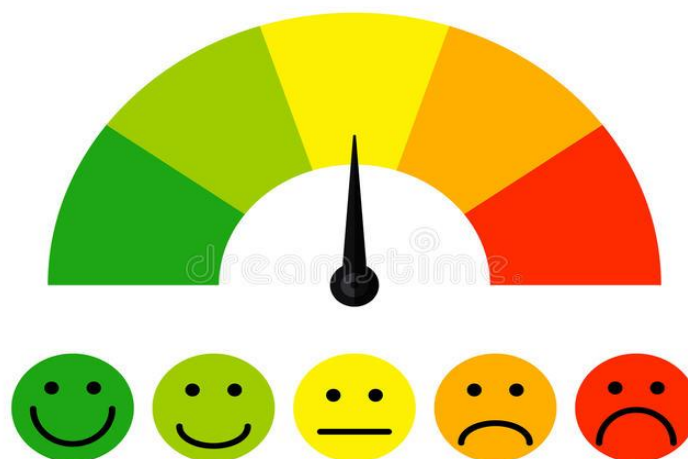
- **Redução:**
 - Hemorragia e tempo IO
 - Dor, disfagia e desidratação PO
 - Retorno precoce às AVD's

Zhang Q, et al. Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2017)

Objetivo do estudo



Avaliar os resultados e grau de satisfação após redução intersticial do volume amigdalino por RF em idade pediátrica



Metodologia



Estudo retrospectivo

Critérios de inclusão:



- ✓ Crianças
- ✓ Hipertrofia adenoamigdalina/Amigdalites de repetição
- ✓ RF amígdalas + Adenoidectomia
- ✓ Jan 2008 e Dez 2015, no nosso serviço
- ✓ T mínimo PO: 6M

Critérios de exclusão:



- Malformação crânio-facial
- Doença neuromuscular
- Distúrbio da coagulação
- Cirurgia < 6M
- Abandono do follow-up

Consulta dos processos clínicos

Questionário aplicado aos pais ou tutores legais



- ✓ **RF de amígdalas**

Redução intersticial do volume amigdalino – Ablação

Equipamento de RF: Celon ProBreath®

- ✓ **Adenoidectomia por curetagem**

- ✓ Anestesia geral

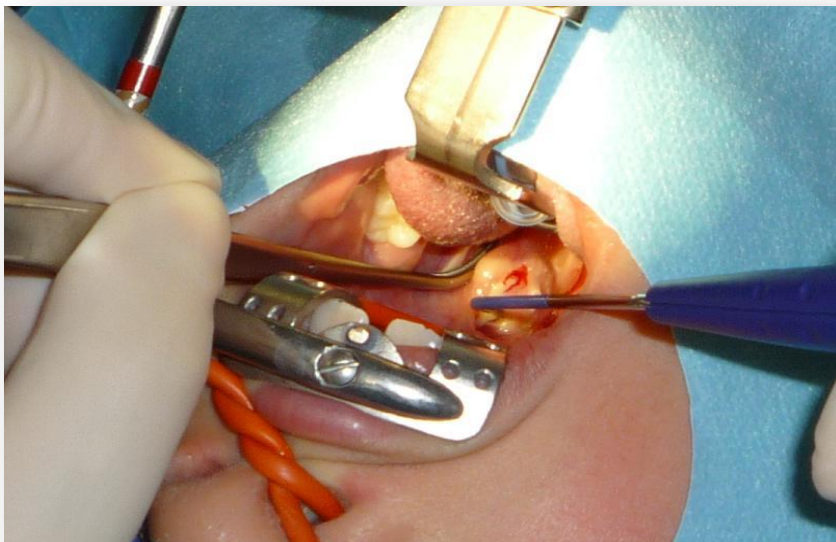
- ✓ Regime ambulatorio

- ✓ Diferentes cirurgias

- ✓ Sem complicações intra ou pós-operatórias



Cirurgia



Questionário de Qualidade de Vida após Radiofrequência de Amígdalas



	Muito Melhor	Um pouco Melhor	Na Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1.Como considera a saúde do seu filho neste momento?					
	Nunca	Menos vezes	O mesmo	Mais vezes	Muito mais vezes
2.Com que frequência Ressoa?					
	Não Ressoa	Mais Baixo	O mesmo	Mais Alto	Muito Mais Alto
3.Com que intensidade Ressoa?					
	Sim	Não	Não sei		
4.1.Antes da Cirurgia Tinha Apneias?					
	Sem Apneias	Raramente	O mesmo	Mais Frequente/	Muito Mais Freq.
4.2. Se Sim na 4.1, como está Agora?					
	Sem infecções	Menos Infecções	O Mesmo	Mais Infecções	Muito Mais Inf.
5.Com que Frequência teve infecções de ouvidos, nariz, garganta (ORL)?					
	0	1-5	6-10	>10	
6.Quantas Infecções foram medicadas com ATB?					
	Sim	Não			
7.1.Necessitou de Nova Cirurgia por ORL?					
7.2.Se Sim, qual?					
	Muito satisfeito	Satisfeito	NS/NR	Pouco satisfeito	Nada Satisfeito
8.Grau de Satisfação Com a Cirurgia					

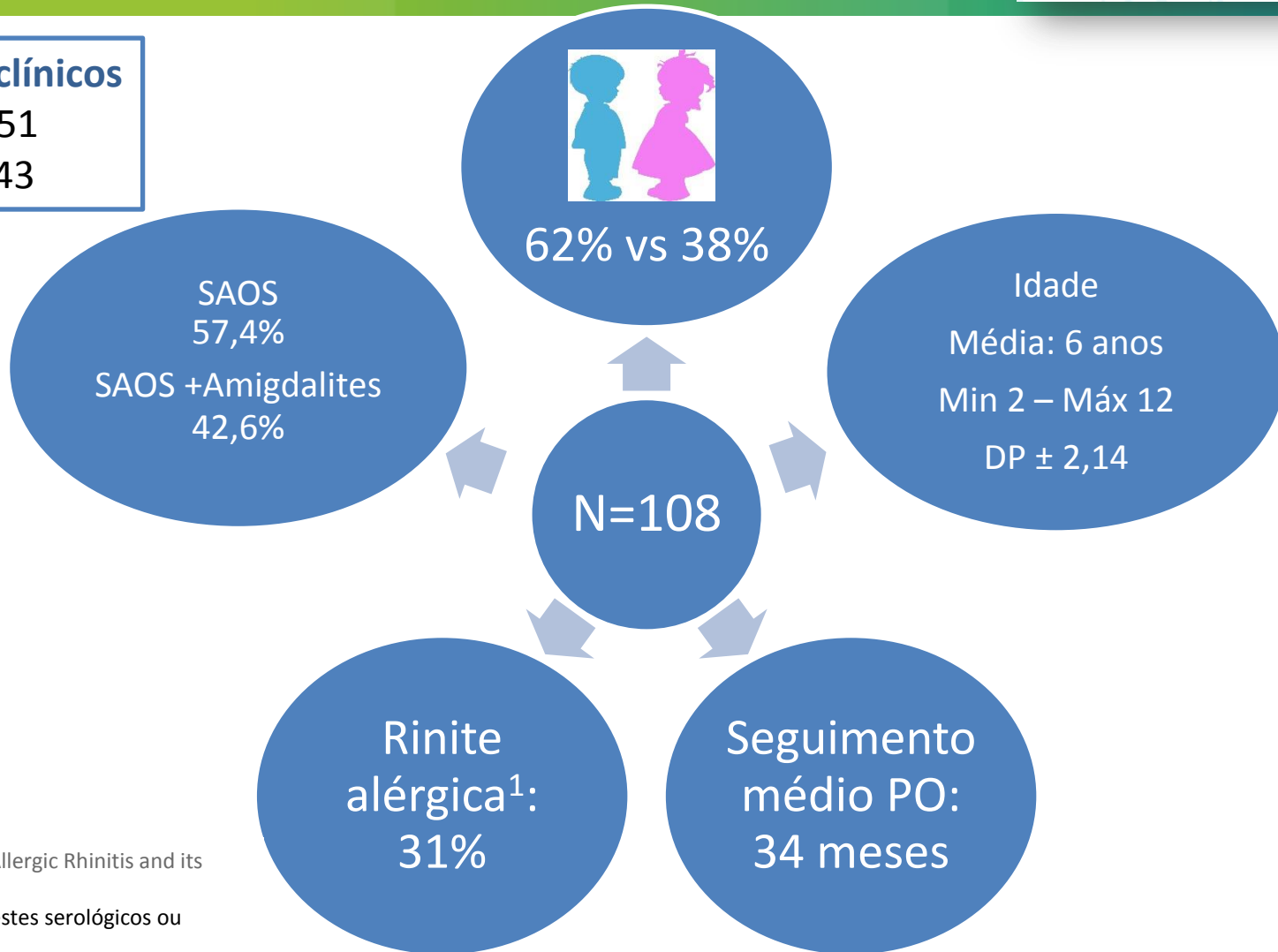
Resultados: Dados da amostra



Processos clínicos

Revistos: 151

Excluídos: 43



¹Crítérios da ARIA Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma
Confirmação em testes serológicos ou cutâneos

Resultados: Questionário



	Muito Melhor	Um pouco Melhor	Na Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1.Como considera a saúde do seu filho neste momento?	55,56%	36,11%	5,56%	1,85%	0,93%
	Nunca	Menos vezes	O mesmo	Mais vezes	Muito mais vezes
2.Com que frequência Ressona ?	38,89%	50%	9,26%	1,85%	0
	Não Ressona	Mais Baixo	O mesmo	Mais Alto	Muito Mais Alto
3.Com que intensidade Ressona ?	39,81%	49,07%	7,41%	3,70%	0
	Sim	Não	Não sei		
4.1.Antes da Cirurgia tinha Apneias ?	83%	9%	7%	0	0
	Sem Apneias	Raramente	O mesmo	Mais Frequente	Muito Mais Freq.
4.2. Se Sim na 4.1, como está Agora ?	83%	13%	9%	1%	0
	Sem infecções	Menos Infecções	O Mesmo	Mais Infecções	Muito Mais Inf.
5.Com que Frequência teve infecções de ouvidos, nariz, garganta (ORL)?	68%	27%	4%	2%	0
	0	1 - 5	6 - 10	>10	
6.Quantas Infecções foram medicadas com ATB ?	68%	31%	2%	0	
	Sim	Não			
7.1.Necessitou de Nova Cirurgia por ORL?	11,10%	88,90%			
7.2.Se Sim, qual?	Adenoidectomia - 16% Amigdalectomia tradicional - 66,7% RF Amigdalina - 17,3%				
	Muito satisfeito	Satisfeito	NS/NR	Pouco satisfeito	Nada Satisfeito
8.Grau de Satisfação Com a Cirurgia	52%	39%	1%	8%	1%

Resultados: Melhoria após RF

3^{AS} JORNADAS ORL
PEDIÁTRICA
1^A REUNIÃO ENFERMAGEM
ORL PEDIÁTRICA HOTEL HOLIDAY INN
PORTO GAIA



Melhoria após RF amigdalina

Estado geral de saúde	Roncopatia	Apnéia	Amigdalites	Cirurgia de revisão	Grau de satisfação global
91,7%	88,9%	96,7%	68% - cessou 13% - diminuiu	11,1%	90,7%

Resultados menos favoráveis



	Muito Melhor	Um pouco Melhor	Na Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1.Como considera a saúde do seu filho neste momento?	55,56%	36,11%	5,56%	1,85%	0,93%

	Nunca	Menos vezes	O mesmo	Mais vezes	Muito mais vezes
2.Com que frequência Ressoa?	38,89%	50%	9,26%	1,85%	0

	Sem Apneias	Raramente	O mesmo	Mais Frequente	Muito Mais Freq.
4.2. Se Sim na 4.1, como está Agora?	83%	13%	9%	1%	0

	Sem infecções	Menos Infecções	O Mesmo	Mais Infecções	Muito Mais Inf.
5.Com que Frequência teve infecções de ouvidos, nariz, garganta (ORL)?	68%	27%	4%	2%	0

	Muito satisfeito	Satisfeito	NS/NR	Pouco satisfeito	Nada Satisfeito
8.Grau de Satisfação Com a Cirurgia	52%	39%	1%	8%	1%

Discussão



✓ Roncopatia

88,9% - Melhoria

Brazilian Journal of Medical and Biological Research (2017) 50(5): e5846, <http://dx.doi.org/10.1590/1414-431X20175846>
ISSN 1414-431X

1/5

Efficacy of minimally invasive tonsil surgery for treatment of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in children

✓ Apnéia

96,7% - Melhoria

Preoperatively, all 49 patients presented snoring during sleep, of which 45 (91.8%) had improvement; 43 presented apnea, of which 39 (90.7%) had improvement

Discussão

✓ Recidiva da hipertrofia amigdalina

9,3%

Literatura: 18-30 meses PO

Nossa Série: seguimento médio PO 34 meses

67% < 4 anos na 1^a cirurgia

International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology (2008) 72, 19–22



ELSEVIER

International Journal of
Pediatric
Otorhinolaryngology

www.elsevier.com/locate/ijport

Tonsillar regrowth following partial tonsillectomy with radiofrequency

In our study, radiofrequency was used to perform partial tonsillectomy and regrowth of the remaining tonsillar tissue was encountered in 16.6%.

71.4% of the children who had tonsillar regrowth were younger than 4 years. It is plausible to mention that young age might be a risk factor for tonsillar regrowth after radiofrequency-assisted tonsillotomy.



Discussão



✓ Necessidade de Cirurgia de revisão

11,1%

83% < 5 anos na 1ª cirurgia

42% com RA

Contents lists available at [ScienceDirect](#)
Auris Nasus Larynx
journal homepage: www.elsevier.com/locate/anl

Long term outcome of tonsillar regrowth after partial tonsillectomy in children with obstructive sleep apnea
Qingfeng Zhang, Dawei Li, Hui Wang*

Department of Otolaryngology, Dalian Municipal Central Hospital, 826 Xinan Road, Dalian 116033, China

Many risk factors affect tonsillar regrowth, including age at the time of surgery. In the present study, almost 87.1% of children without tonsillar regrowth were older than 5 years whereas 80% of children with regrowth were younger than 5 years. The association of age with tonsillar regrowth is an important finding.

Younger children with tonsillary tissue that has not reached maximum size have an increased risk of regrowth.

More than 60% of children with regrowth had history of upper respiratory tract allergy.



Discussão



Efficacy of minimally invasive tonsil surgery for treatment of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in children

However, the minimally invasive surgery can not only resolve the symptoms of snoring, but also retain the immunologic function of tonsils in children.

Because tonsillar tissue has important protective functions, it is logical to resect only the obstructive tissue, leaving remnants in the tonsillar capsule, thereby preserving immunological function and preventing injury, inflammation, and infection.

Nevertheless, when choosing minimally invasive surgery, attention should be given to indications; if the tonsil is repeatedly infected, it should be removed.

✓ Amigdalites de repetição

68% : cessou

13% : diminuiu

6% : ≥

Resultados menos favoráveis
comparativamente aos
sintomas obstrutivos

Discussão

✓ Grau de satisfação após cirurgia

90,7% - Satisfeitos

8% - Pouco Satisfeito

1% - Nada Satisfeito

**Recidiva clínica
Cx Revisão**



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Auris Nasus Larynx

journal homepage: www.elsevier.com/locate/anl

Long term outcome of tonsillar regrowth after partial tonsillectomy in children with obstructive sleep apnea

Qingfeng Zhang, Dawei Li, Hui Wang*

Department of Otolaryngology, Dalian Municipal Central Hospital, 826 Xinan Road, Dalian 116033, China

Most parents were “very satisfied” (89.1%) or “satisfied” (8.6%) with the results of surgery. The parents of children with tonsillar regrowth (2.3%) were “not satisfied.”



✓ Limitações

1. Diagnóstico clínico de SAOS → Ausência de videodocumentação
2. Não se considerou IMC da criança → Obesidade e SAOS
3. Estudo retrospectivo
4. Questionário não validado

Conclusão



RF Amigdalina

- ✓ Resultados favoráveis
- ✓ Elevado grau de satisfação
- ✓ **Benefício comprovado:**
 - Redução dos sintomas obstrutivos
 - Preservação da cápsula
 - Manutenção da imunidade
 - Melhor recuperação PO

Idade precoce
Amigdalites de repetição
Patologia alérgica



Aspetos que deverão ser discutidos com os pais previamente à cirurgia

Opção associada a bons resultados para o tratamento da SAOS pediátrica, nos casos selecionados

Bibliografia



1. Zhang Q, et al. Efficacy of minimally invasive tonsil surgery for treatment of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome in children. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* (2017) 50(5)
2. Zhang Q, et al. Long term outcome of tonsillar regrowth after partial tonsillectomy in children with obstructive sleep apnea. *Auris Nasus Larynx*. 2014 Jun;41(3):299-302
3. Celenk F, et al. Tonsillar regrowth following partial tonsillectomy with radiofrequency. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008 Jan;72(1):19-22
4. Huileng T, et al. Obstructive sleep apnea in children: a critical update. *Nat Sci Sleep* 2013; 5: 109–123
5. Kaygusuz I, et al. Evaluation of longterm impacts of tonsillectomy on immune functions of children: a follow-up study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009; 73: 445–449
6. Eviatar E, et al. Tonsillectomy vs. partial tonsillectomy for OSAS in children—10 years post-surgery follow-up. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73:637–40