



# SINUPLASTIA DO SEIO FRONTAL POR BALÕES

A experiência do HFF



**Filipe M. Freire, Mafalda T. Soares, Inês Delgado**

Serviço de ORL do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca



# DECLARAÇÃO

Sem qualquer vínculo contratual ou financeiro a empresas na Indústria da Saúde.

A nossa técnica resulta da colaboração com a empresa Biosonda (COOK Medical).





## O SEIO FRONTAL É ASSUSTADOR?



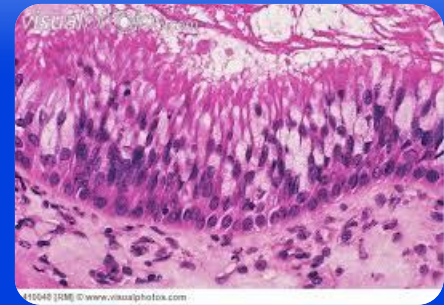
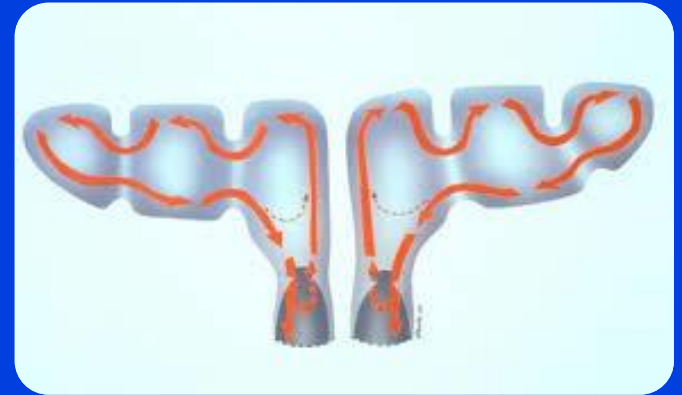
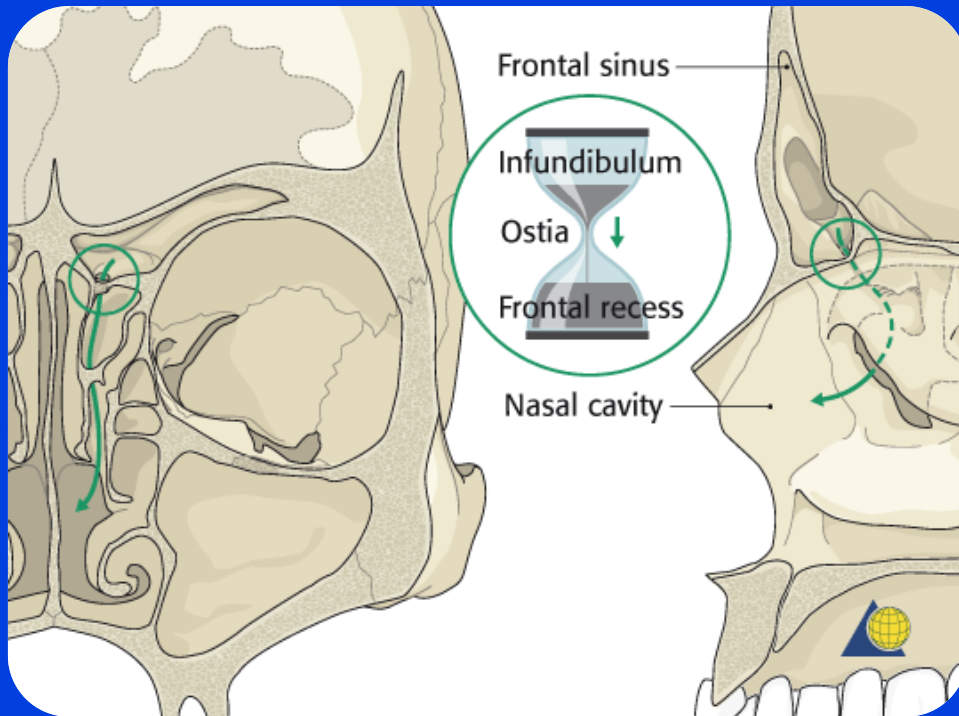
Cirurgião rotinado em CENS com diferenciação mediana

Acesso Difícil

Anatomia variada e complexa

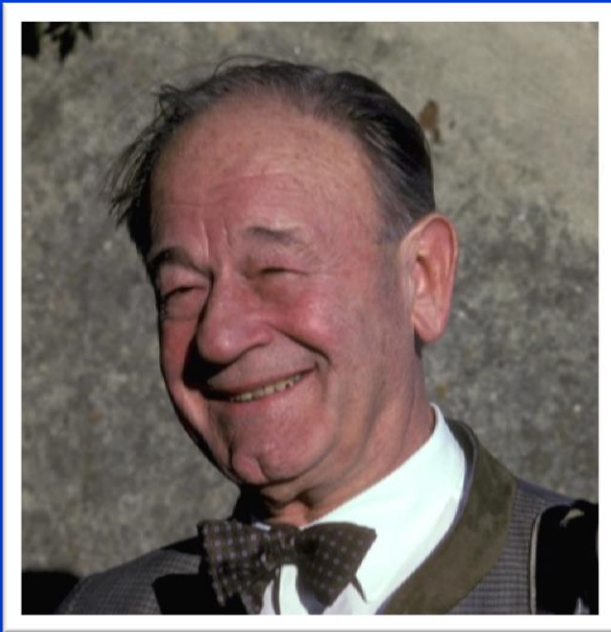
Não dispomos de equipamento de imagem guiada



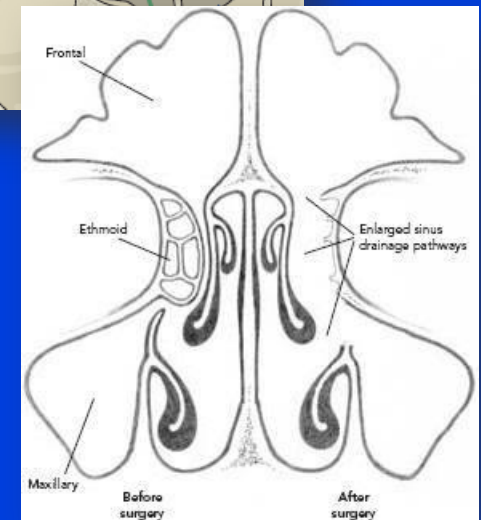
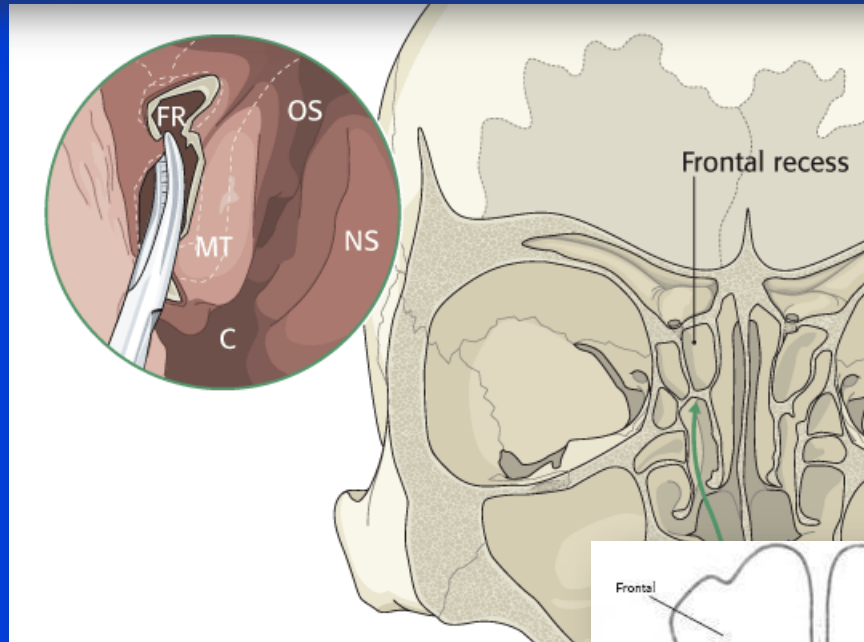




# CENS

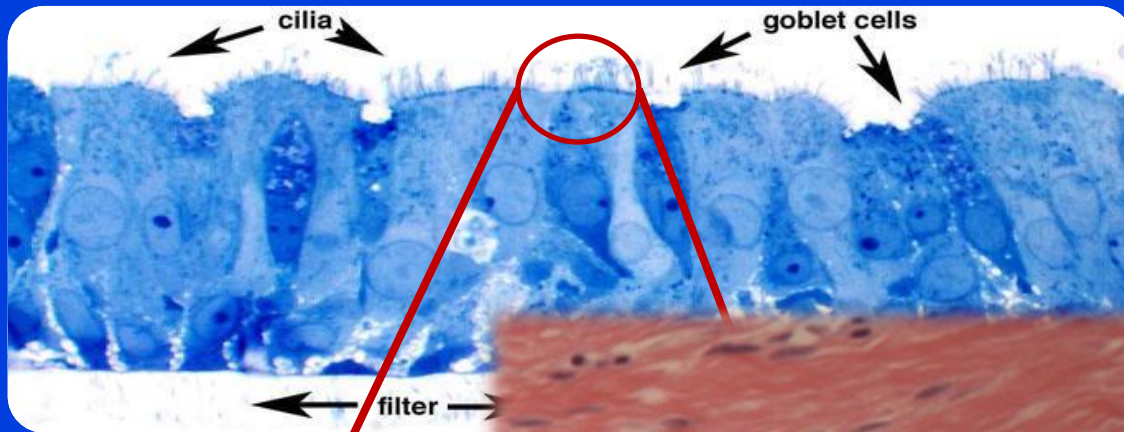


W. Messerklinger





# PRESERVAÇÃO DA MUCOSA



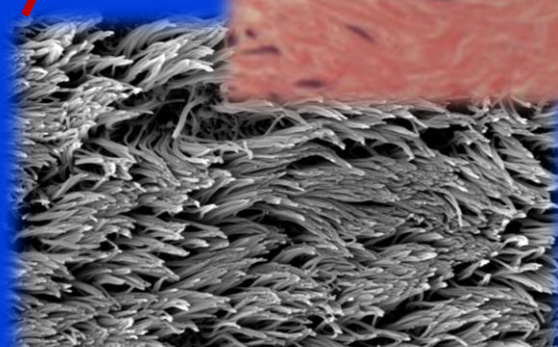
filter

cilia

goblet cells



# FIBROSE

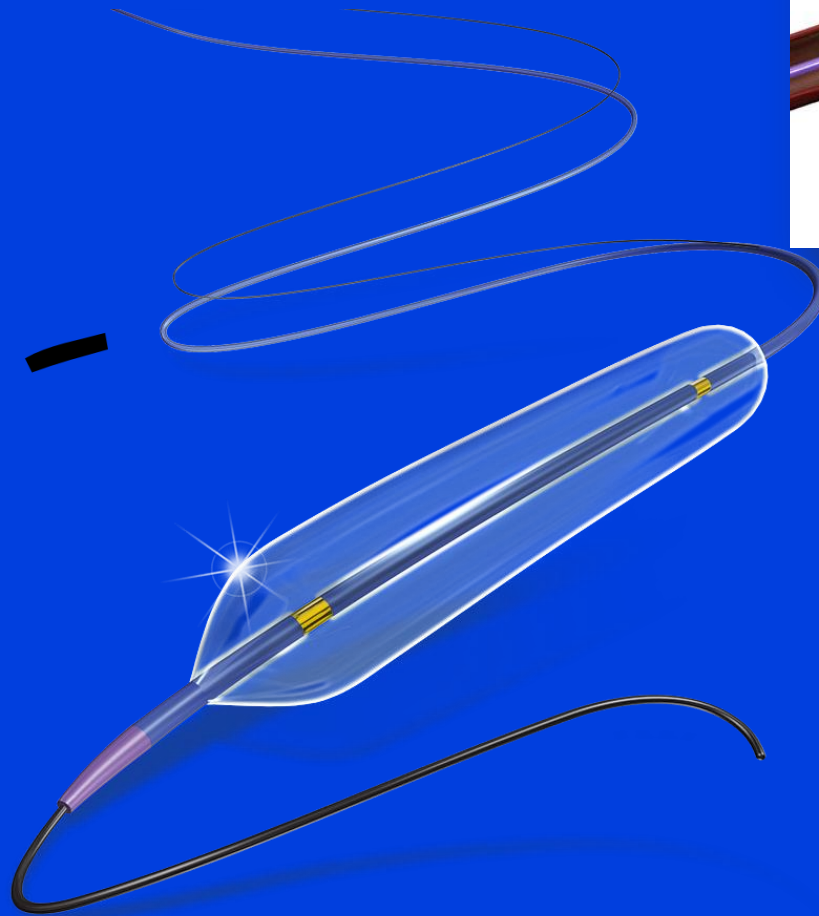
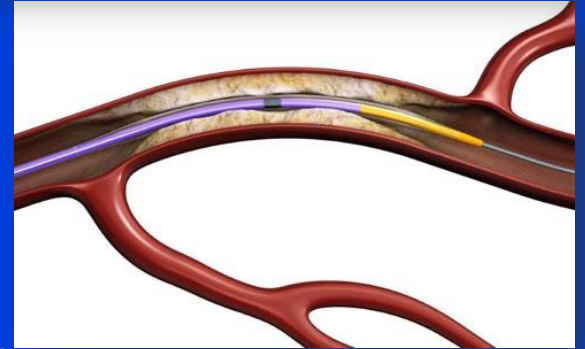


Acc.V Spot Magn Det WD Exp | 5 µm  
10.0 kV 3.0 3200x SE 7.9 1



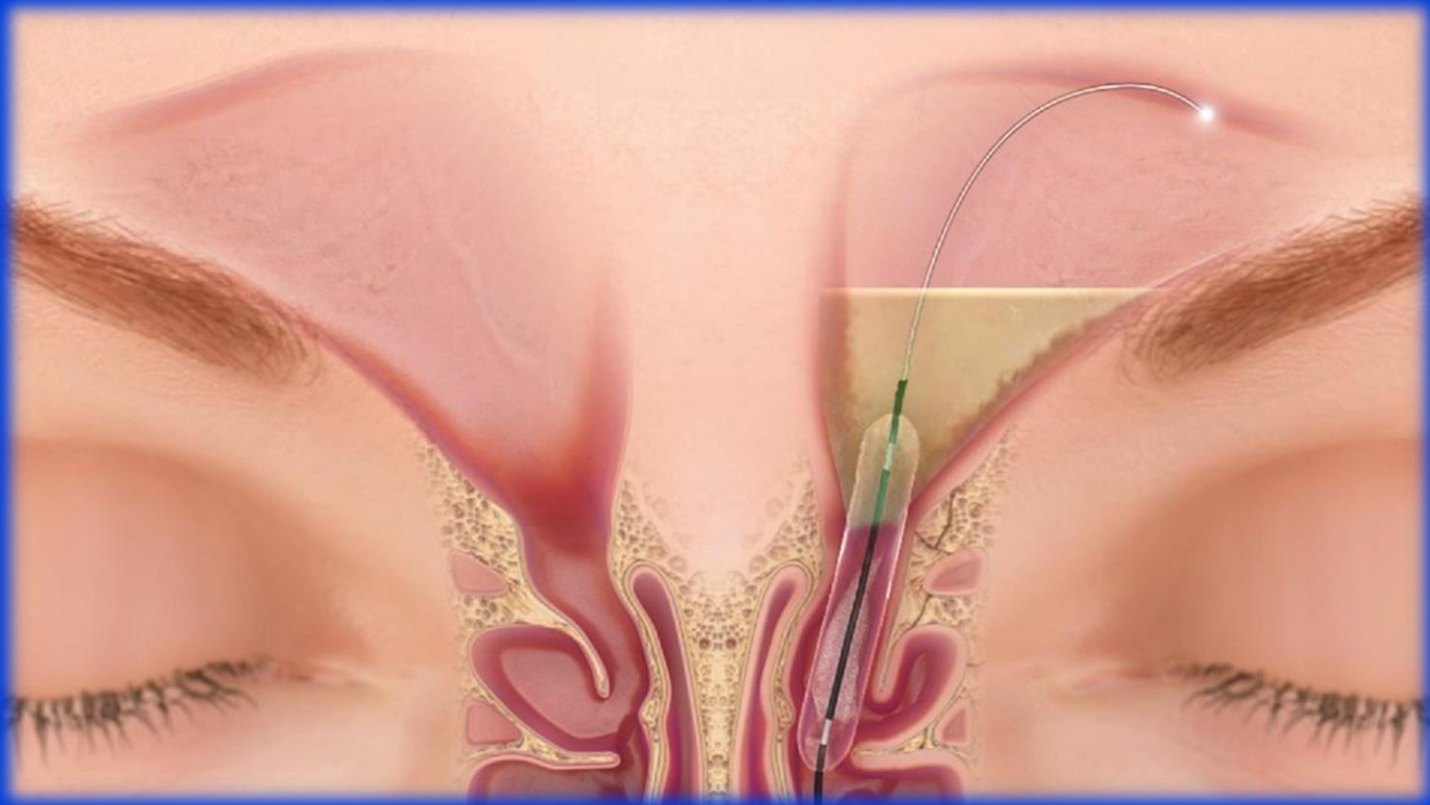


# Balões Endovasculares





## Conceito da Sinusoplastia por Balões







**Relieva<sup>®</sup> Spin**

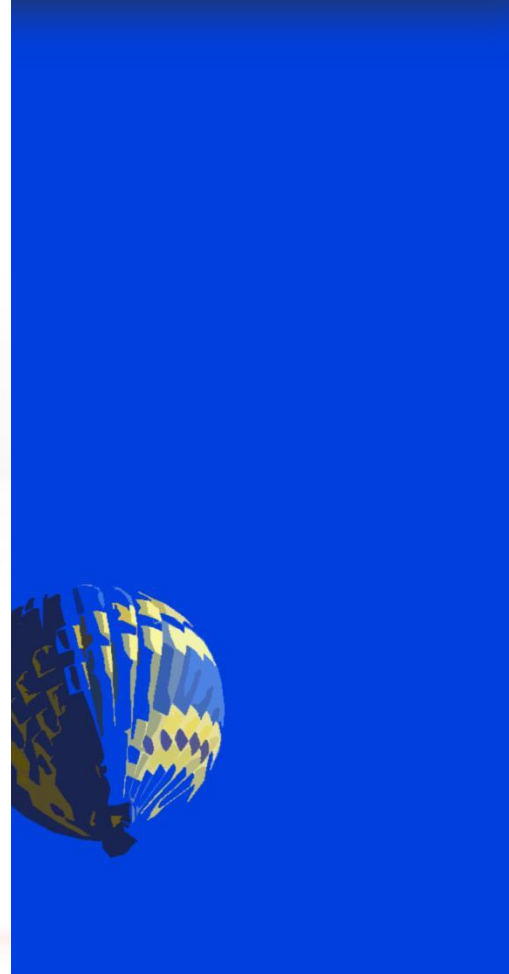
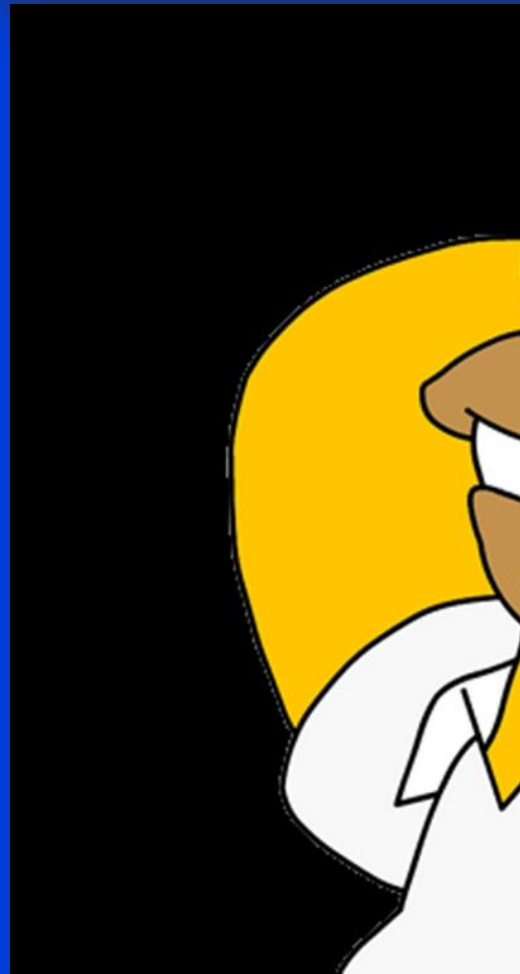
Balloon Sinuplasty System

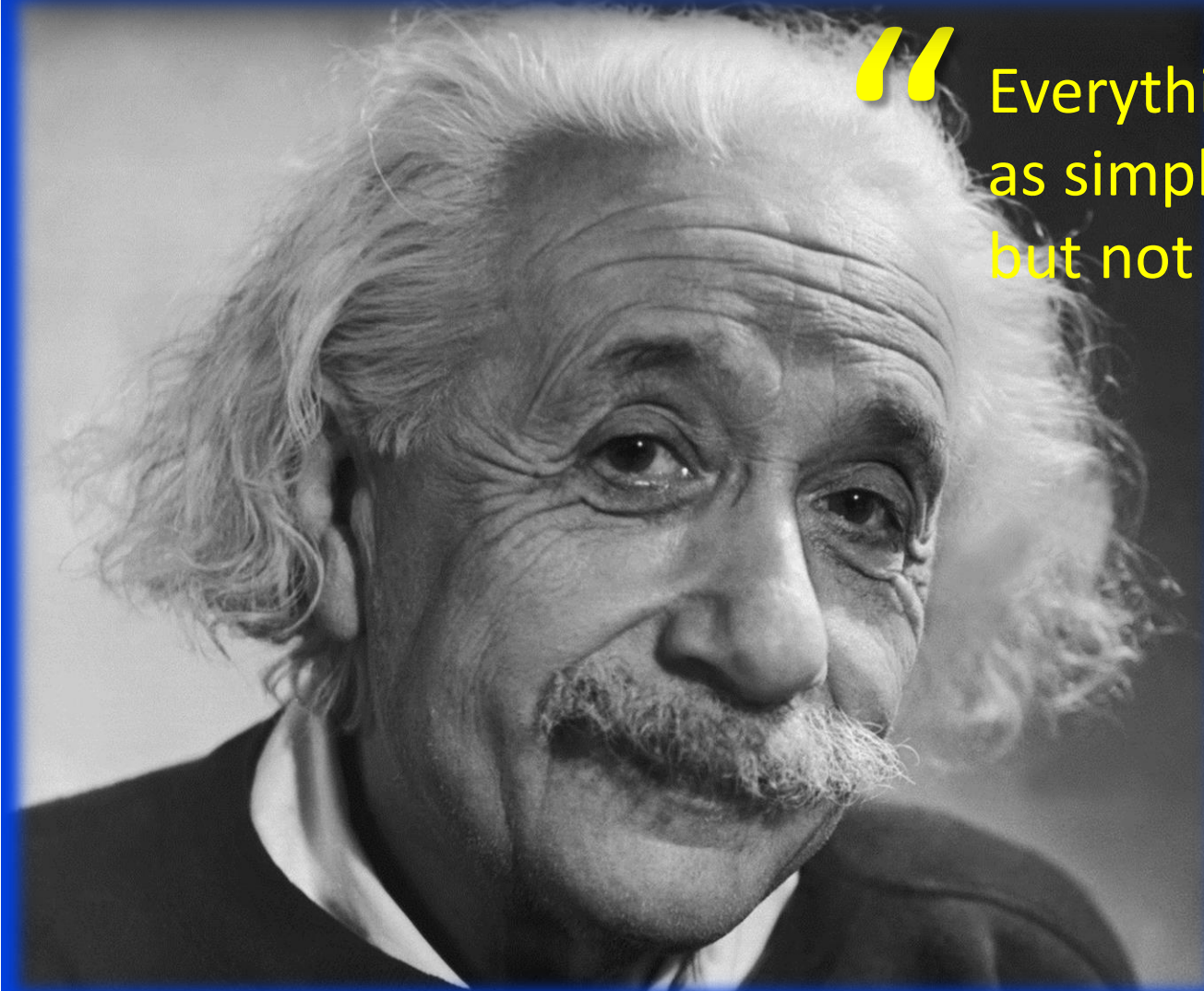
Relieva<sup>®</sup> Spin

## XprESS™ LoProfile

Choice to meet physician preference and patient need







“ Everything should be made as simple as possible, but not simpler. ”

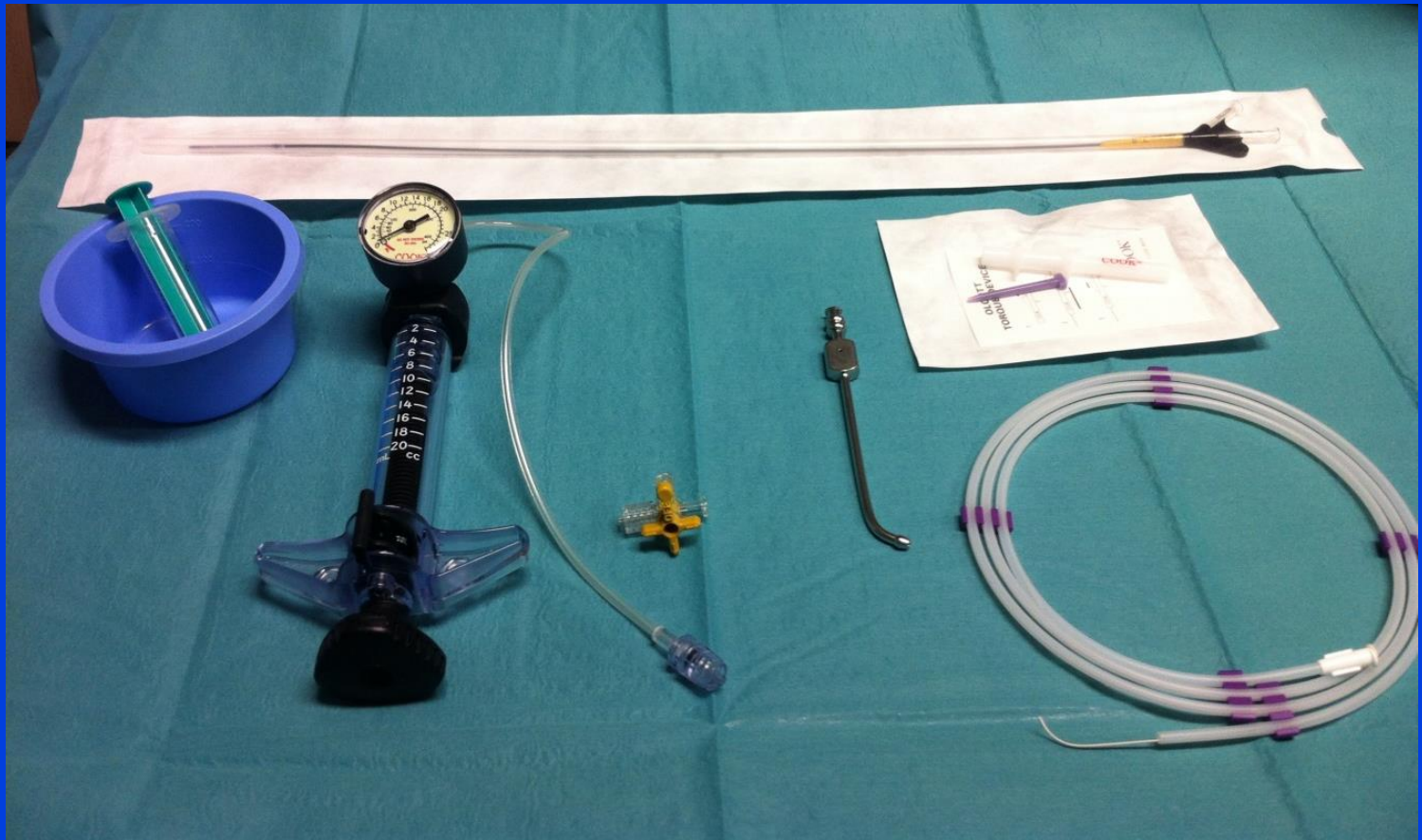






## Cânula de aspiração / irrigação de Von Eicken









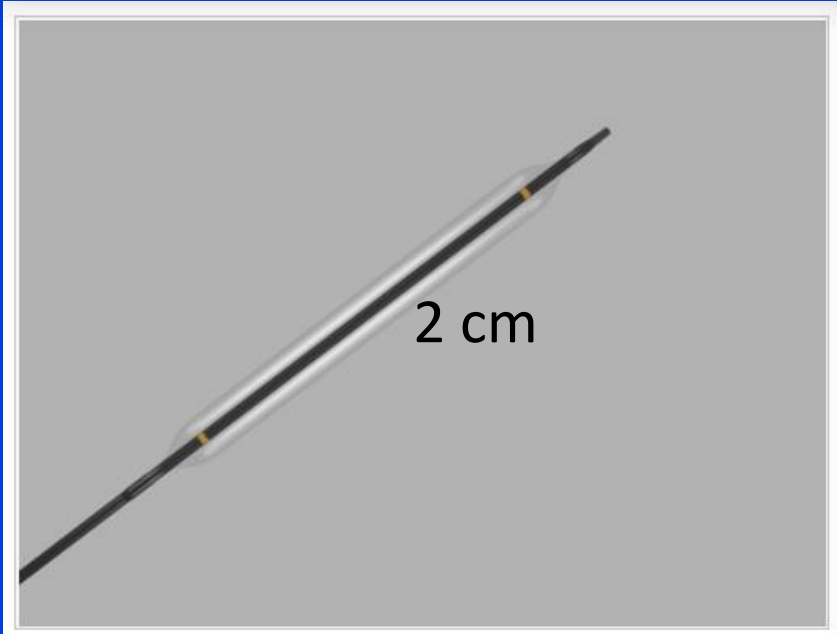
≈ € 300





~~INACESSÍVEL~~



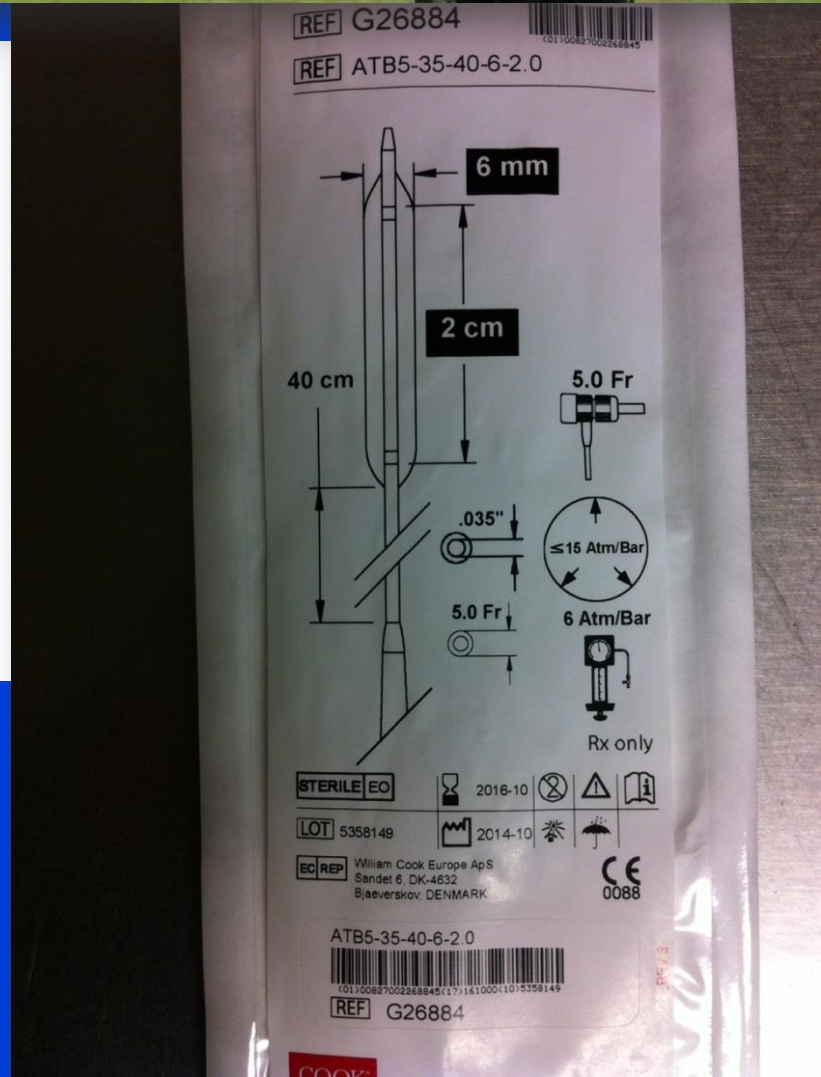


6 mm  $\Rightarrow$  0,28 cm<sup>2</sup>



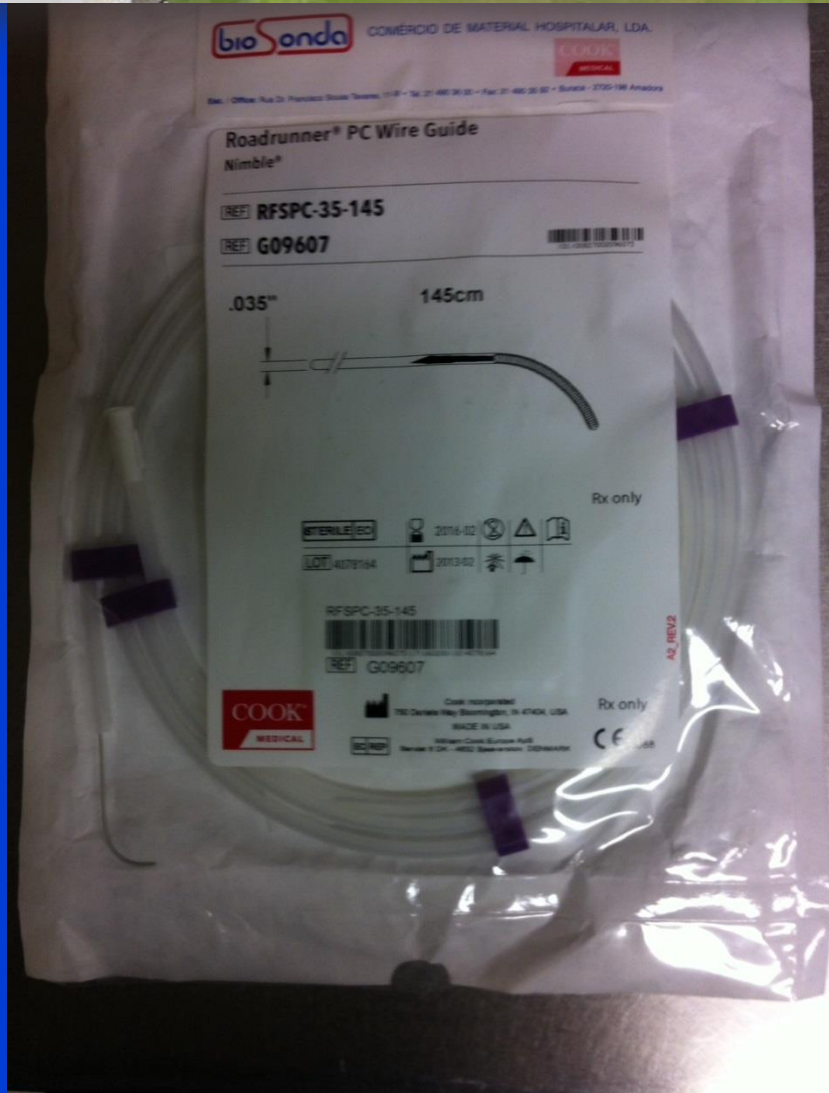
+ 36%  $\downarrow$

7 mm  $\Rightarrow$  0,38 cm<sup>2</sup>



heral arteries  
ries, as well  
e. The ATB is  
r stents.

al Intervention



## Fio Guia

Roadrunner®

Nitinol teflon coated hydrophilic

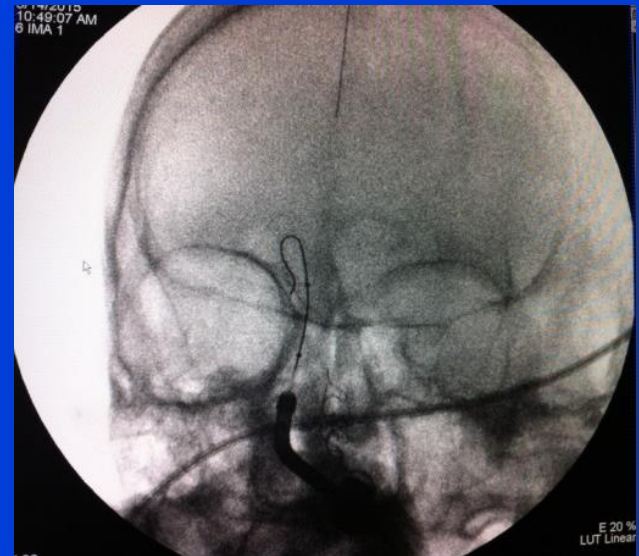
Radiopaque

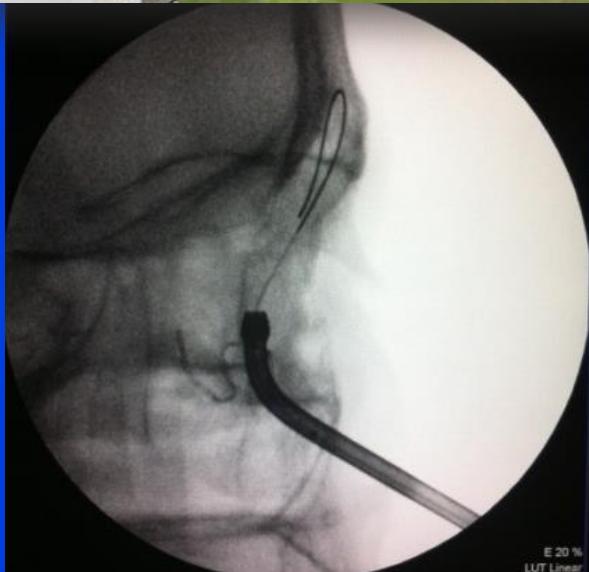
Nimble Tip



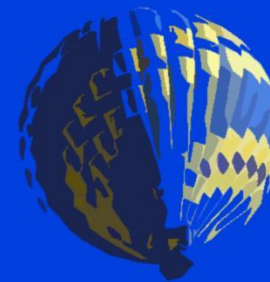


## Intensificador de Imagem RX Fluoroscopia





Média de 6  
imagens / lado





# Fio Guia para transiluminação

Prós



Contras





## Estudo Preliminar

- 13 doentes
- 20 seios frontais
- 2011-2014
- Idade média: 47 y.o (Min: 19 , Max: 64 )
- Rinossinusite Crónica Frontal (não exclusivamente)







- Todos responderam ao SNOT 22 (versão portuguesa validada) pre-op e 6 meses pós-op.
- Todos fizeram TC no pré-op e no mínimo 6 meses pós-op.

Considerando a gravidade dos problemas, classifique a intensidade dos sintomas circulado o número correspondente da escala →	Nenhum problema	Problema muito leve	Problema leve	Problema moderado	Problema grave	Por problema possível
1. Necessidade de "aspirar" o nariz	0	1	2	3	4	5
2. Escorregos	0	1	2	3	4	5
3. "Coerimento"	0	1	2	3	4	5
4. Tosse	0	1	2	3	4	5
5. Secreção do nariz indo para a garganta	0	1	2	3	4	5
6. Secreção grossa saindo do nariz	0	1	2	3	4	5
7. Sentir o nariz cheio ou tampado	0	1	2	3	4	5
8. Dor ou pressão no nariz	0	1	2	3	4	5
9. Dor no rosto	0	1	2	3	4	5
10. Dor ou pressão no rosto	0	1	2	3	4	5
11. Dificuldade para conseguir dormir	0	1	2	3	4	5
12. Acorda no meio da noite	0	1	2	3	4	5
13. Falta de uma boa noite de sono	0	1	2	3	4	5
14. Acorda cansado	0	1	2	3	4	5
15. Fadiga ou cansaço durante o dia	0	1	2	3	4	5
16. Diminuição do seu rendimento para realizar atividades do seu dia a dia	0	1	2	3	4	5
17. Diminuição do seu rendimento para realizar atividades do seu dia a dia	0	1	2	3	4	5
18. Frustração, não realizado	0	1	2	3	4	5
19. Tristeza	0	1	2	3	4	5
20. Sensação de vergonha	0	1	2	3	4	5
21. Dificuldade para sentir "cheiros" ou "gostos"	0	1	2	3	4	5
22. Nariz entupido	0	1	2	3	4	5

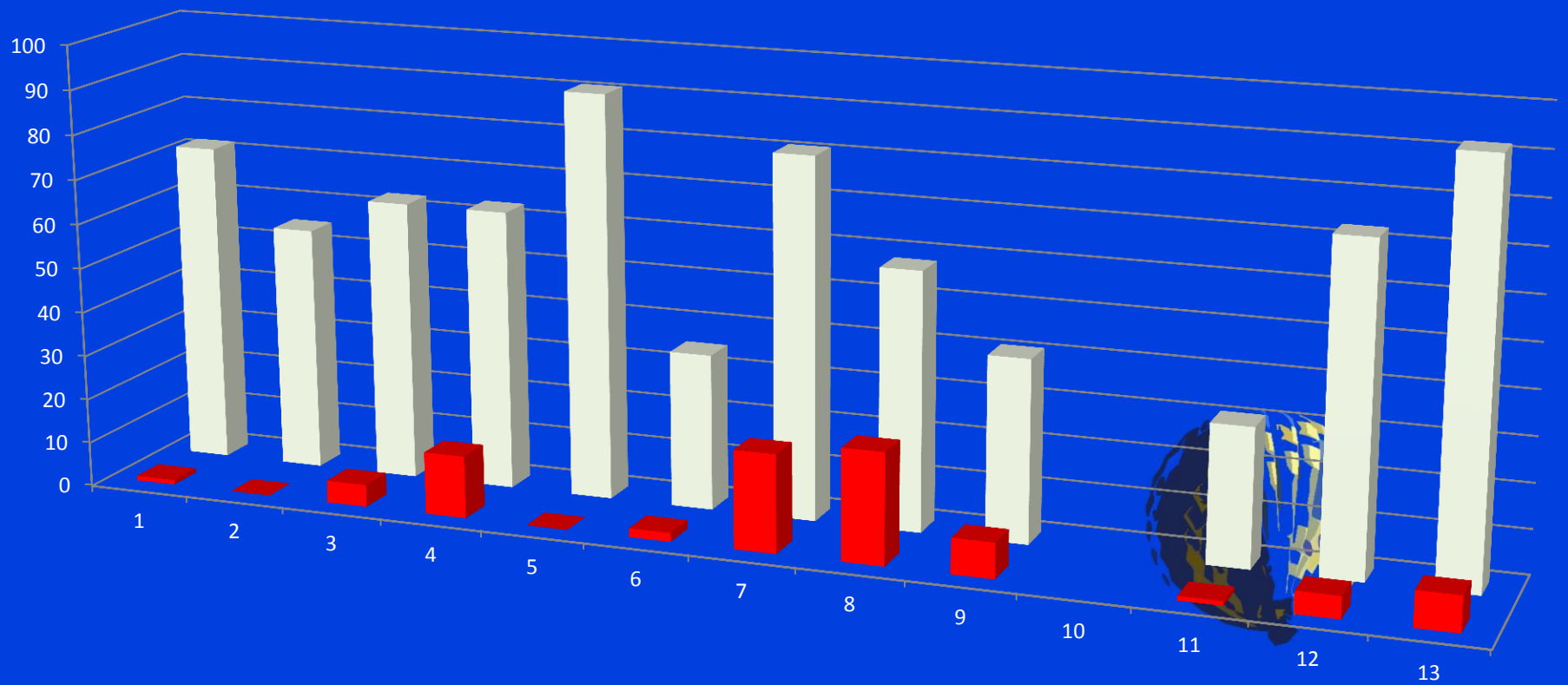
TOTAL: \_\_\_\_\_





- Anestesia geral / Bloco operatório
- Procedimentos híbridos
- Balões de 6 a 7 mm diam.
- Controlo c Intensificador de imagem
- Não registámos complicações no intra ou pós-op.





Questionário SNOT 22



## TC SPN

- Aumento significativo da ventilação do seio frontal em 71% dos doentes
- Score Lund-Mackay
  - Antes Cirurgia: 31/34 SF
  - Depois Cirurgia: 9/34 SF





## A nossa experiência...

- ✓ Exclusivamente no BO/ Sem experiência em ambiente de consulta
- ✓ Exclusivamente sinusoplastia do seio frontal
- ✓ Técnica a 4 mãos
- ✓ Maioria procedimentos híbridos
- ✓ Intensificador de imagem – exposição mínima a radiação
- ✓ Número reduzido de doentes
- ✓ Sem complicações até agora
- ✓ Bons resultados na avaliação pelo SNOT 22
- ✓ Incremento de custos aceitável





1. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Wormald PJ et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012 Mar;50(1):1-12.
2. Stammberger H. Functional endoscopic sinus surgery: the Messerklinger technique. Philadelphia: Decker, 1991:283.
3. Tomazic PV, Stammberger H, Braun H, Habermann W, Schmid C, Hammer GP, Koele W. Feasibility of balloon sinuplasty in patients with chronic rhinosinusitis: the Graz experience. *Rhinology*. 2013 Jun;51(2):120-7.
4. P.V. Tomazic, H. Stammberger, W. Koele, C. Gerstenberger Ethmoid roof CSF-leak following frontal sinus balloon sinuplasty, *Rhinology*, 48, 247-250, 2015.
5. Bolger WE, Vaughan WC. Catheter-based dilation of the sinus ostia: initial safety and feasibility analysis in a cadaver model. *Am J Rhinol*. May-Jun 2006;20(3):290
6. Bolger WE, Brown CL, Church CA, Goldberg AN, Karanfilov B, Kuhn FA. Safety and outcomes of balloon catheter sinusotomy: a multicenter 24-week analysis in 115 patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. Jul 2007;137(1):10-20
7. Stewart AE, Vaughan WC. Balloon sinuplasty versus surgical management of chronic rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2010 May;10(3):181-7.
8. Harkness P, Brown P, Fowler S, Topham J. A national audit of sinus surgery. Results of The Royal College of Surgeons of England comparative audit of ENT surgery. *Clin Otolaryngol*. 1997;22:147-51.



Obrigado!