



# **RINOSSINUSITE CRÓNICA: CORRELAÇÃO ENTRE A CLÍNICA E O SCORE LUND-MACKAY**

Miguel Breda<sup>1</sup>, Daniel Miranda<sup>1</sup>, Sara Pereira<sup>1</sup>, Diana Silva<sup>1</sup>, Ana Menezes<sup>1</sup>,  
Filipa Moreira<sup>1</sup>, Daniela Ribeiro<sup>1</sup>, Jaime Rocha<sup>2</sup>, Luís Dias<sup>1</sup>

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

2 - Serviço de Neurorradiologia do Hospital de Braga



# 1 - INTRODUÇÃO



- A Rinossinusite Crónica com (RSCcP) ou sem (RSCsP) polipose  
5 a 15% da população na Europa e EUA

*(European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012)*



- Importante o domínio Anamnese e Exame Físico para o correcto diagnóstico da RSC
- TC SPN – MCDT *gold-standard* – 1980 (Zinreich et al.)
- TC SPN não essencial para o diagnóstico, mas essencial para CENS

- 1993 -*Score Lund-Mackay (LM)*
- Score imagiológico

**Contabilizar o Grau da Opacificação dos SPN – 0 a 24  
Simples e minimiza a variabilidade interobservador**

Todos os Seios – 0, 1 e 2

Complexo Ósteo-Meatal – 0 e 2


LM > 4 considera-se anormal

**Table 1 - Lund-McKay staging system.**

Paranasal sinuses	Right	Left
Maxillary0, 1, 2		
Anterior Ethmoid0, 1, 2		
Posterior Ethmoid0, 1, 2		
Sphenoid0, 1, 2		
Frontal0, 1, 2		
Ostiomeatal complex0* or 2*		
Total points to each side		

0 = no abnormalities; 1 = partial opacification; 2 = total opacification

0\* = not occluded and 2\* = occluded



## Objectivos Principais:

- Correlação da Clínica com Obstrução dos SPN (LM)
- Quais os sintomas que se relacionam com LM anormal

## Objectivos Secundários:

- Ser mais criterioso na requisição de TC SPN
- Pelos sintomas perceber quais os pacientes potenciais candidatos a CENS



## 2 – MATERIAL E MÉTODOS

## Material e Métodos:

- Estudo Retrospectivo com Grupo Controlo
- Consulta de Processo Clínico de doentes submetidos a CENS inaugural em 2013
- Variáveis estudadas:
  - ✓ Idade, Sexo
  - ✓ Antecedentes Médicos/Cirúrgicos
  - ✓ TC SPN e Score LM – Pré-Operatório
  - ✓ Sintomas e Quantidade de Sintomas
    - Obstrução Nasal
    - Rinorreia
    - Esternutos
    - Prurido Nasal
    - Alterações do Olfacto
    - Cefaleia Frontal/Pressão Facial
  - ✓ Verificada a distribuição normal para a realização dos testes paramétricos

n=20 – Rinossinusite Crónica com Polipose Nasossinusal (**RSCcP**)

n=20 – Rinossinusite Crónica sem Polipose Nasossinusal (**RSCsP**)

n=20 - **Grupo Controlo**  
Doentes da consulta de Pneumologia (SAOS) – sem antecedentes de RSC (Viés de Berkson)

Análise Estatística com **SPSS®**  
v.22

### Critérios de Exclusão:

Idade inferior a 18 anos  
Neoplasia Nasossinusal  
Doenças sistémicas Autoimunes  
Discinésias Ciliares/Fibrose Quística  
TC SPN inacessível  
Ausência de registo de sintomas



## 3 – RESULTADOS



## CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

	RSCcP	RSCsP	Controlo
<b>Amostra (n)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Idade (Anos) - média (± dp)</b>	<b>42,8</b> (±13,2)	<b>36,2</b> (±12,8)	<b>49,6</b> (±12,7)
<b>Sexo</b>			
<b>masculino - % (n)</b>	60 (12)	55 (11)	60 (12)
<b>feminino - % (n)</b>	40 (8)	45 (9)	40 (8)

### Hábitos e co-morbilidades

<b>Tabagismo - % (n)</b>	25 (5)	5 (1)	20 (4)
<b>DPOC - % (n)</b>	0 (0)	0 (0)	10 (2)
<b>Asma - % (n)</b>	35 (7)	15 (3)	5 (1)
<b>Rinite Alérgica - % (n)</b>	65 (13)	30 (6)	0 (0)
<b>Alergia AAS - % (n)</b>	10 (2)	0 (0)	0 (0)
<b>Tríade de Widal - % (n)</b>	5 (1)	0 (0)	0 (0)



CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

		RSCcP	RSCsP	Controlo	valor p (*)
<b>Desvio Septal</b>	% (n)	70 (14)	90 (18)	55 (11)	> 0,05 - NS
<b>Concha Bulhosa</b>	% (n)	5 (1)	30 (6)	10 (2)	> 0,05 - NS
<b>Polipose Nasal</b> (Johansen 1993)					
	<b>mediana</b>	2			

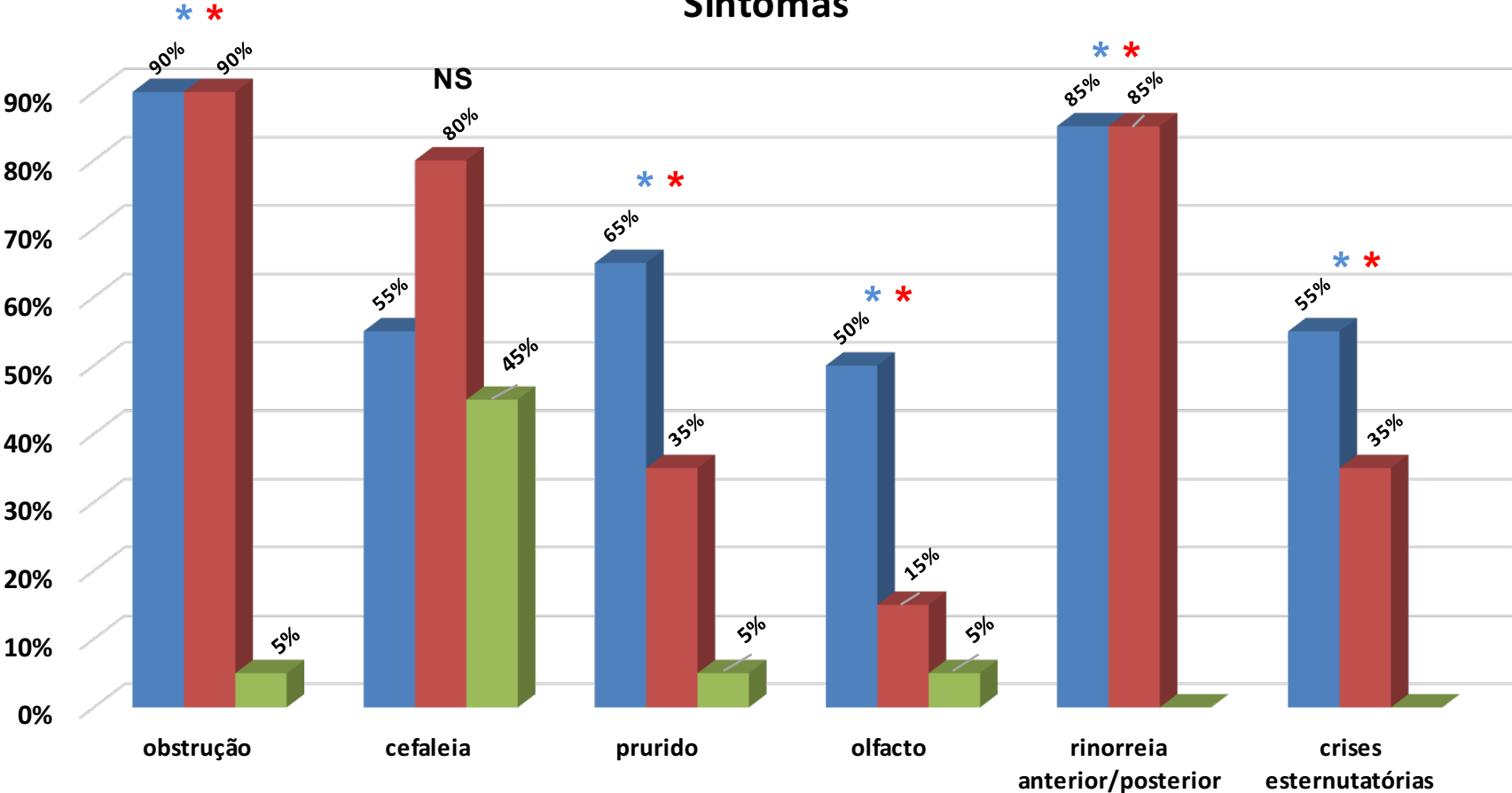
\* Teste  $\chi^2$

- Sem associação estatisticamente significativa
- Presença de desvio do septo/concha bulhosa independentes dos resultados obtidos

# RINOSSINUSITE CRÓNICA: CORRELAÇÃO ENTRE A CLÍNICA E O SCORE LUND-MACKAY

## CLÍNICA

### Sintomas



Teste  $\chi^2$

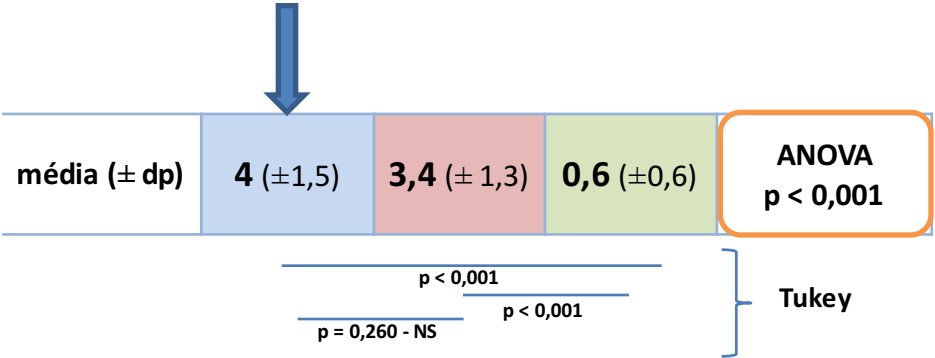
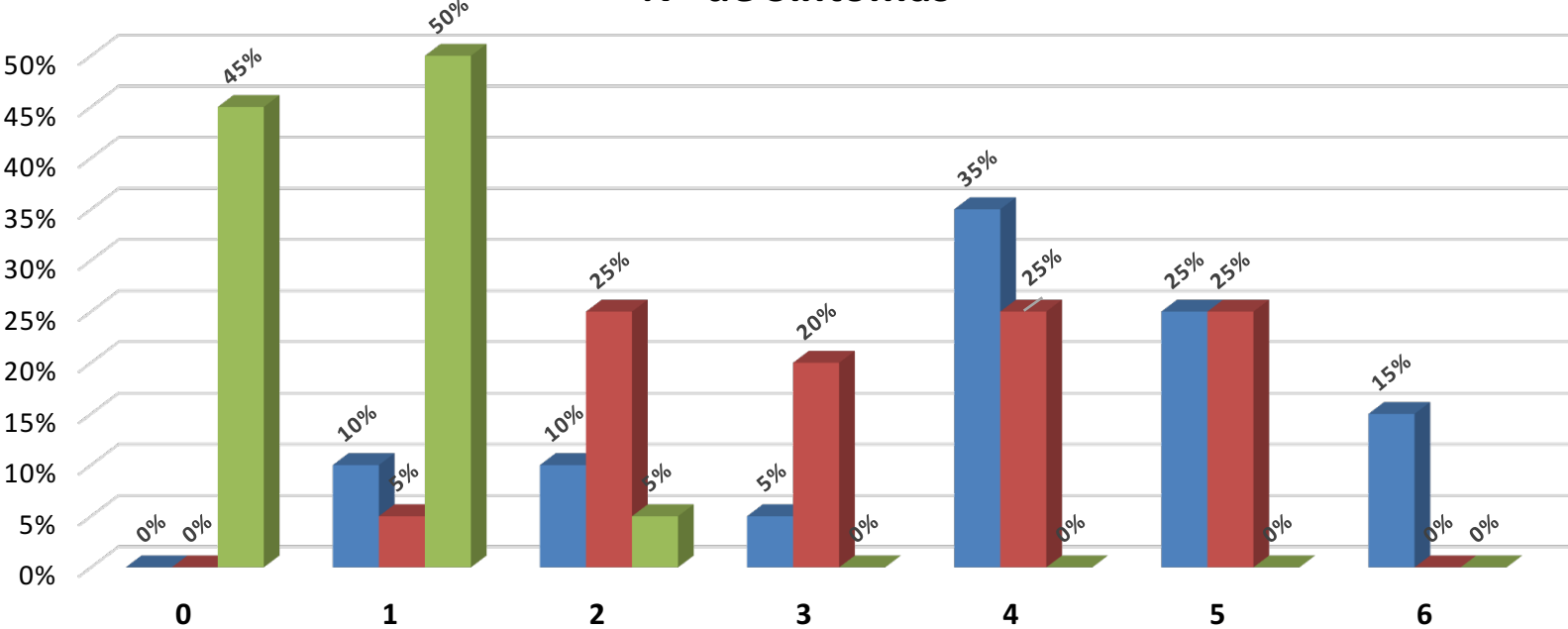
\* - RSCcP / Controlo - valor p < 0,05

\* - RSCsP / Controlo - valor p < 0,05

■ RSCcP ■ RSCsP ■ Controlo

**CLÍNICA**

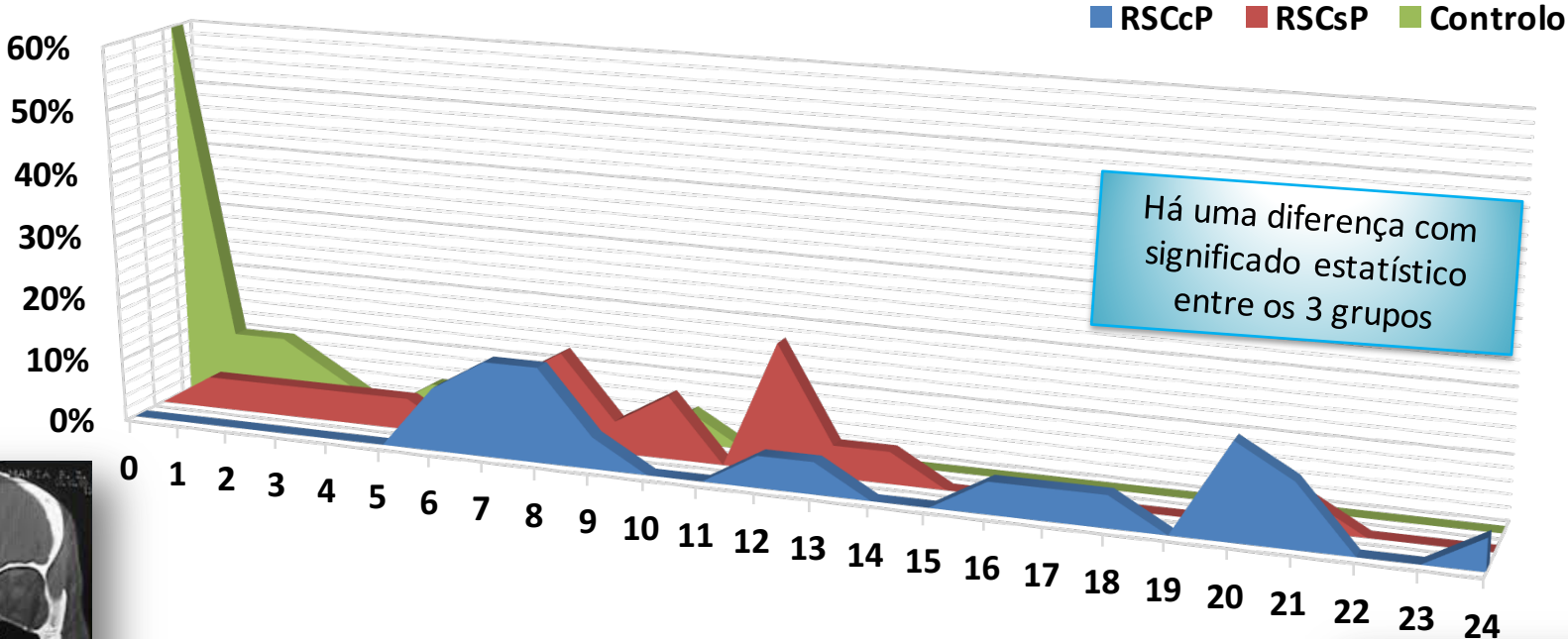
**Nº de Sintomas**



■ RSCcP ■ RSCsP ■ Controlo

TC SPN

Distribuição Score Lund-Mackay



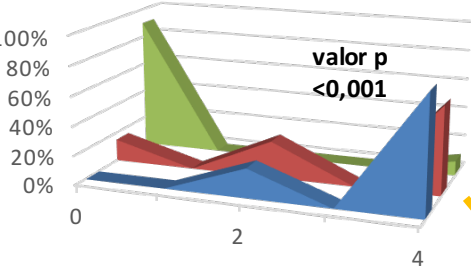
média (± dp)	13,4 (±6,2)	8,9 (± 4,7)	1,5 (±2,6)	ANOVA -valor p < 0,001
min-máx	6 - 24	1 - 21	0 - 4	

$p < 0,001$   
 $p < 0,001$   
 $p 0,012$   
 Tukey

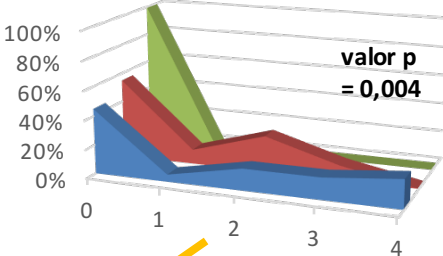


# RINOSSINUSITE CRÓNICA: CORRELAÇÃO ENTRE A CLÍNICA E O SCORE LUND-MACKAY

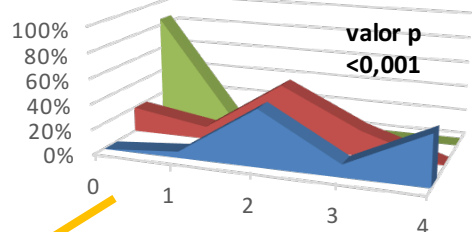
Complexo Ósteo-Meatal \*



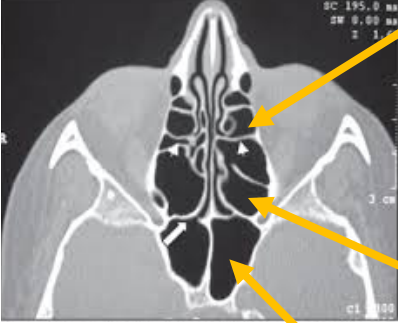
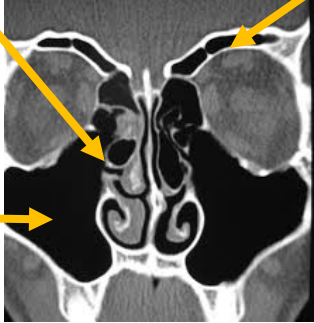
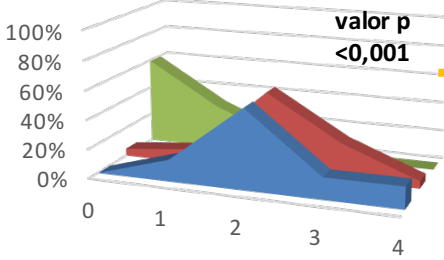
Seio Frontal \*



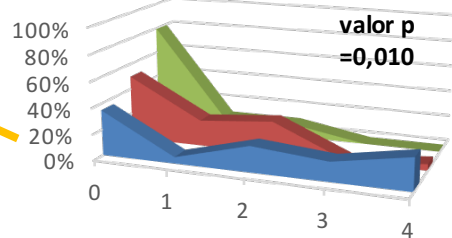
Et Anterior \*



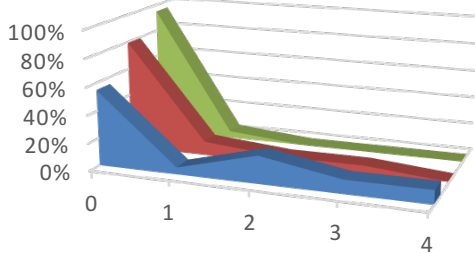
Seio Maxilar \*



Et Posterior \*



\*\* Seio Esfenoidal



Apenas S. Esfenoidal não tem associação entre o grupo e o score LM

**Teste  $\chi^2$**   
 \* - valor p < 0,05  
 \*\* - valor p - NS

# RINOSSINUSITE CRÓNICA: CORRELAÇÃO ENTRE A CLÍNICA E O SCORE LUND-MACKAY



1 - INTRODUÇÃO | 2- MATERIAL E MÉTODOS | 3- RESULTADOS | 4 – CONCLUSÃO

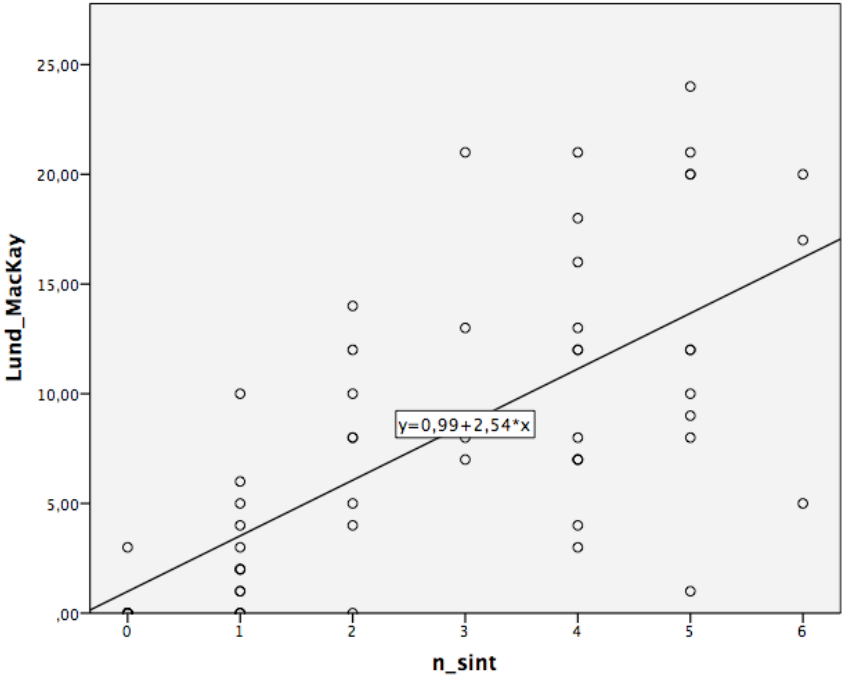
Nº sintomas predizem Score LM mais elevado?

Regressão Linear Simples  
 $R^2=50\%$

$$\text{Score LM} = 0,99 + 2,5 \times \text{nº sintomas}$$

valor  $p < 0,001$   
I.C. 95% ( 1,9 – 3,2)

Sim. Por cada sintoma LM cresce 2,5 unidades



Quais os sintomas que mais contribuem para um LM maior?

Regressão Linear Múltipla  
R<sup>2</sup> = 64%

Impacto do sintoma no aumento do Score Lund-Mackay		
Sintomas	$\beta$ (IC 95%)	valor p
Alterações do Olfacto	6,8 (3,9 – 9,7)	< 0,001
Rinorreia	3,8 (0,2 – 7,4)	0,035
Obstrução Nasal	3,7 (0,5 – 7,0)	0,024
Esternutos	0,1 (-3,8 – 4,1)	0,938
Cefaleia frontal/Pressão Facial	0,3 (-2,1 – 2,7)	0,801
Prurido Nasal	0,5 (-3,2 – 4,1)	0,803

Quais os sintomas que predizem LM > 4 (anormal)?

Regressão Logística Binária  
R<sup>2</sup> Nagelkerke = 72%

Impacto do sintoma para se obter LM > 4 (anormal)		
Sintomas	OR (IC 95%)	valor p
Rinorreia	29 (2-539 )	0,025
Obstrução Nasal	17 (2-133 )	0,007
Prurido Nasal	20 (1-394 )	0,048
Esternutos	0,009 ( 0-0.6 )	0,070
Cefaleia frontal/Pressão Facial	7,0 ( 0,8-57 )	0,069
Alterações do Olfacto	5,8 (0,4-80)	0,189

Modelo com **capacidade preditiva de 72%** para um doente com estes sintomas em estudo





## Principais Vantagens do Estudo

- Modelo preditivo viável e simples, que dá destaque à clínica em detrimento dos MCDT's, **aplicável por qualquer médico**
- Auxílio na selecção de doentes que necessitam de TC SPN e potenciais candidatos à cirurgia, só pela clínica

## Principais Limitações do Estudo

- Retrospectivo
- Viés de Berkson (Grupo Controlo Oportunista)



## 4 – CONCLUSÃO



- Existe uma relação entre Sintomas e o Score LM

- Modelo criado pretende ser um auxílio na decisão de pedido de TC SPN

Muito Obrigado!



Hospital  
Braga