

*Reuniao Doença Pneumocócica  
Unhaís da Serra, 28 de Outubro de 2012*

---

# **Dados Nacionais DIP 2010 - 2012**

**GRUPO DE ESTUDO DA DOENÇA PNEUMOCOCICA  
DA SOCIEDADE DE INFECCIOLOGIA PEDIÁTRICA/SPP  
(GEDIP)**

# ***Streptococcus pneumoniae***

continua a ser causa importante de MORBILIDADE  
e MORTALIDADE em todo o mundo...

---



# Doença Pneumococica

---

**Sepsis**  
**Meningite**  
**Outras bacteriêmias**  
**Mastoidite**  
**Sinusite**  
**Bacteriemia oculta**  
**Pneumonia**  
**OMA**  
**....**

# Doença Pneumococica

---

Gravidade

Frequência

**Sepsis**  
**Meningite**  
**Outras bacteriêmias**  
**Mastoidite**  
**Sinusite**  
**Bacteriemia oculta**  
**Pneumonia**  
**OMA**  
....

# **DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA**

**Frequente?**

**Grupos etários mais atingidos?**

**Factores de risco?**

**Morbilidade e Mortalidade significativa?**

**Papel das vacinas conjugadas?**



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FREQUENTE?



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

## FREQUENTE?

- ❑ A etiologia é desconhecida na maioria dos casos (a confirmação laboratorial pode ser difícil). Diferentes regiões do mundo, diferentes patologias..
- ❑ A incidência baseia-se muitas vezes em estudos de vigilância realizados em 30 países e as taxas de letalidade em cerca de 20 países.
- ❑ Outras limitações relacionam-se com a falta de culturas, transporte de amostras ou uso de antibióticos prévios que podem alterar as estimativa da doença

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FREQUENTE?

**11 – 2000:100000 crianças/ano**



Bryce J, *Lancet* 2005; 365: 1147–52

Deloria-Knoll M, [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com) Vol 374 Sept 12, 2009



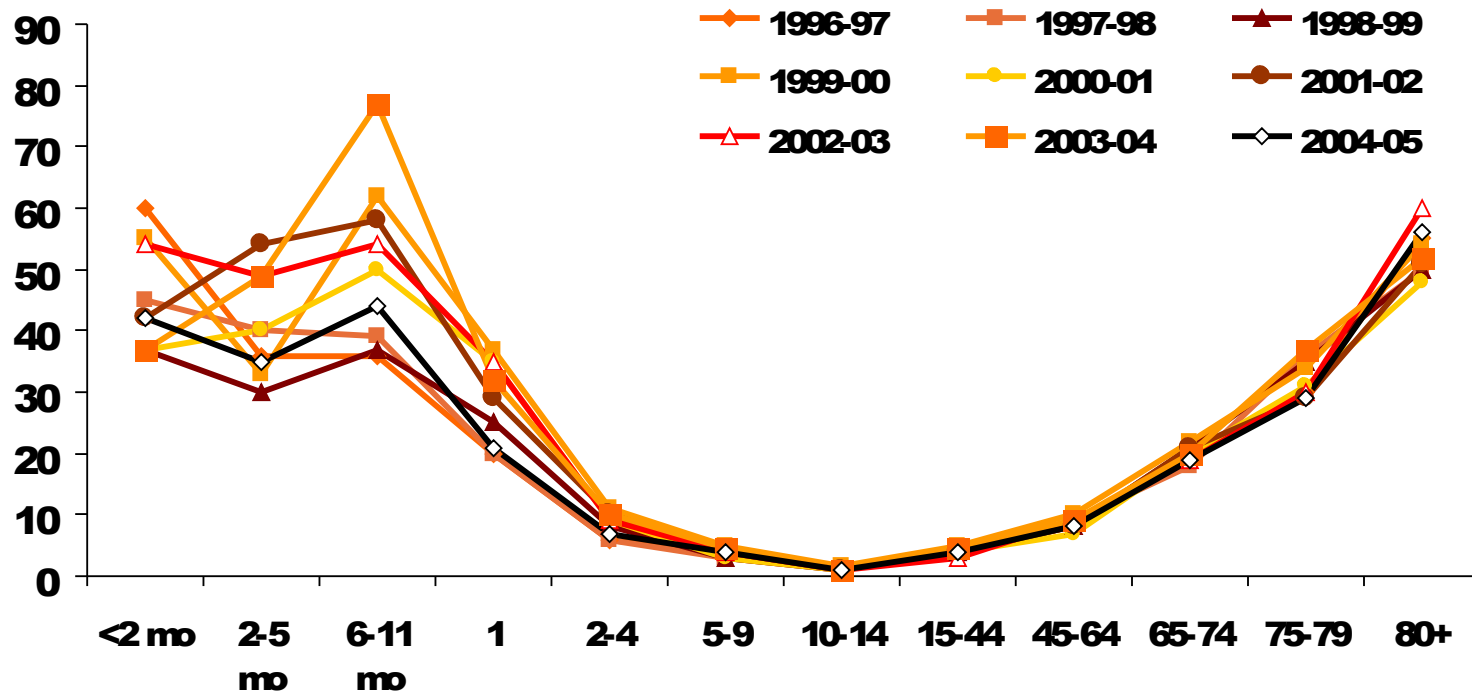
# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

GRUPOS ETÁRIOS MAIS ATINGIDOS?



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

## GRUPOS ETÁRIOS MAIS ATINGIDOS?



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

GRUPOS ETÁRIOS MAIS ATINGIDOS?



**“Extremos da vida”  
Idade < 2 anos e > 65 anos**

Hill PC, et al. *BMC Infect Dis*. 2007;26:1-8  
Johnson AP, et al. *J Infect*. 2007;55:394-399  
Ho PL, et al. *Pediatr Infect Dis J*. 2006;25:454-455  
Cutts FT, et al. *Lancet*. 2005;365:1139-1146

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FACTORES DE RISCO?



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

## FACTORES DE RISCO?

American Academy of Pediatrics  
Committee on Infectious Diseases. *Pediatrics* 2000, 106 (2) : 362-6

- ❑ **ALTO RISCO** Asplenia ou disfunção esplênica (doença células falciformes), Infecção HIV
- ❑ **ALTO RISCO PRESUMIDO** IDP; Cardiopatia congênita cianótica e insuficiência cardíaca; Doença pulmonar crônica, Asma (corticoterapia em altas doses); Fístulas de LCR; Insuficiência renal crônica e síndrome nefrótico; Doenças associadas a terapêutica imunossupressora ou radiação (leucemias, linfomas, neoplasias malignas e transplantes); *Diabetes mellitus*
- ❑ **RISCO MODERADO** Nativos Alasca, Índios Americanos, Africanos. Crianças < 6M, baixo peso ao nascer, Crianças 6 – 23M durante os primeiros 2 meses de infantário (o risco diminui após 6 meses) *Hjuler T et al. Clin Infect Dis 2007; 44:1051*

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FACTORES DE RISCO?

**SIM**

**Mas .. 10 - 20% das crianças NÃO  
TÊM factores de risco**

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

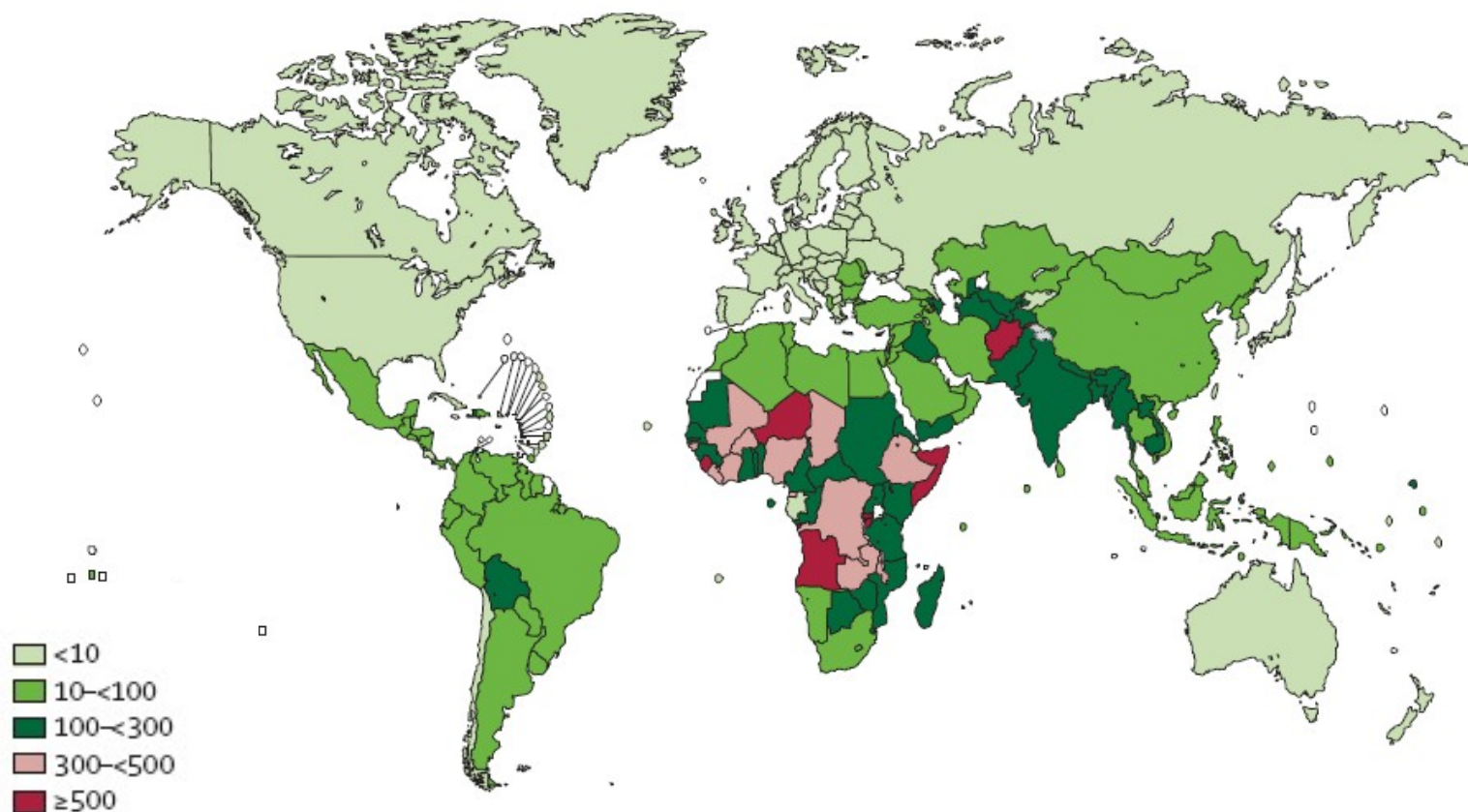
MORTALIDADE?



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

MORTALIDADE?

Casos/100000 <5 anos (HIV-)





# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

## MORTALIDADE?

Disease	Incidence (per 100,000)	Deaths (per 100,000)	Case-fatality rate
<b>Pneumonia</b>	<b>2228</b>	<b>119</b>	<b>5%</b>
<b>Meningitis</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>59%</b>
Others	87	4	45%
Total	2332	133	n/a

- *In 2000, S. pneumoniae caused 826000 deaths <5 years of age*
- *741000 of these deaths (or 90%) are due to pneumonia*
- ***Though pneumonia is more common than meningitis, meningitis has a case-fatality rate more than 10 times that of pneumonia***

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

**MORTALIDADE?**

**3 - 400:100000 crianças/ano**



**VARIABILIDADE  
com região e entidade nosológica**

O'Brien KL, et al. *Lancet*. 2009;374:893-902

Hsu HE and al. *N Engl J Med* 2009; 360:244

Thigpen MC and al. *N Engl J Med* 2011; 364:2016

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

MORBILIDADE?



# DIP - Meningite Pneumococica

## MORBILIDADE?

SEQUELAS	%
<b>Deficites neurológicos</b>	<b>25</b>
<b>Surdez neurossensorial</b>	<b>31</b>
Surdez profunda	17
<b>Atraso DPM</b>	<b>19</b>
<b>Epilepsia</b>	<b>15</b>
<b>Deficites cognitivos</b>	<b>???</b>
<b>FORMAS SUBTIS DE DISFUNÇÃO CEREBRAL</b>	<b>???</b>
(insucesso escolar, disfunção da linguagem, problemas comportamentais, ...)	

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

MORBILIDADE?



**Incidência subestimada**

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

VACINAS CONJUGADAS?

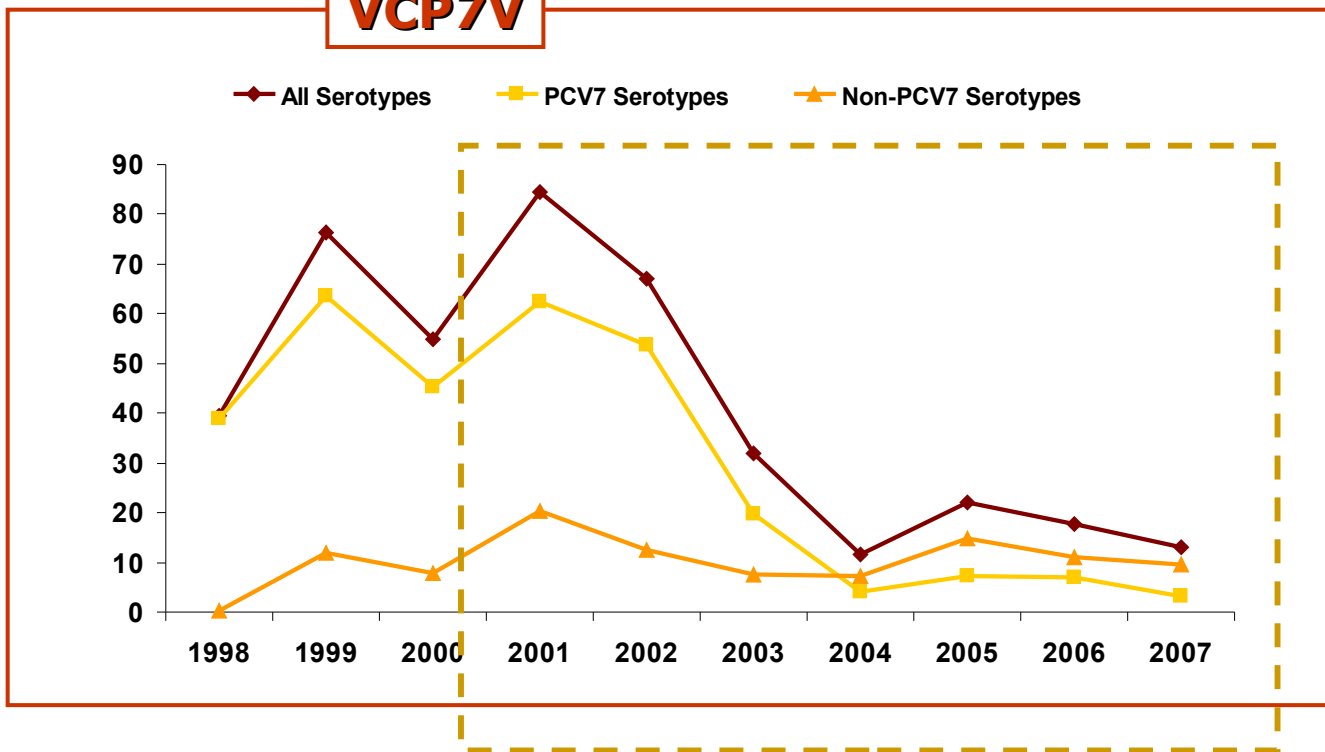


# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

## VACINAS CONJUGADAS?

Incidência da DIP pneumococica <2 anos  
Canada (1998 -2007)

### VCP7V



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

VACINAS CONJUGADAS?



**Emergência de “novos serótipos”**  
**DIMINUIÇÃO GLOBAL DA INCIDÊNCIA**



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

PORTUGAL



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

---

Em Portugal  
a Doença Invasiva Pneumocócica (DIP)  
não é de declaração obrigatória

**Não existe vigilância  
epidemiológica oficial**



# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal**

---

**Em 2004 - SECÇÃO DE INFECCIOLOGIA PEDIÁTRICA**



## **Estudo Multicêntrico DIP na Idade Pediátrica em Portugal**

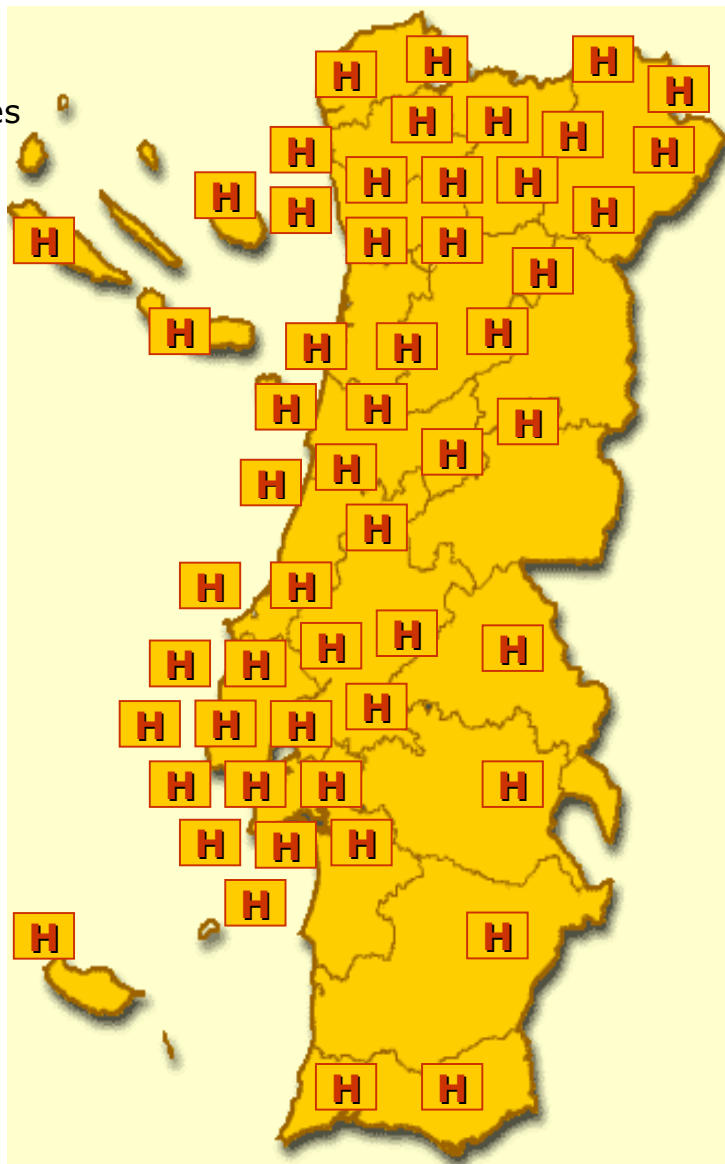
- ❑ 1ª Fase: Estudo Retrospectivo (1991 – 2001)**
- ❑ 2ª Fase: Estudo Prospectivo (2006 – 2012)**

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

(28 → 32) → 61 HOSPITAIS

CHEDV HSSebastião  
CHAA HGuimarães  
CHTMAD Vila Real, Lamego, Chaves  
CHNE HBragança, Mirandela  
CHVC HPovoa Varzim  
CHMA HSTirso, HFamalicao  
CHAM H Viana do Castelo  
CHTS HPAmerico, H Amarante  
CHV Nova Gaia  
HPHispano Matosinhos  
H Geral Stº António  
H CC Maria Pia  
Hospital São João  
CHVila Nova Gaia  
HSMarcos Braga  
HAL Castelo Branco  
Maternidade Julio Diniz

HSA Leiria  
HCaldas Rainha  
HIP Aveiro  
H Pediátrico Coimbra  
H Viseu  
HFigueira Foz  
CHCBeira  
HSM Guarda  
Maternidade Bissaia Barreto  
Maternidade Daniel Matos



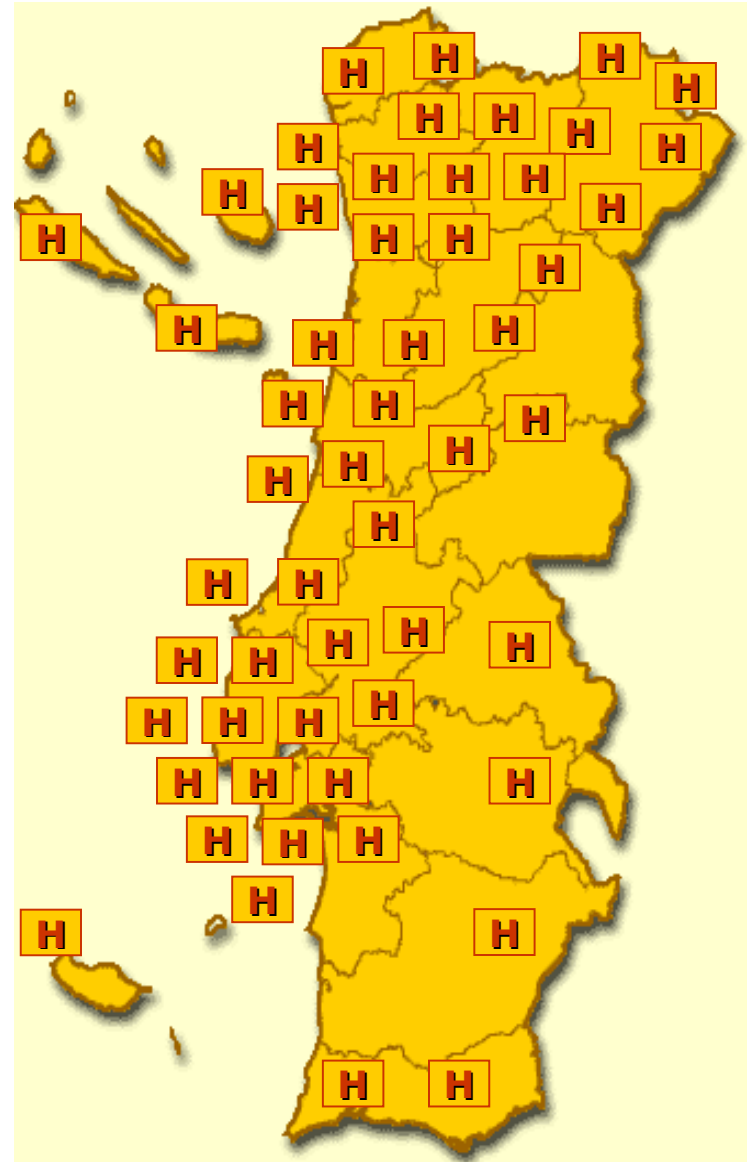
IPO Lisboa  
CHLC HDEstefânia, HSMarta  
H Lusiadas  
HS Francisco Xavier  
H Luz  
HCruz Vermelha  
H Sta Maria  
HCUF Descobertas  
HSAMS  
H Santarém  
H Abrantes  
H Vila Franca Xira  
H Fernando Fonseca  
H Cascais  
HS Cruz  
H Garcia de Orta  
H Barreiro  
H Setubal  
H Évora  
H Beja  
H Portalegre  
H Faro  
H Portimão  
Maternidade Alfredo Costa  
  
H Angra do Heroísmo  
H Ponta Delgada  
H Horta  
Hospital Funchal

Colaboração:

**Professor Doutor Melo Cristino**

Professor Doutor Mário Ramirez  
Doutor Francisco Pinto  
Dr<sup>a</sup> Leticia Santos  
Técnica Sandra Aguiar

Instituto de Microbiologia da  
Faculdade de Medicina de Lisboa



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

## Vacina pneumococica conjugada

2001 - Introdução da VCP7V

2009 - VCP10V

2010 - VCP13V

Não incluídas no Programa Nacional de Vacinação

## Cobertura Vacinal Nacional estimada em Portugal

**32%**    **79,1%**    **75%**    **75%**    **65%**    **64,8%**

**2002**    **2007**    **2008**    **2009**    **2010**    **2011**

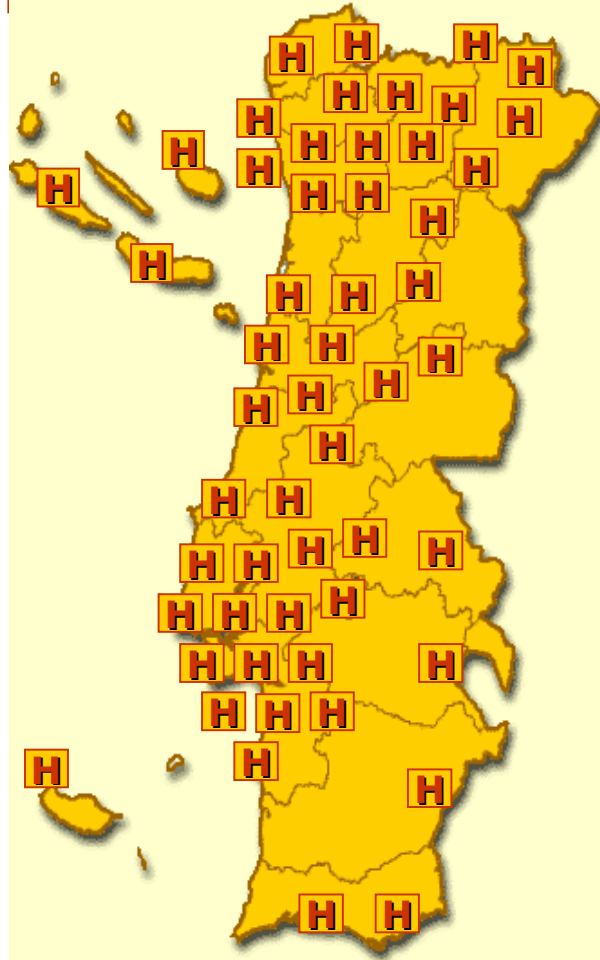
Pfizer 2012 (dados provisórios)  
Fonte: IMS/INE

# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal**

---

**ESTUDO PROSPECTIVO  
(2010 - 2012)**

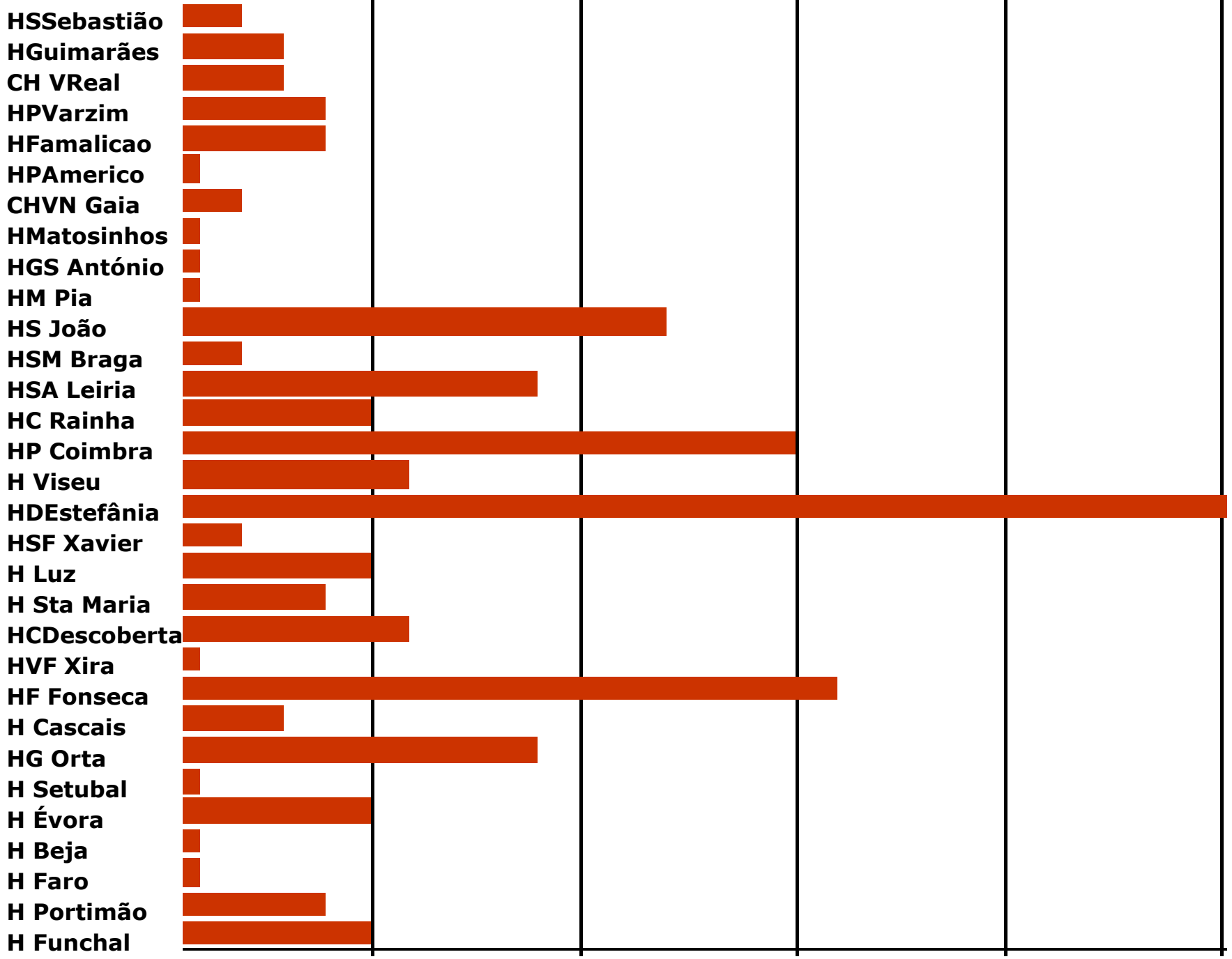
# TOTAL 165 CASOS



**2010-2011**  
**80 CASOS**

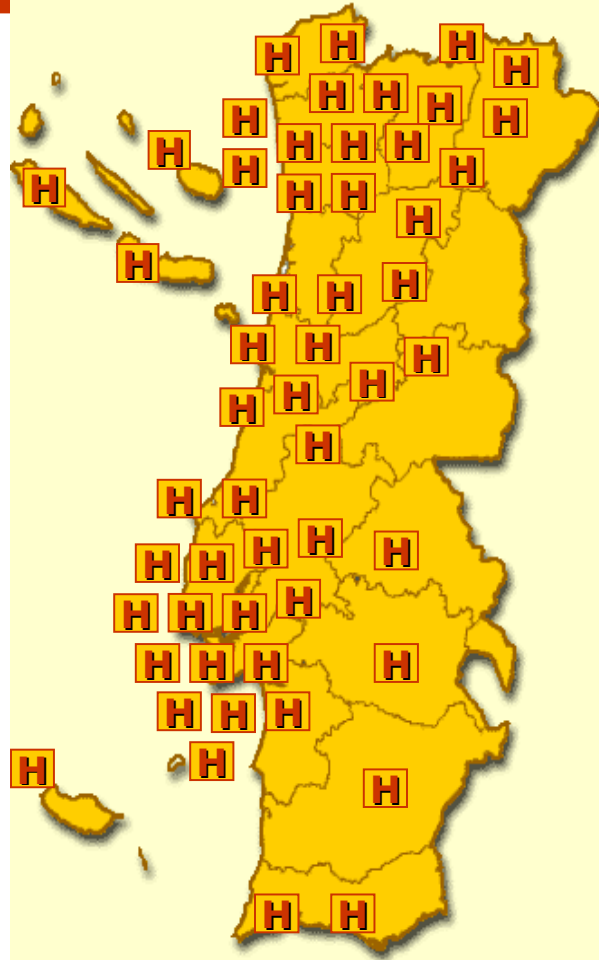
**2011-2012**  
**85 CASOS**





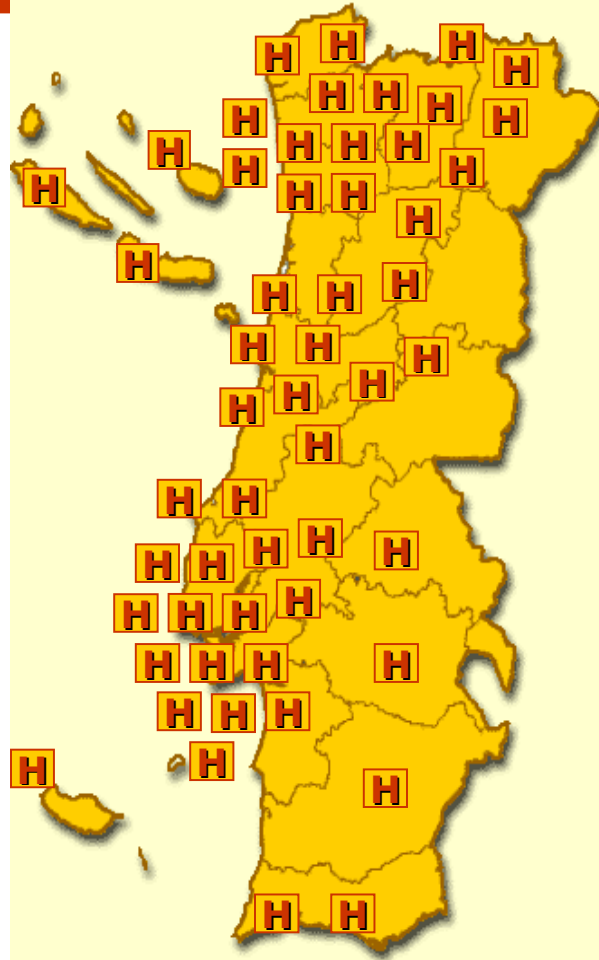
**TOTAL  
165 CASOS**

**Hospitais  
SEM CASOS**



CHNE HBragança, Mirandela  
CHMA HSTirso  
H Amarante  
H Viana Castelo  
Maternidade Julio Diniz  
HAL Castelo Branco  
H Aveiro  
CHCBeira  
Maternidade Bissaia Barreto  
Maternidade Daniel Matos  
H Figueira Foz  
H Guarda  
Maternidade Alfredo Costa  
IPO Lisboa  
HSMarta  
H Lusiadas  
HCruz Vermelha  
H SAMS  
H Santarem  
H Abrantes  
HS Cruz  
H Barreiro  
H Angra do Heroísmo  
H Horta  
H Ponta Delgada

# TOTAL 165 CASOS



**Região Norte**  
37 casos (22,4%)

**Região Centro**  
35 casos (21,2%)

**Região Sul**  
88 casos (53,3%)

**Ilhas**  
5 casos (3,1%)

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010 - 2012)

---

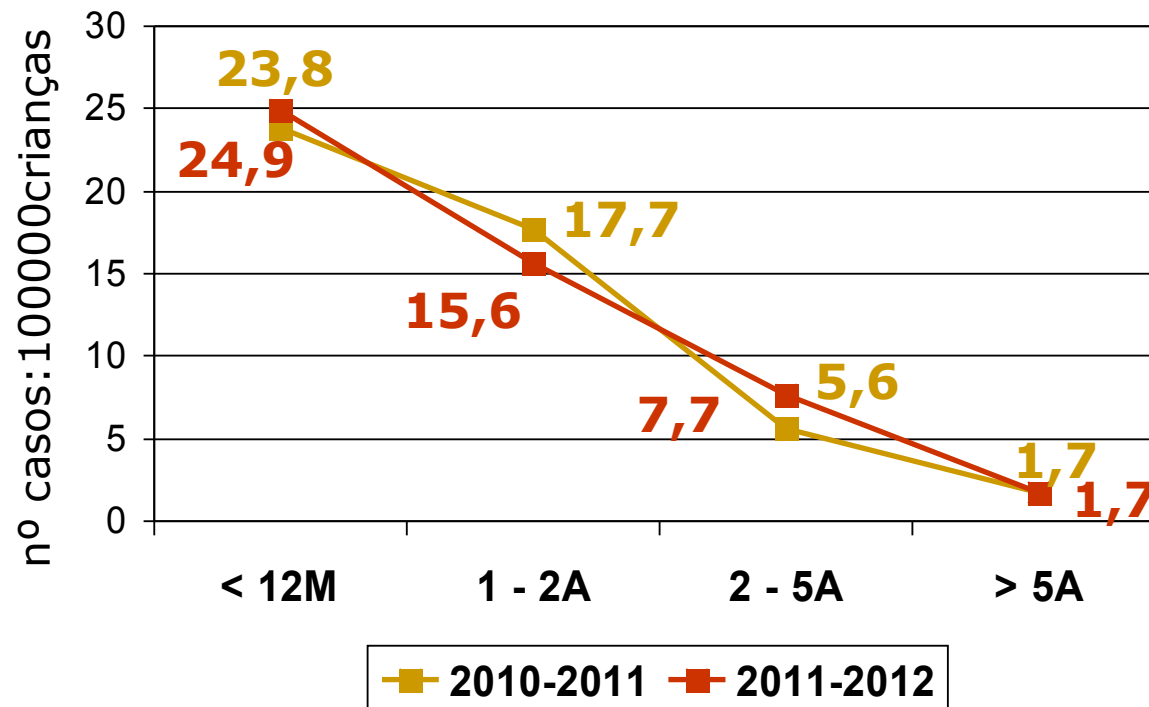
## INCIDÊNCIA ?

- ❑ Incidência DIP :100000 crianças???

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010 - 2012)

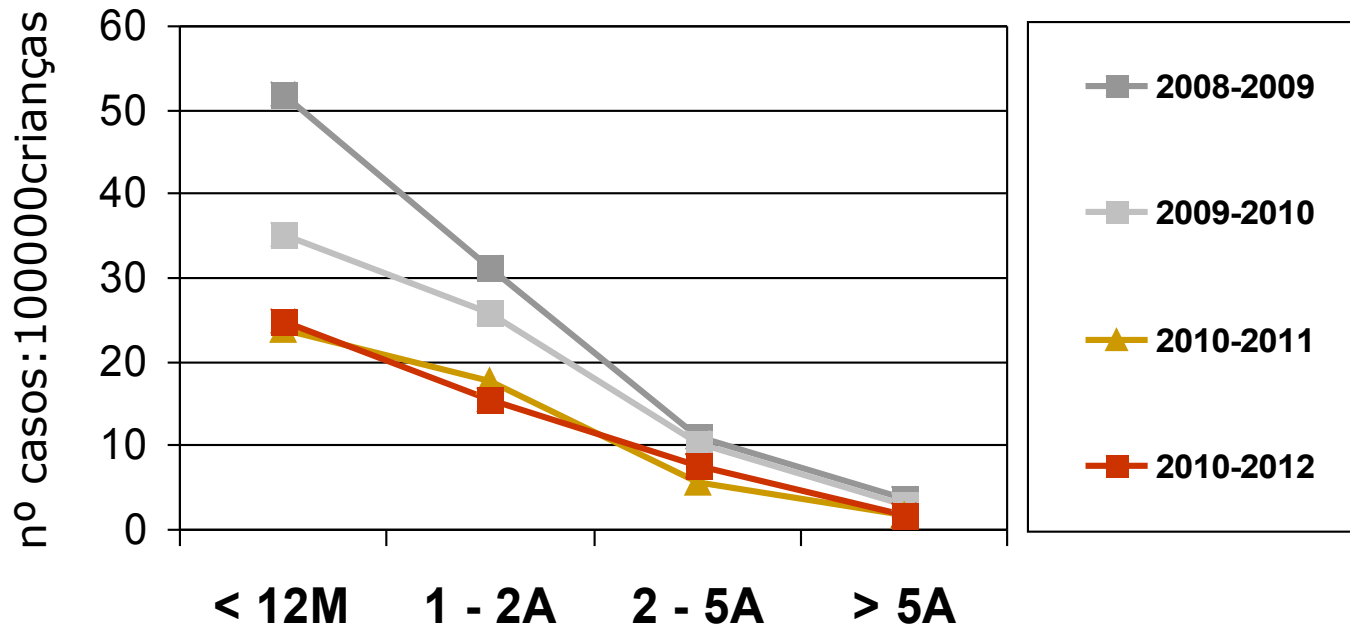
## INCIDÊNCIA/GRUPO ETÁRIO

☐ Incidência Global 12,33:100000crianças



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010 - 2012)

## INCIDÊNCIA/GRUPO ETÁRIO/ANO



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010 - 2012)

## INCIDÊNCIA/GRUPO ETÁRIO



<b>Casos</b>	<b>Incidência</b>			
<b>162</b>	<b>51,8</b>	<b>31,4</b>	<b>11,7</b>	<b>3,7</b>
127	35,3	25,9	10,4	2,9
80	23,8	17,7	5,6	1,7
<b>85</b>	<b>24,9</b>	<b>15,6</b>	<b>7,7</b>	<b>1,7</b>

**< 12M    1 - 2A    2 - 5A    > 5A**

■ 2008-2009

■ 2009-2010

★ 2010-2011

■ 2010-2012

## DIP na Idade Pediátrica em Portugal

---

**1991 – 2001**

(n=375)

Incidência Global 3,7:100000 crianças  
**< 2 anos 32,9:100000**

**2008 – 2010**

(n=289)

Incidência Global 18,63:100000 crianças  
**< 2 anos 30,6:100000**

**2010 – 2012**

(n=165)

Incidência Global 12,33:100000 crianças  
**< 2 anos 20,9:100000**



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FREQUENTE?

**11 – 2000:100000 crianças/ano**



**Incidência Global 12,3:100000 crianças/ano**

**Diminuição Global (Todos os Grupos Etários)**

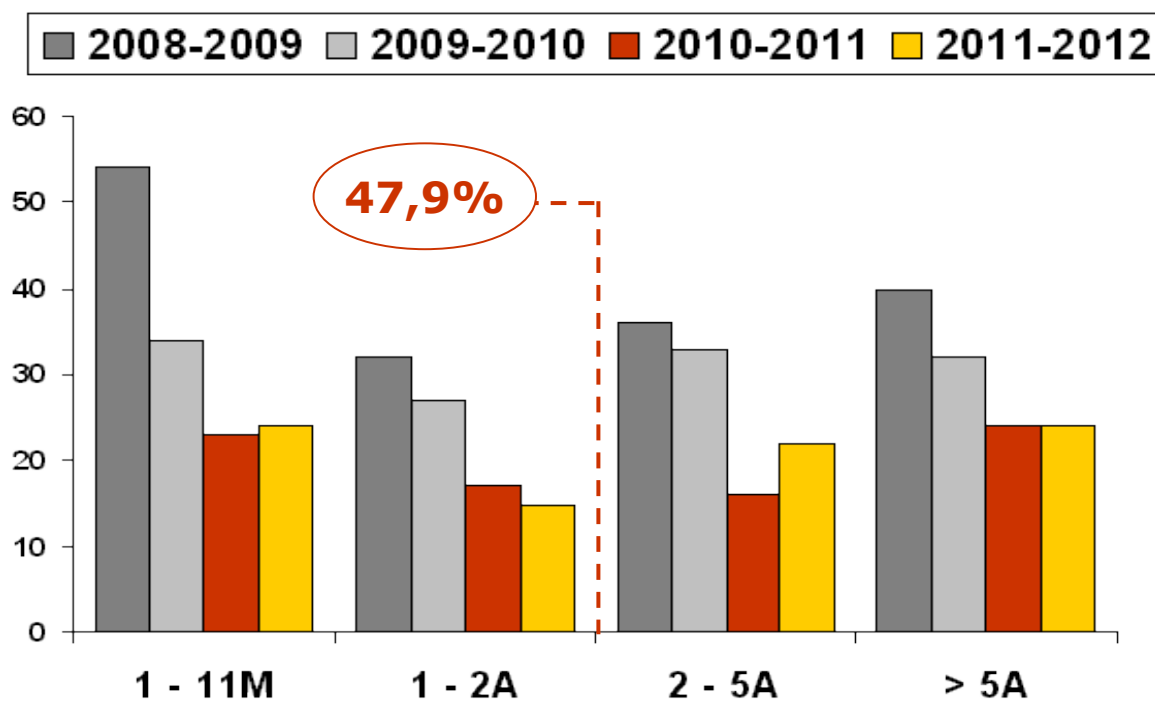
# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

---

GRUPO ETÁRIO?

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

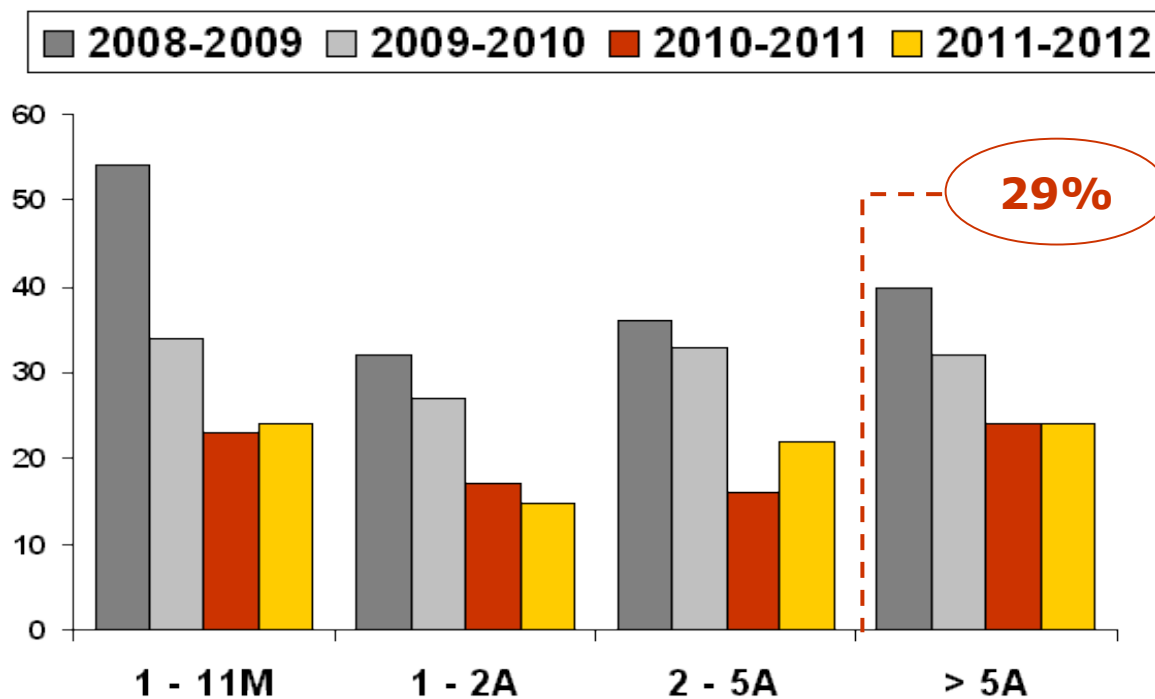
## GRUPO ETÁRIO



Sexo M/F: 1,7:1

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## GRUPO ETÁRIO



Sexo M/F: 1,7:1

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

---

**1991 – 2001**

(n=375)

**Crianças < 2 anos 70%**

**>5 anos 14,7%**

**2008 – 2010**

(n=289)

**Crianças < 2 anos 50,9%**

**>5 anos 24,9%**

**2010 – 2012**

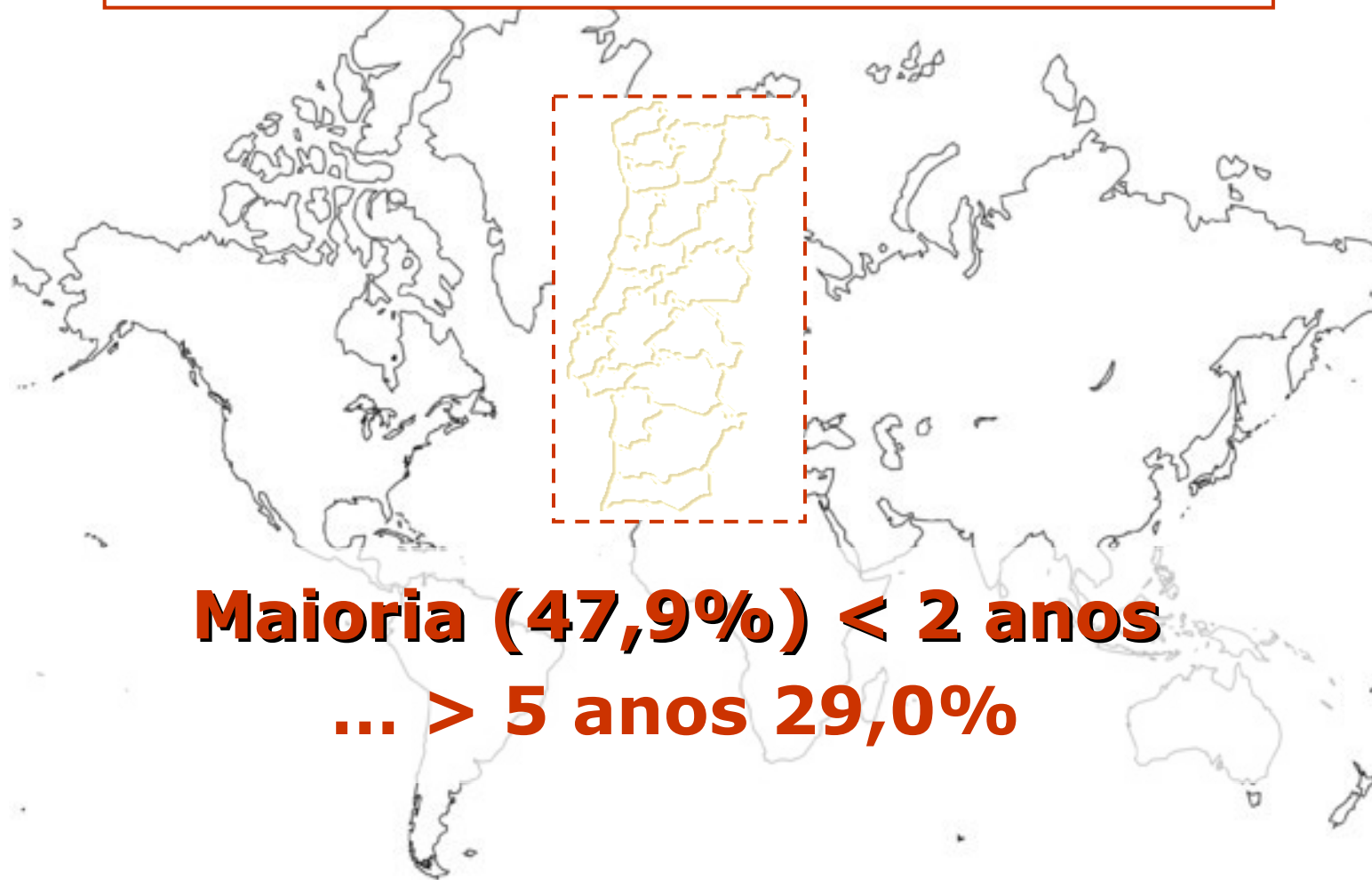
(n=165)

**Crianças < 2 anos 47,9%**

**>5 anos 29,0%**

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

GRUPOS ETÁRIOS MAIS ATINGIDOS?



# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

---

GRUPOS DE RISCO?

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

---

GRUPOS DE RISCO  
n = 165 → 26 (**15,8%**)

Asplenia	1	0,6%
Outras Doenças Crónicas	17	10,3%
Asma (5), Cardiopatia congénita (2), D neurológica (2), Outras (8)		
Imunodeficiências Primárias	6	3,6%
Terapêutica Imunossupressora	2	1,2%

**Sem vacina 13/26 (50,0%)**

**Meningite/Sepsis 12/26 (46,2%), Mortalidade (2)**



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

---

**1991 – 2001**

(n=375)

**Grupos de Risco 24,3%**

**2008 – 2010**

(n =289)

**Grupos de Risco 12,8%**

**2010 – 2012**

(n =165)

**Grupos de Risco 15,8%**

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FACTORES DE RISCO?

**SIM**

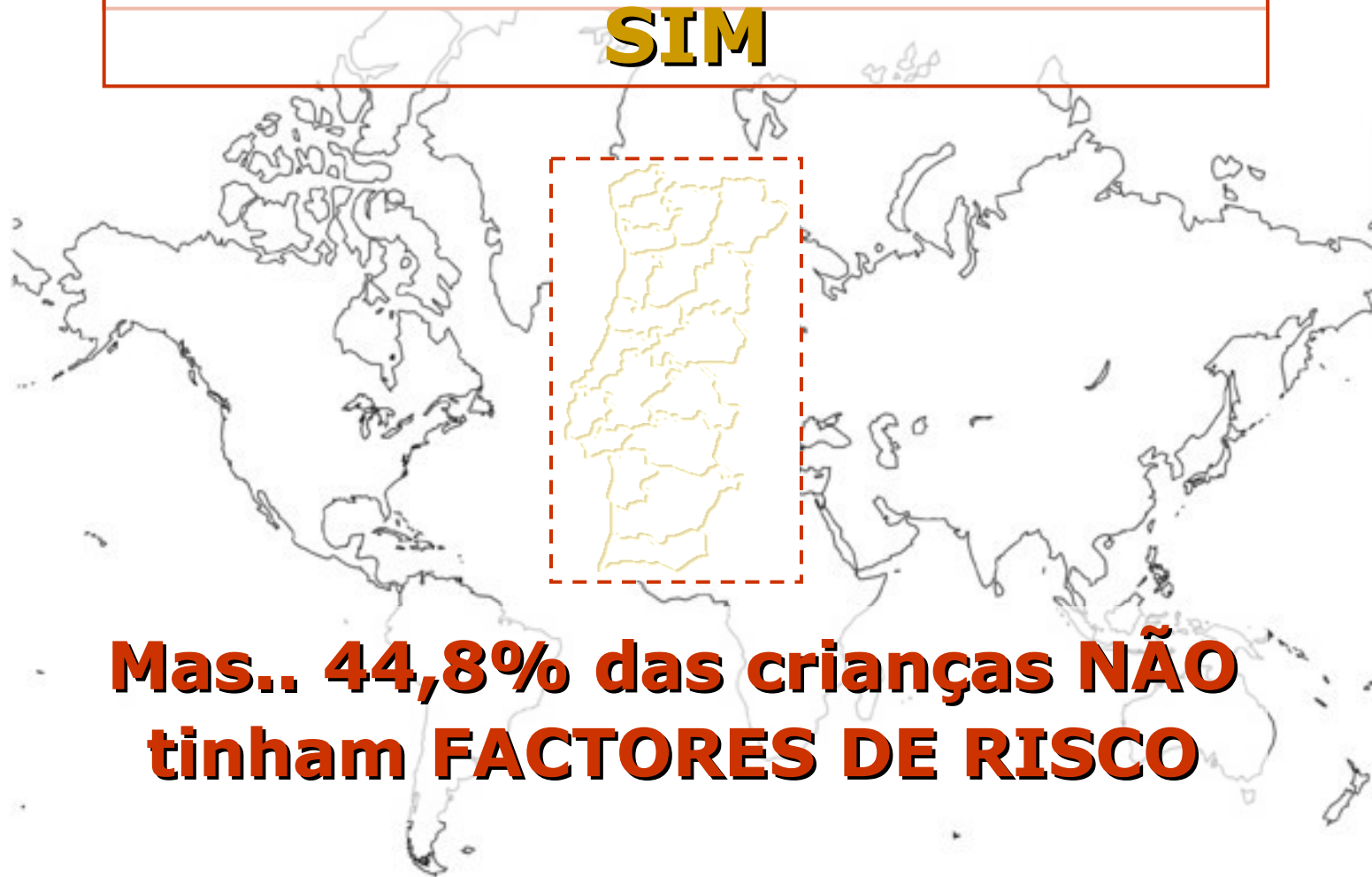


**Grupos Risco 15,8%**

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

FACTORES DE RISCO?

**SIM**



**Mas.. 44,8% das crianças NÃO tinham FACTORES DE RISCO**

# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

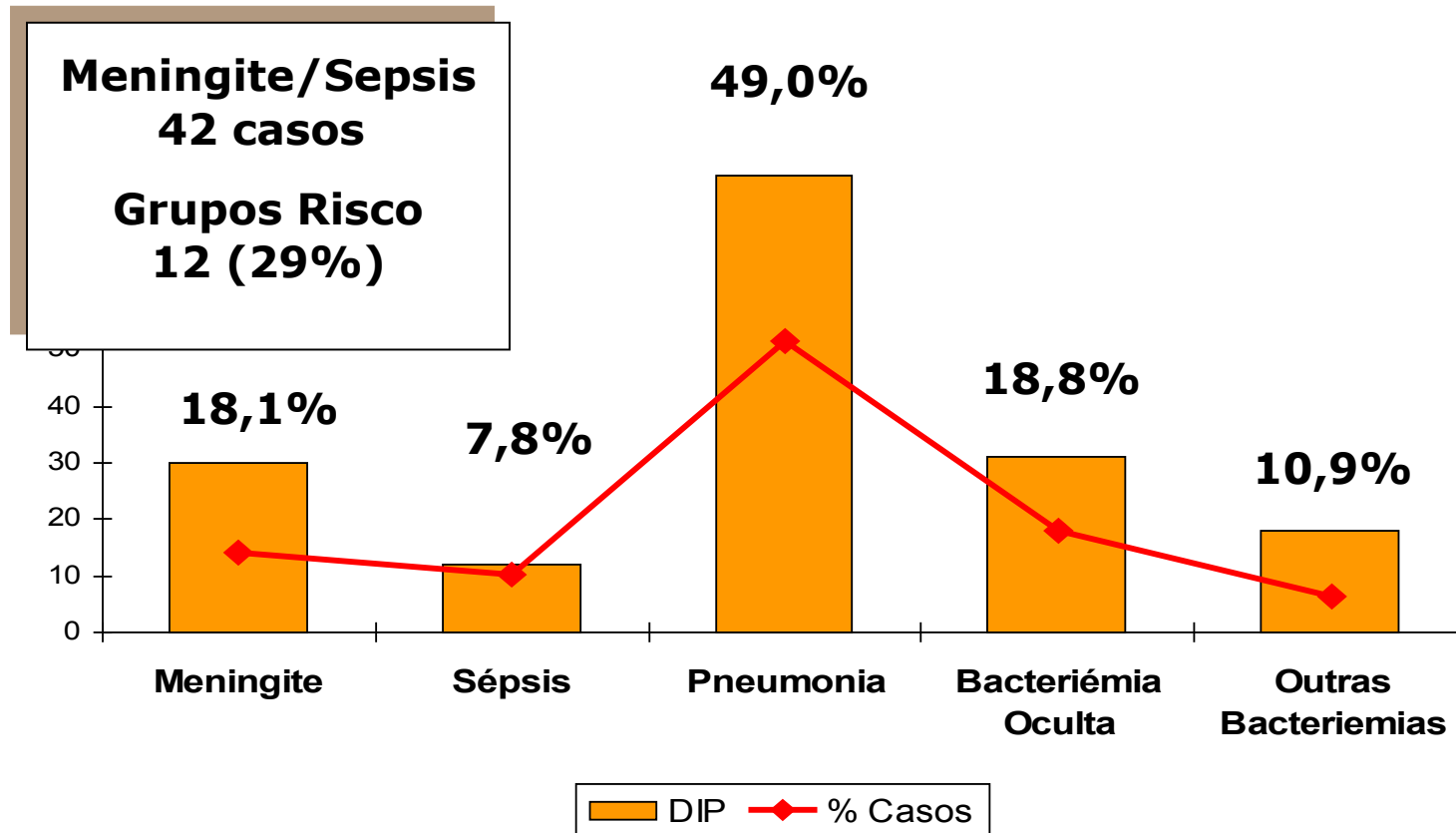
---

PATOLOGIA?

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

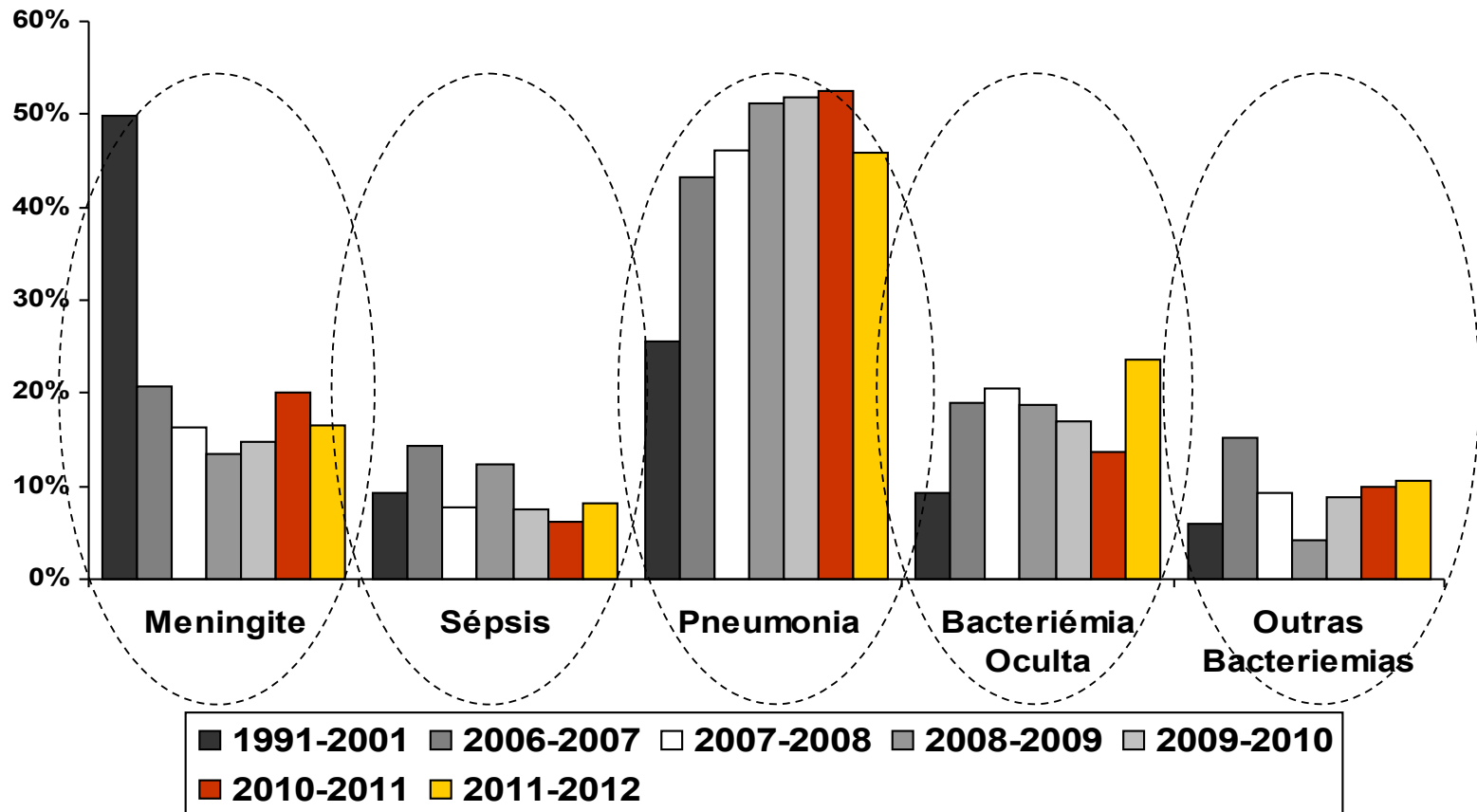
PATOLOGIA

n = 165 → 174



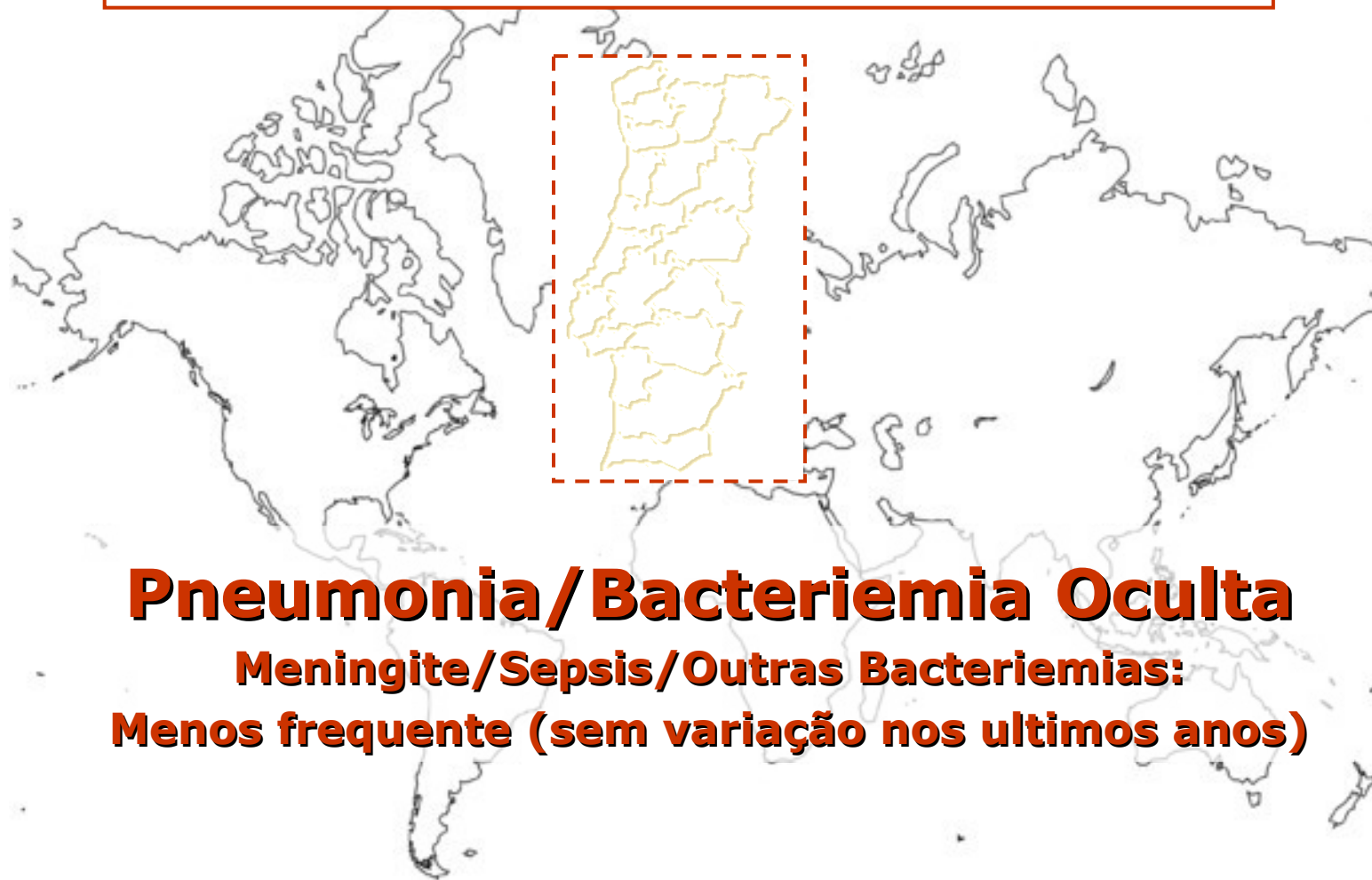
# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

## PATOLOGIA



# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

## PATOLOGIA



**Pneumonia/Bacteriemia Oculta**

**Meningite/Sepsis/Outras Bacteriemias:**

**Menos frequente (sem variação nos últimos anos)**

# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

---

VACINA PNEUMOCOCICA



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

---

## VACINA PNEUMOCOCICA

n = 165 → 76 (46,0%)

Prevenar (49), Prevenar 13 (24), Prevenar+ Prevenar 13 (2), Pneumo 23 (1)

■ Não  
53,9%

■ Vacinação  
Completa  
24,2%

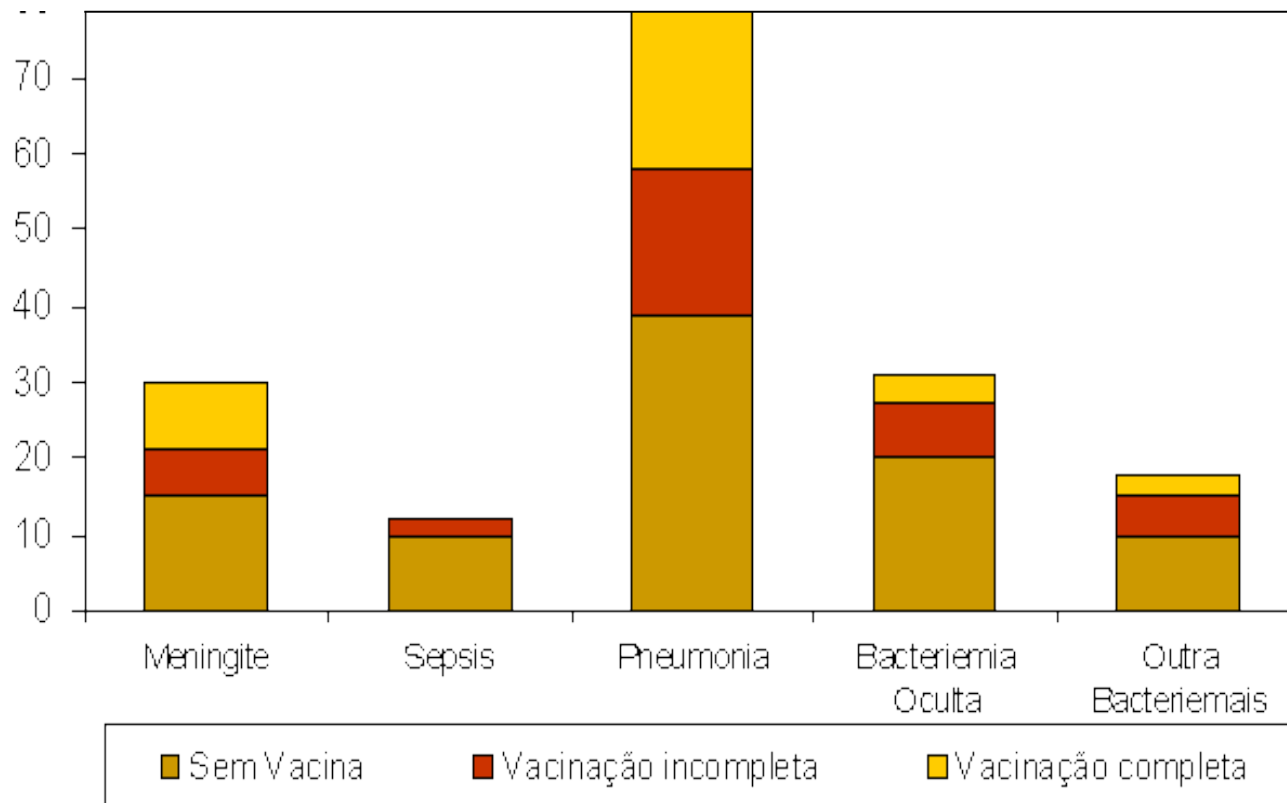
■ Vacinação  
Incompleta  
21,8%



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## PATOLOGIA/VACINAÇÃO

n = 165

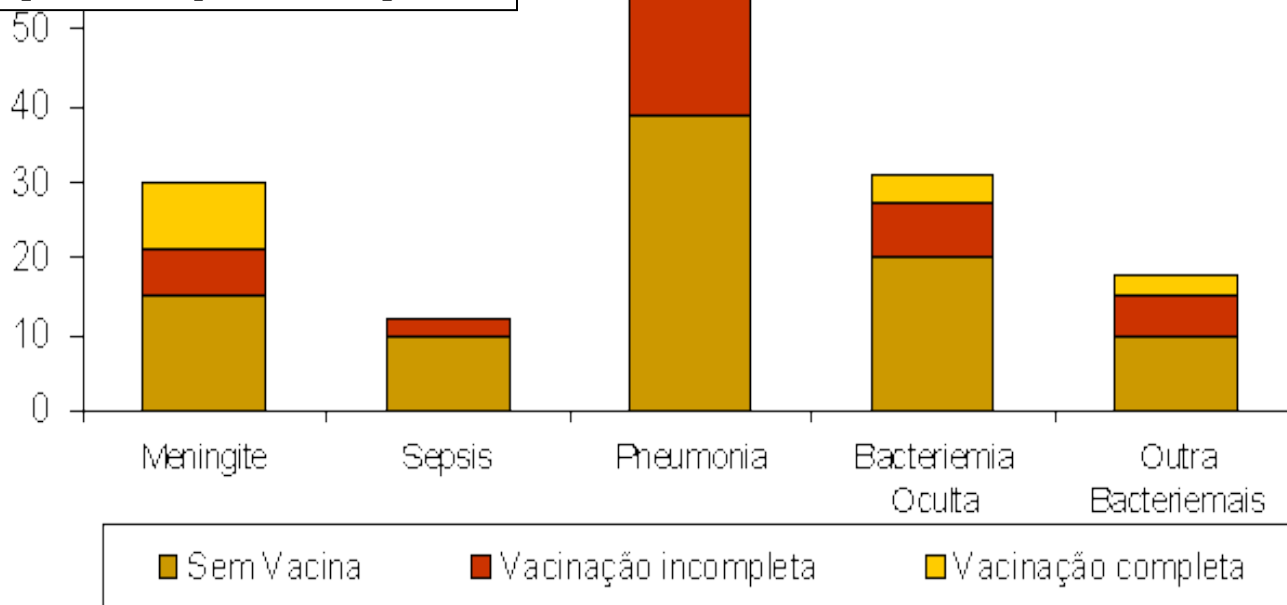


# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## PATOLOGIA/VACINAÇÃO

n = 165

**FALÊNCIA VACINAL**  
**Prevenar 13 (4A)**  
Pneumonia  
**(serotipo 19A)**

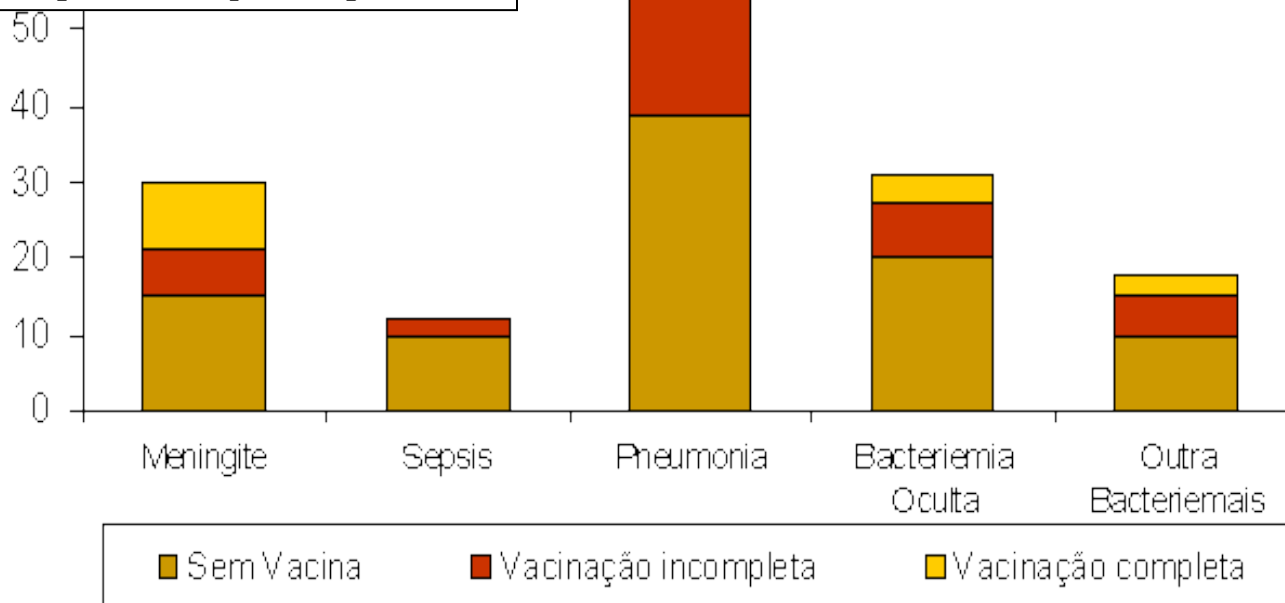


# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## PATOLOGIA/VACINAÇÃO

n = 165

**FALÊNCIA VACINAL**  
**Prevenar 13 (2A)**  
Pneumonia  
**(serotipo 3)**



# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

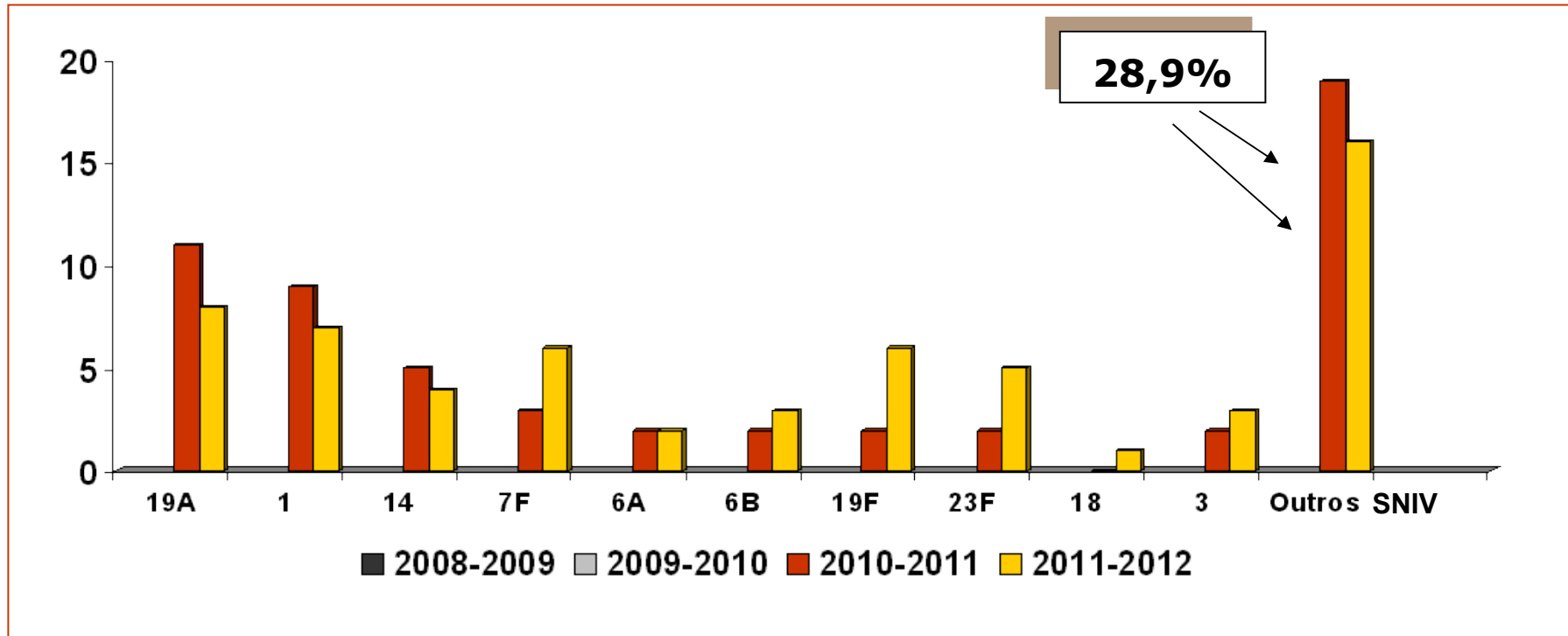
---

SEROTIPOS

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## SEROTIPOS

n = 165 → 121 (73,3%)

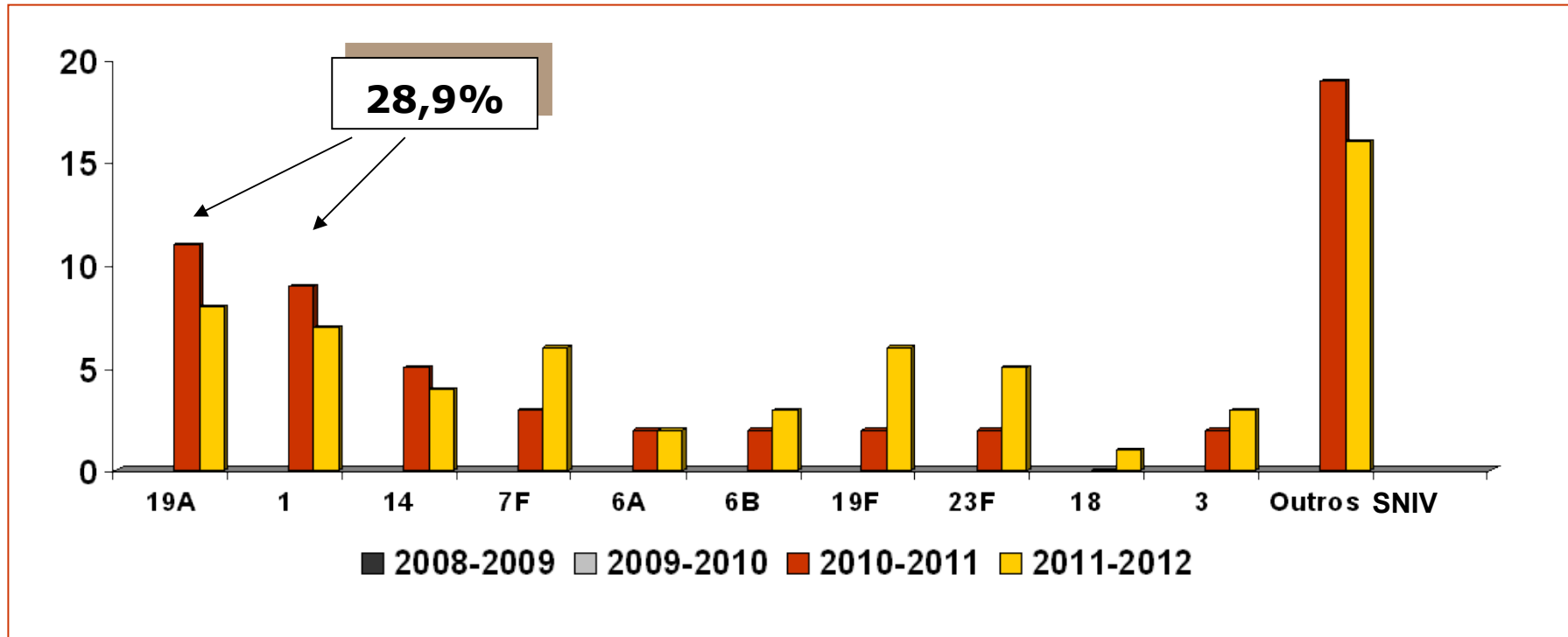


SNIV - serotipos não incluídos na vacina

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## SEROTIPOS

n = 165 → 121 (**73,3%**)

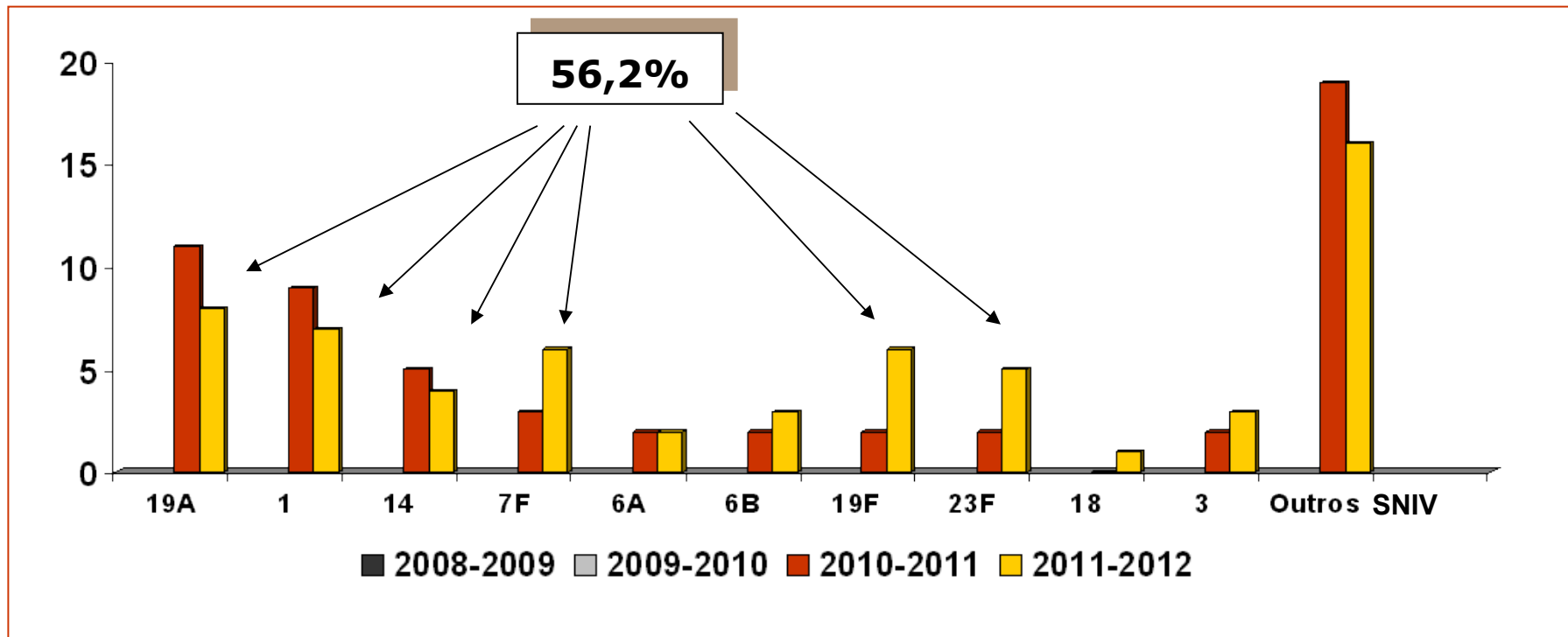


SNIV - serotipos não incluídos na vacina

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## SEROTIPOS

n = 165 → 121 (73,3%)



SNIV - serotipos não incluídos na vacina



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal

---

## **SEROTIPO 1**

> 5 anos: 75%

Pneumonia 87,5%

## **SEROTIPO 19A**

Todas as idades

Pneumonia 63,1%

## **SEROTIPO 14**

< 2 anos: 88,9%

Pneumonia 55,6%

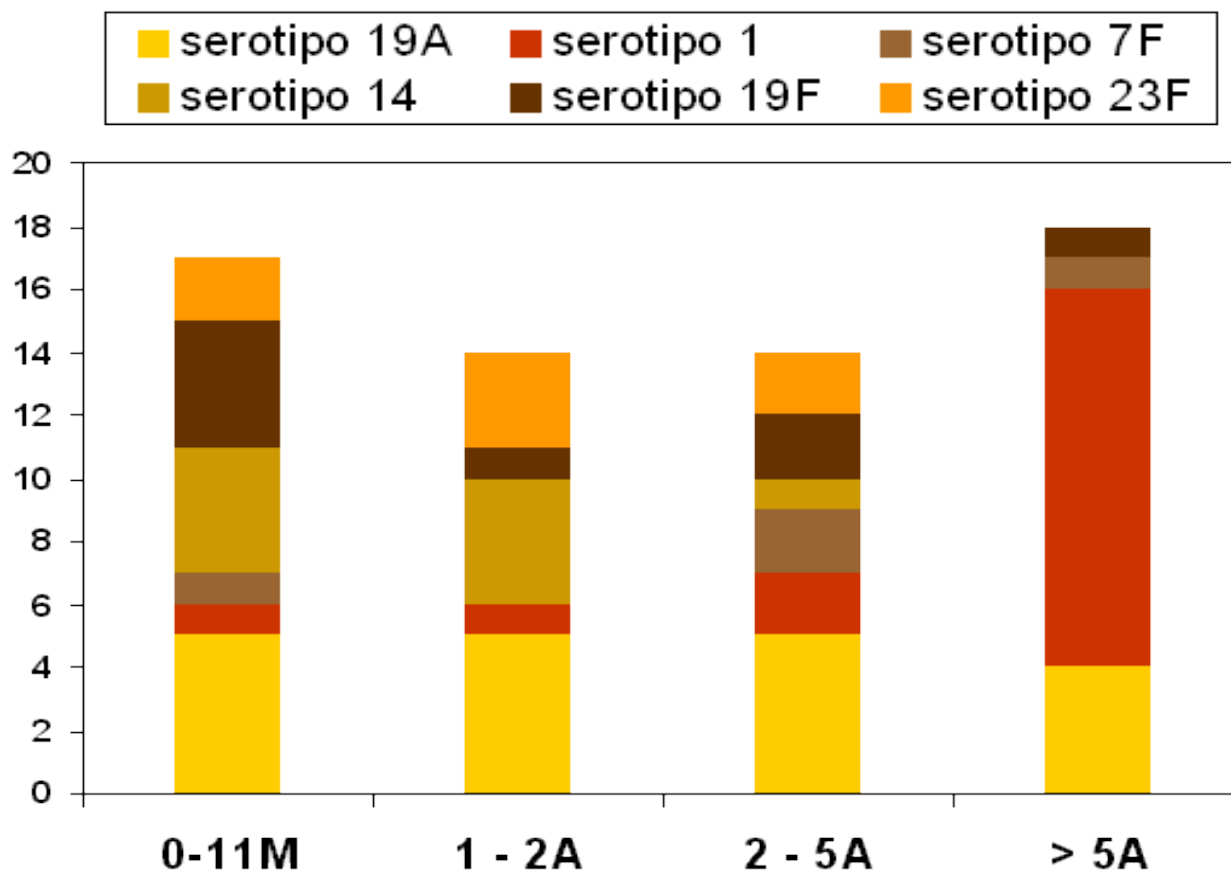
## **SEROTIPO 7F + 19F + 23F**

Todas as idades

Todas as patologias

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

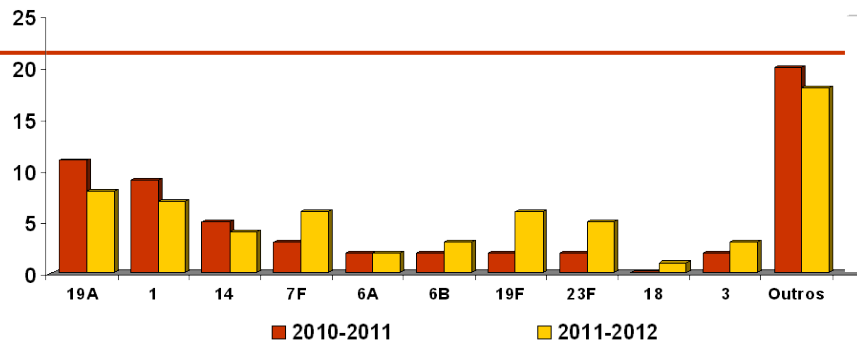
## SERÓTIPO/GRUPO ETÁRIO



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## SEROTIPOS/VACINAS

n = 165 → 121 (73,3%)



VCP7V (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F) → 27,3%

VCP10V (1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 23F) → 47,9%

VCP13V (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F) → 71,1%

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

VACINAS CONJUGADAS?



**Emergência de “novos serótipos”**  
**DIMINUIÇÃO GLOBAL DA INCIDÊNCIA**

# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

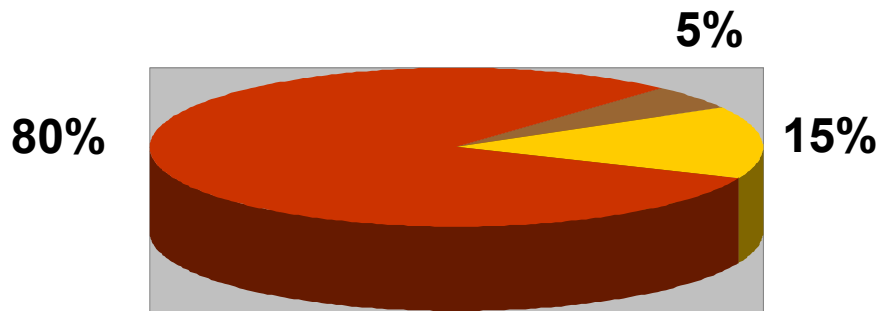
---

TERAPÊUTICA

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

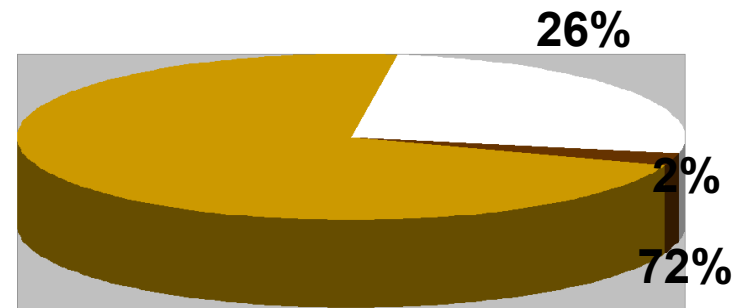
TERAPÊUTICA  
n = 165

## Meningite/Sépsis



- Cef 3ªG
- Cef 3ªG+Vancomicina
- Outros

## Pneumonia



- Amoxicilina/Ampicilina/Penicilina
- Cef 3G
- Outros

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

TERAPÊUTICA



**“MEDICAMOS BEM!”**

**Mas ainda podemos melhorar..**

# **DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)**

---

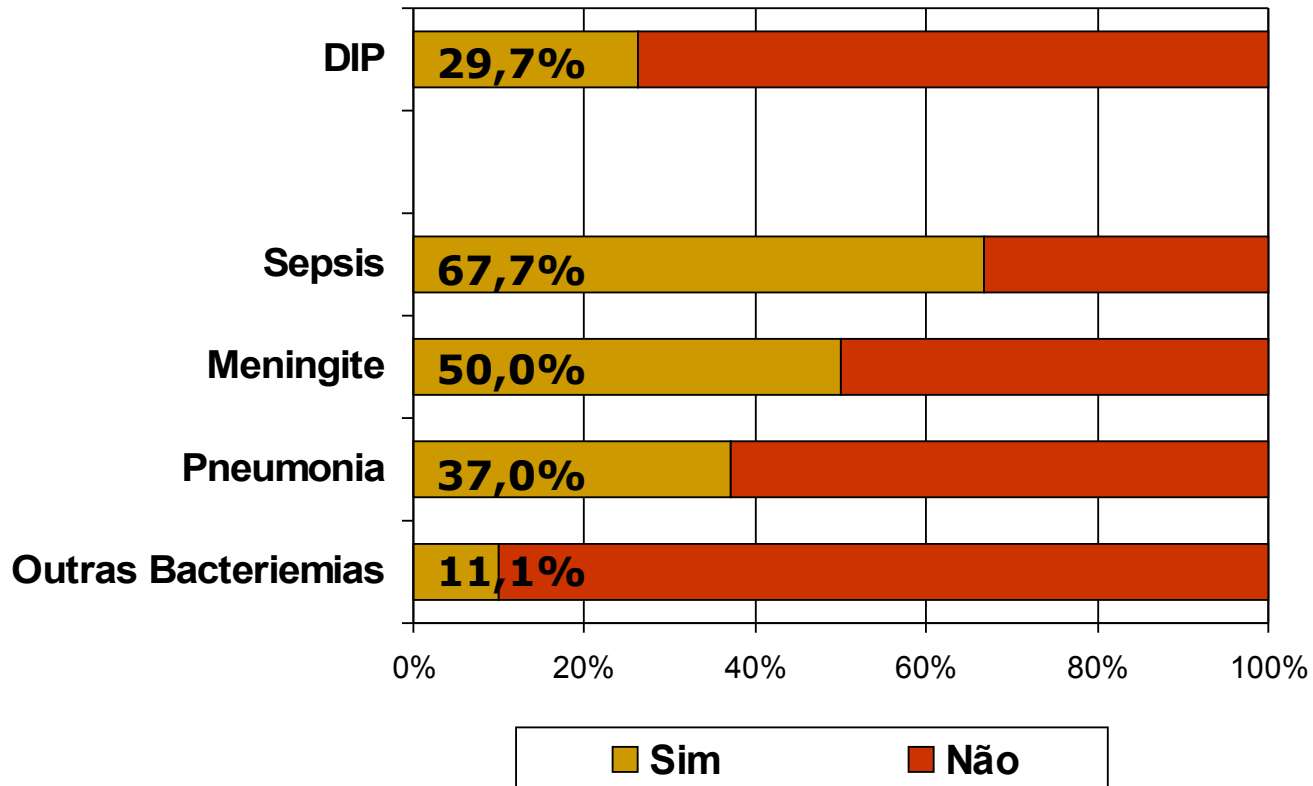
COMPLICAÇÕES

n= 165



# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## COMPLICAÇÕES n= 165



## DIP na Idade Pediátrica em Portugal

---

**1991 – 2001**

(n=375)

Complicações DIP 39,7%

**Meningite/Sepsis 53,1%**

**2010 – 2012**

(n=289)

Complicações DIP 26,3%

**Meningite/Sepsis 48,8%**

**2010 – 2012**

(n=165)

Complicações DIP 29,7%

**Meningite/Sepsis 47,9%**

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

**MORBILIDADE?**

**DIP 29,7%**

**Meningite/Sepsis 47,9% Pneumonia 37%**



**Incidência subestimada**

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

---

## **MORTALIDADE**

n=165 → 4 (2,4%)

# DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

## MORTALIDADE

n=165 → 4 (2,4%)

**2011**

Idade 2A

**Sepsis/FMO  
Serotipo 23F**

**2011**

Idade 19M

**Meningite  
Serotipo 6B**

**2012**

Idade 11M  
Cardiopatia

**Sepsis  
Serotipo 19F**

**2012**

Idade 2A  
Asplenia/IDP

**Sepsis/FMO  
Serotipo 19F**

**SEM VACINA CONJUGADA**

Mortalidade (2010-2012) 0,7% → 2,4%

# DOENÇA INVASIVA PNEUMOCOCICA

MORTALIDADE?

3 - 400:100000 crianças/ano



**BAIXA MORTALIDADE**  
**.. mas ainda podemos melhorar!**

## **DIP na Idade Pediátrica em Portugal**

---

- ❑ **INCIDÊNCIA GLOBAL ???**  
**Crianças <2 anos?? > 5 anos?**  
**Grupos de Risco ??**
- ❑ **Importância da vacinação?**
- ❑ **Morbilidade e Mortalidade??**
- ❑ **Serotipos mais frequentes?**



**MONITORIZAÇÃO CLÍNICA E EPIDEMIOLÓGICA**

## DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

### GRUPO DE ESTUDO DA DOENÇA PNEUMOCÓCICA

Dr<sup>a</sup> Sonia Aires  
Dr<sup>a</sup> Cristina Ferreira  
Dr Eurico Gaspar  
Dr<sup>a</sup> Manuela Ferreira  
Dr<sup>a</sup> Fernanda Pereira  
Dr<sup>a</sup> Maria José Dinis  
Dr Álvaro Sousa  
Dr Paulo Teixeira  
Dr Hugo Rodrigues  
Dr<sup>a</sup> Cláudia Monteiro  
Dr<sup>a</sup> Diana Moreira  
Dr<sup>a</sup> Sofia Arosa  
Dr<sup>a</sup> Margarida Guedes  
Dr<sup>a</sup> Laura Marques  
Dr<sup>a</sup> Ana Braga  
Dr<sup>a</sup> Margarida Tavares  
Dr<sup>a</sup> Luisa Guedes Vaz  
Dr<sup>a</sup> Isabel Cunha  
Dr<sup>a</sup> Lurdes Vicente  
Dr<sup>a</sup> Maria Manuel Zarcos

Dr<sup>a</sup> Helena Almeida  
Dr<sup>a</sup> Silvia Almeida  
Dr<sup>a</sup> Fernanda Rodrigues  
Dr<sup>a</sup> Cristina Resende  
Dr<sup>a</sup> Eulália Afonso  
Dr<sup>a</sup> Luísa Mendes  
Dr<sup>a</sup> Cristina Faria  
Dr<sup>a</sup> Ana Luísa Teixeira  
Dr António Mendes  
Dr<sup>a</sup> Teresa Tome  
Dr<sup>a</sup> Ana Neto  
Dr<sup>a</sup> Mónica Rebelo  
Dr<sup>a</sup> Maria João Brito  
Dr Gustavo Rodrigues  
Dr<sup>a</sup> Alexandra Costa  
Dr Pedro Flores  
Dr<sup>a</sup> Erica Lima  
Dr<sup>a</sup> Sofia Lima  
Dr<sup>a</sup> Maria Ana Nunes  
Dr<sup>a</sup> Filipa Prata

Dr<sup>a</sup> Manuela Brandão  
Dr João Calado Nunes  
Dr<sup>a</sup> Rosário Massa  
Dr<sup>a</sup> Florbela Cunha  
Dr<sup>a</sup> Paula Correia  
Dr<sup>a</sup> Anabela Brito  
Dr<sup>a</sup> Ana Teixeira  
Dr João Franco  
Dr<sup>a</sup> Cristina Didelet  
Dr<sup>a</sup> Estela Veiga  
Dr<sup>a</sup> Carla Cruz  
Dr<sup>a</sup> Graça Seves  
Dr<sup>a</sup> Céu Novais  
Dr<sup>a</sup> Maria Joao Virtuoso  
Dr<sup>a</sup> Nancy Guerreiro  
Dr<sup>a</sup> Amélia Cavaco  
Dr Francisco Gomes  
Dr<sup>a</sup> Dora Gomes  
Dr<sup>a</sup> Isabel Monteiro



## DIP na Idade Pediátrica em Portugal (2010-2012)

# GRUPO DE ESTUDO DA DOENÇA PNEUMOCÓCICA

## GRUPO DE PATOLOGIA CLINICA

Dr<sup>a</sup> Ana Cristina Silva  
Dr Jose Antonio Carvalho  
Dr<sup>a</sup> Graça Pombo  
Dr<sup>a</sup> Lucinda Vasconcelos  
Dr Fernando Fonseca  
Dr<sup>a</sup> Ana Paula Vieira  
Dr<sup>a</sup> Mariana Viana  
Dr Paulo Lopes  
Dr<sup>a</sup> Maria Antónia Read  
Dr<sup>a</sup> Maria Helena Ramos  
Dr<sup>a</sup> Joana Simoes  
Dr<sup>a</sup> Alberta Faustino  
Dr<sup>a</sup> Gina Marrão

Dr<sup>a</sup> Adília Vicente  
Dr Elmano Ramalheira  
Dr Henrique Oliveira  
Dr<sup>a</sup> Luisa Boaventura  
Dr<sup>a</sup> Natália Novais  
Dr José Miguel Ribeiro  
Dr<sup>a</sup> Maria Conceição Faria  
Dr<sup>a</sup> Margarida Pinto  
Dr<sup>a</sup> Elsa Gonçalves  
Dr<sup>a</sup> Vitória Rodrigues  
Dr Paulo Paixão  
Prof Melo Cristino  
Dr<sup>a</sup> Maria Favila Menezes  
Dr<sup>a</sup> Luísa Cabral

Dr<sup>a</sup> Clotilde Roldão  
Dr<sup>a</sup> Margarida Rodrigues  
Dr<sup>a</sup> Luísa Sancho  
Dr<sup>a</sup> Joana Selada  
Dr José Diogo  
Dr<sup>a</sup> Jesuína Duarte  
Dr<sup>a</sup> Adriana Coutinho  
Dr<sup>a</sup> Rosa Bento  
Dr Rui Semedo  
Dr<sup>a</sup> Rita Fonseca  
Dr<sup>a</sup> Teresa Vaz  
Dr<sup>a</sup> Teresa Afonso  
Dr<sup>a</sup> Georgina Marques  
Dr<sup>a</sup> Karyne Hyde

# DIP na Idade Pediátrica

**PORTUGAL NO MUNDO!!**

