



V CONGRESSO  
HISPANO-PORTUGUÊS  
DE NEFROLOGIA  
PEDIÁTRICA

XXXVI Congreso Español  
de Nefrología Pediátrica  
Guimarães, 24 a 26 de Junho 2010

# Registo Nacional de crianças com IRC em tratamento conservador

Secção de Nefrologia Pediátrica da S.P.P  
Helena Pinto

Guimarães, Junho 2010

---



## Critérios de registo

- Doentes com idade < 18 anos
- Valores da última avaliação antes de 31/12/2009
- **IRC:** DFG < 60ml/min/1,73m<sup>2</sup> (>2 anos), calculado pela

Fórmula de Schwartz=  $k \times \text{altura (cm)} / \text{creat sérica (mg/dl)}$

RN termo- 2 anos	0,45
RN baixo peso- 2 anos	0,33
> 2 anos	0,55
Sexo masculino (13-21 anos)	0,7

## Critérios de registo (cont)

▣ IRC: < 2 anos, DFG (tabela)

Idade	DFG médio (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> )	Desvio padrão (+-2)
Nascimento	20,3	
7 dias	38	26-60
1 mês	48	28-68
2 meses	58	30-86
6 meses	77	41-103
9 meses	103	49-157
12 meses	115	65-160
2 anos	127	89-165

Adaptado de: Chantler C. The Kidney . In: Godfrey S and Balm JD, eds. Clinical paediatric physiology. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1979, pp356-398.



## Critérios de registo (cont)

➤ Hipertensão arterial – TA > P95 para idade e sexo ou medicado com antihipertensores

➤ Cálculo de SDS para comprimento/altura

$$\text{SDS} = \frac{x - \bar{x}}{\text{SD}}$$

x altura do doente

x altura média para idade e sexo

SD desvio-padrão

Adaptado de Gerver, Bruin; Paediatric Morphometrics. A Reference Manual, 1996

➤ Índice Massa Corporal = Peso (kg)/ Estatura (m)<sup>2</sup>

## Dados do Registo

<b>Avaliação inicial</b>	<b>Avaliação em 31/12/2009</b>
Identificação (nº ordem, iniciais do nome)	Tensão arterial
Hospital de origem	Lesões em órgão alvo (ecocardiograma, FO)
Sexo	Avaliação laboratorial (creat, DFG, Hgb, ferritina, Ca, Pi, HCO <sub>3</sub> , prot/creat (u), PTH)
Data de nascimento	Crescimento (SDS)
Data de diagnóstico IRC	Nutrição (IMC)
Etiologia (lista pré-definida)	Tratamento (anti-hipertensores, EPO, GH)
Doenças associadas	Altura início GH
Altura/comprimento	
Creatinina sérica	
Débito Filtração Glomerular	

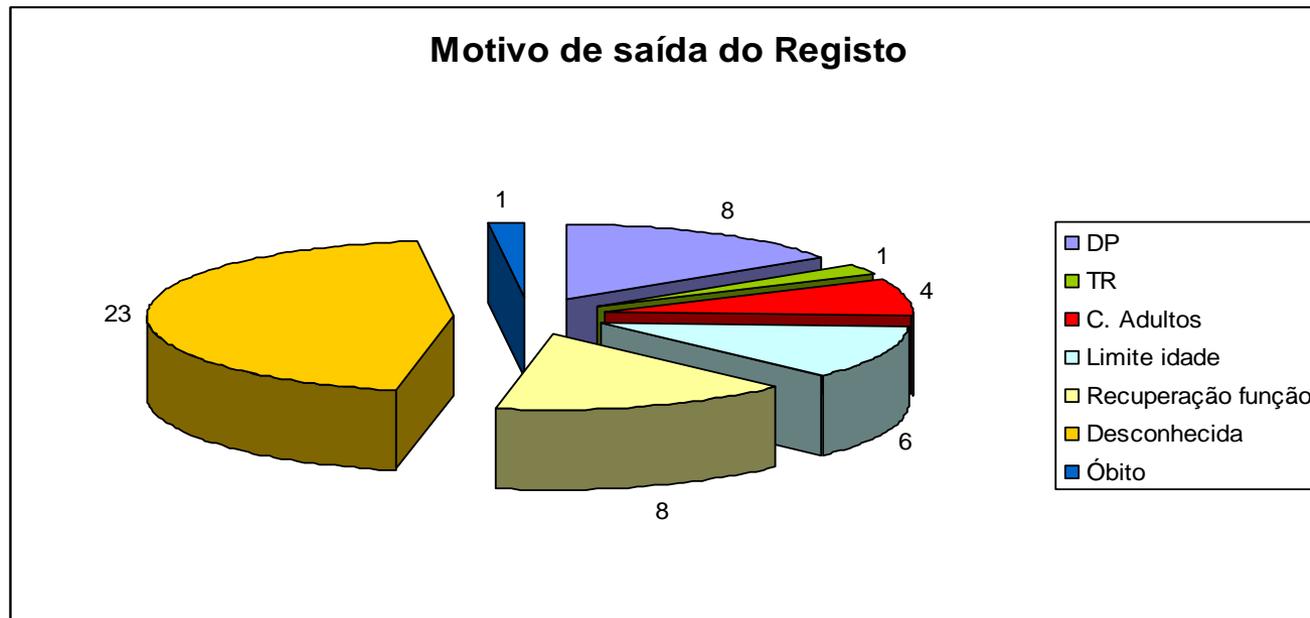


## Resultados

▣ n= 123

➤ 2007: n= 112

2008 e 2009: Saíram 51 doentes





## Resultados

- Doentes diagnosticados em 2008 e 2009: **36**
- Sexo M:F= 23: 13 (1,8:1)
- Idade média: 6,98 anos (0-16 anos)

### ➤ Etiologia:

### ➤ Origem:

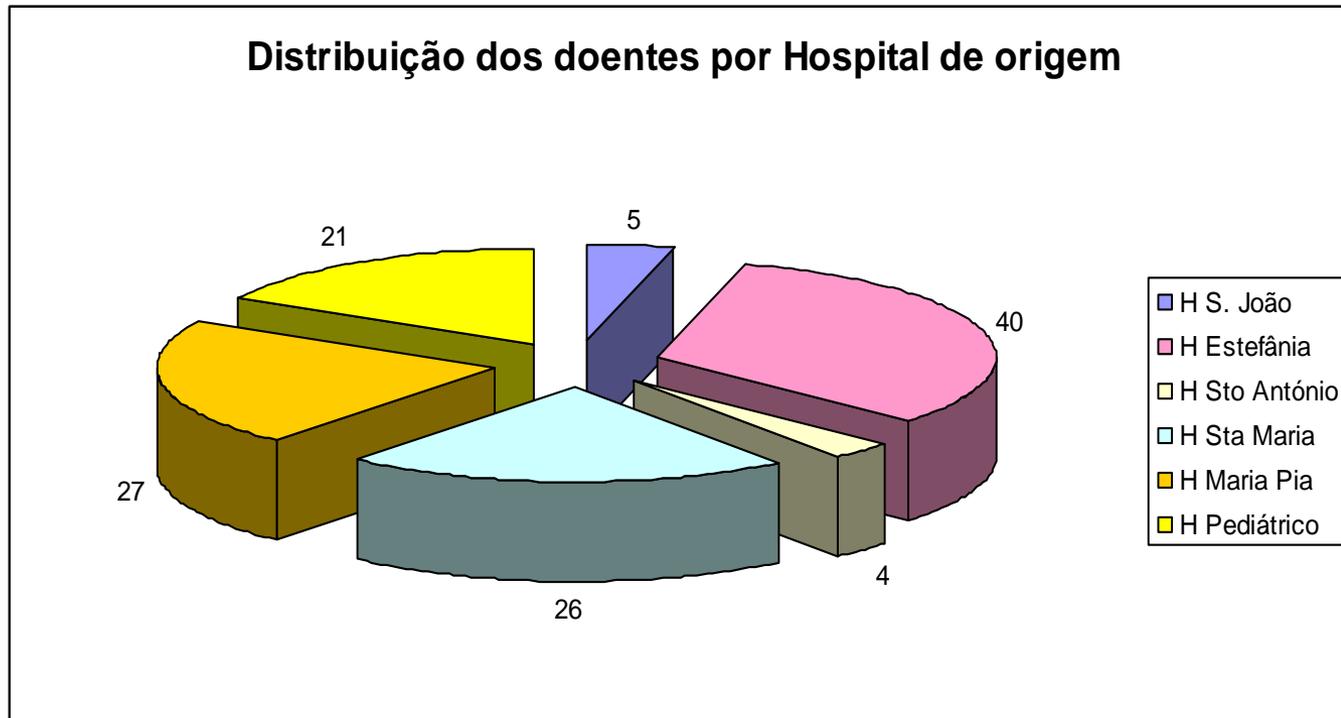
<b>Hipodisplasia com uropatia</b>	<b>15</b>	<b>41,6%</b>
<b>Bexiga neurogénica</b>	<b>4</b>	<b>11,1%</b>
Sind nefrótico congénito	3	8,3%
GESF	3	8,3%
Glomerulonefrite crónica	3	8,3%
Hipodisplasia sem uropatia	2	5,5%
Miscelânea não hereditária	2	5,5%
Necrose cortical	1	2,7%
Desconhecida	3	8,3%

HGSA	2
H Maria Pia	5
HP Coimbra	6
H Sta Maria	9
H Estefânia	14



# Resultados

n= 123

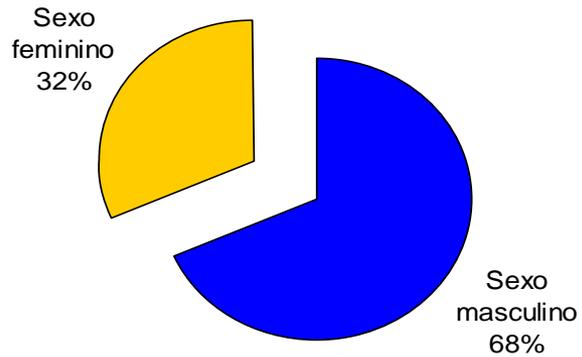




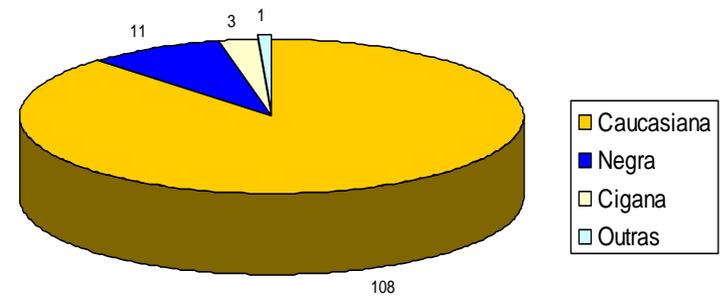
# Resultados

▣ n= 123

Distribuição dos doentes por sexo



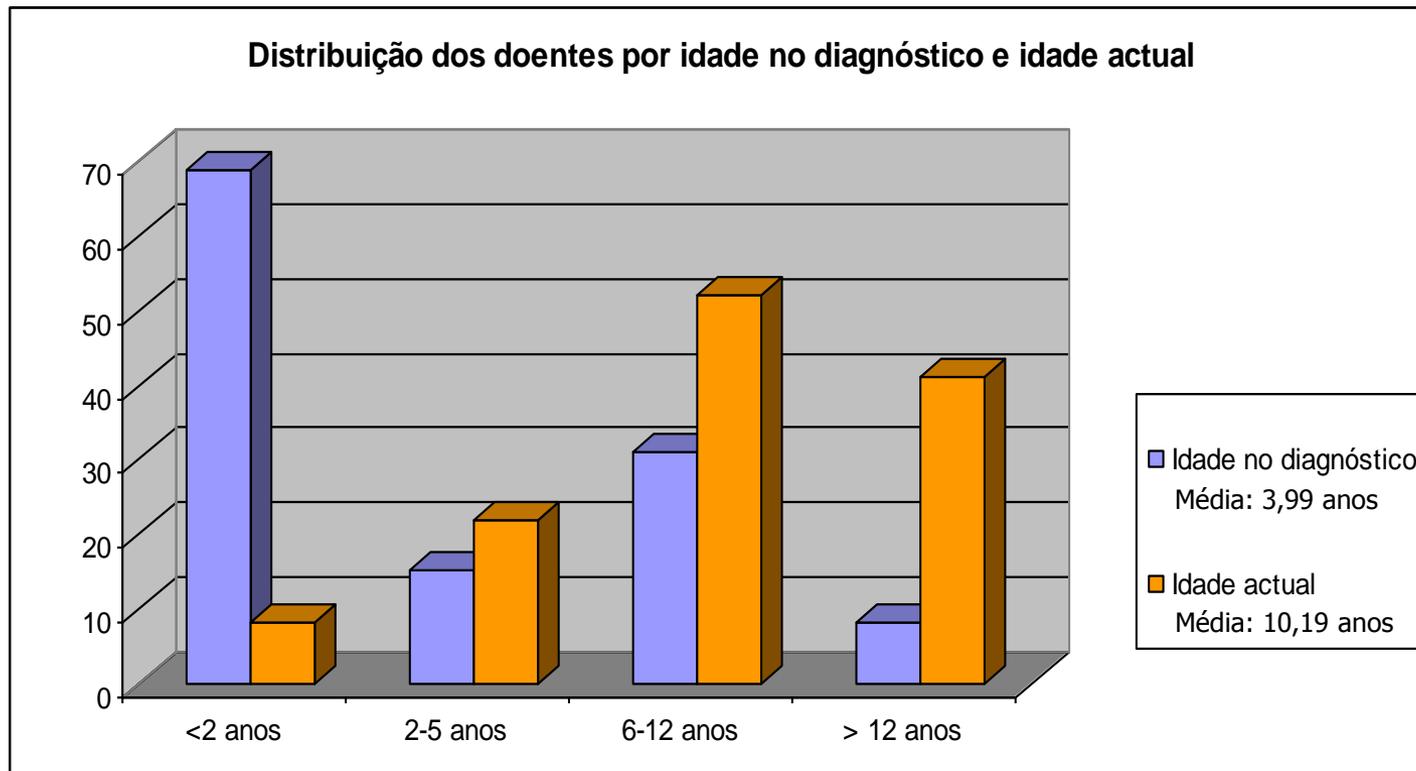
Distribuição dos doentes por etnia





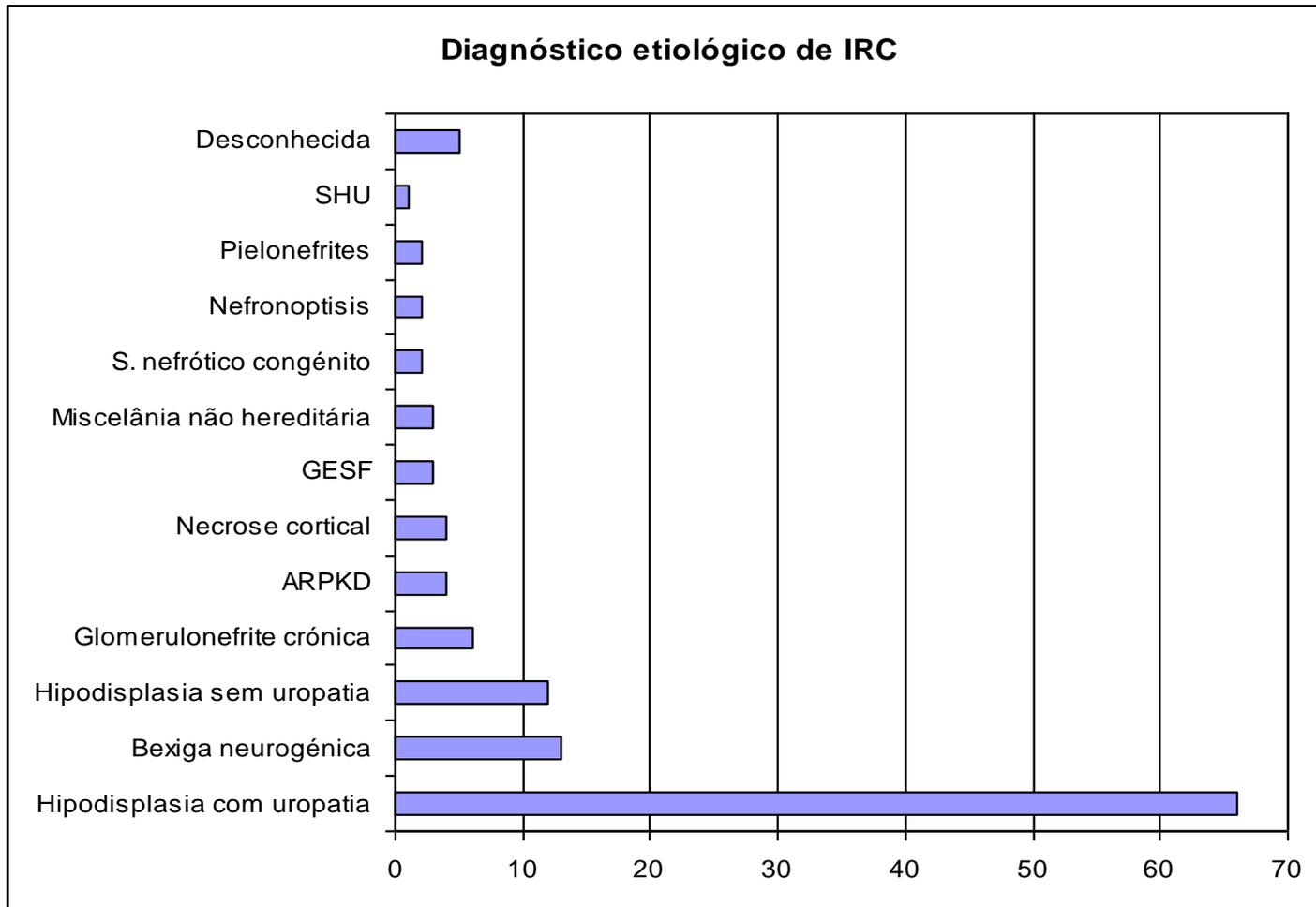
# Resultados

n= 123





## Etiologia da IRC (n= 123)





## Doenças associadas

### ➤ Comorbilidade (n=41):

- Mielomeningocelo: 8
- Surdez: 3
- Cardiopatia congénita: 3
- S. polimalformativo: 2
- Asfixia neonatal grave: 2
- Malformação anorrectal: 2
- Outros (S. Sotos, S. Rubinstein-Taybi, S. Wolf Hirschhorn, S. alcoolico fetal, DM, litíase vesical...)



## DFG ao diagnóstico e final (n= 123)

- DFG ao diagnóstico:
  - Média < 2 anos: 25,19 ml/min/1.73m<sup>2</sup>
  - > 2 anos: 45,57 ml/min/1.73m<sup>2</sup>
- DFG em 31/12/2009:
  - Média > 2 anos: 37,83 ml/min/1.73m
- Tempo de seguimento desde o diagnóstico:
  - Média: 5,95 anos (0,17-18,84 anos)

Decréscimo DFG: 1,30 ml/min/1.73m<sup>2</sup> por ano



## DFG final em 31/12/2009 (n= 115)

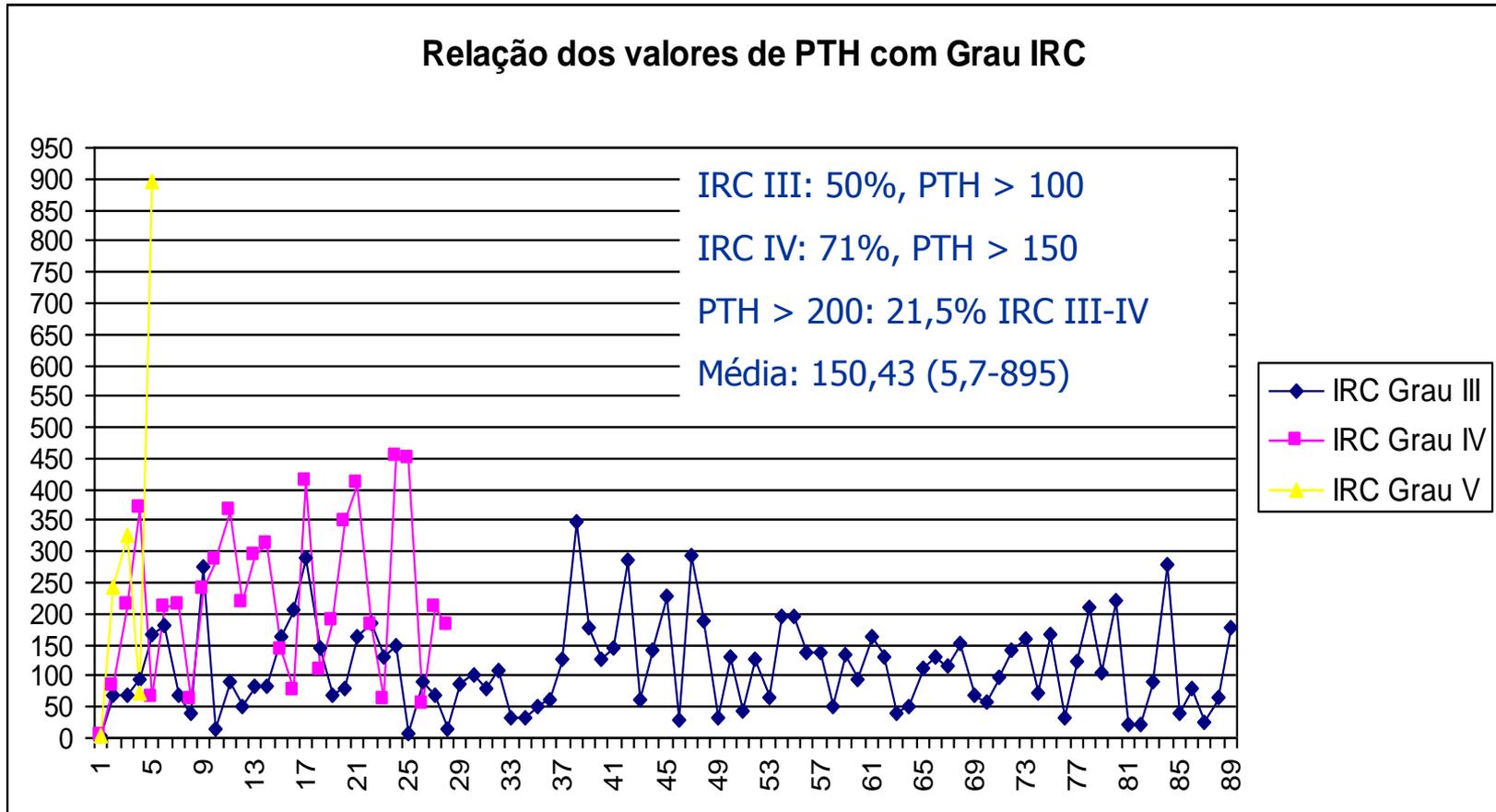
- > 2 anos

<b>Grau IRC</b>	<b>n (%)</b>
III 30- 59 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	88 (76,5%)
IV 15- 29 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	24 (20,8%)
V < 15 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	3 (2,6%)

Média: > 2 anos: 37,83 ml/min/1.73m<sup>2</sup>

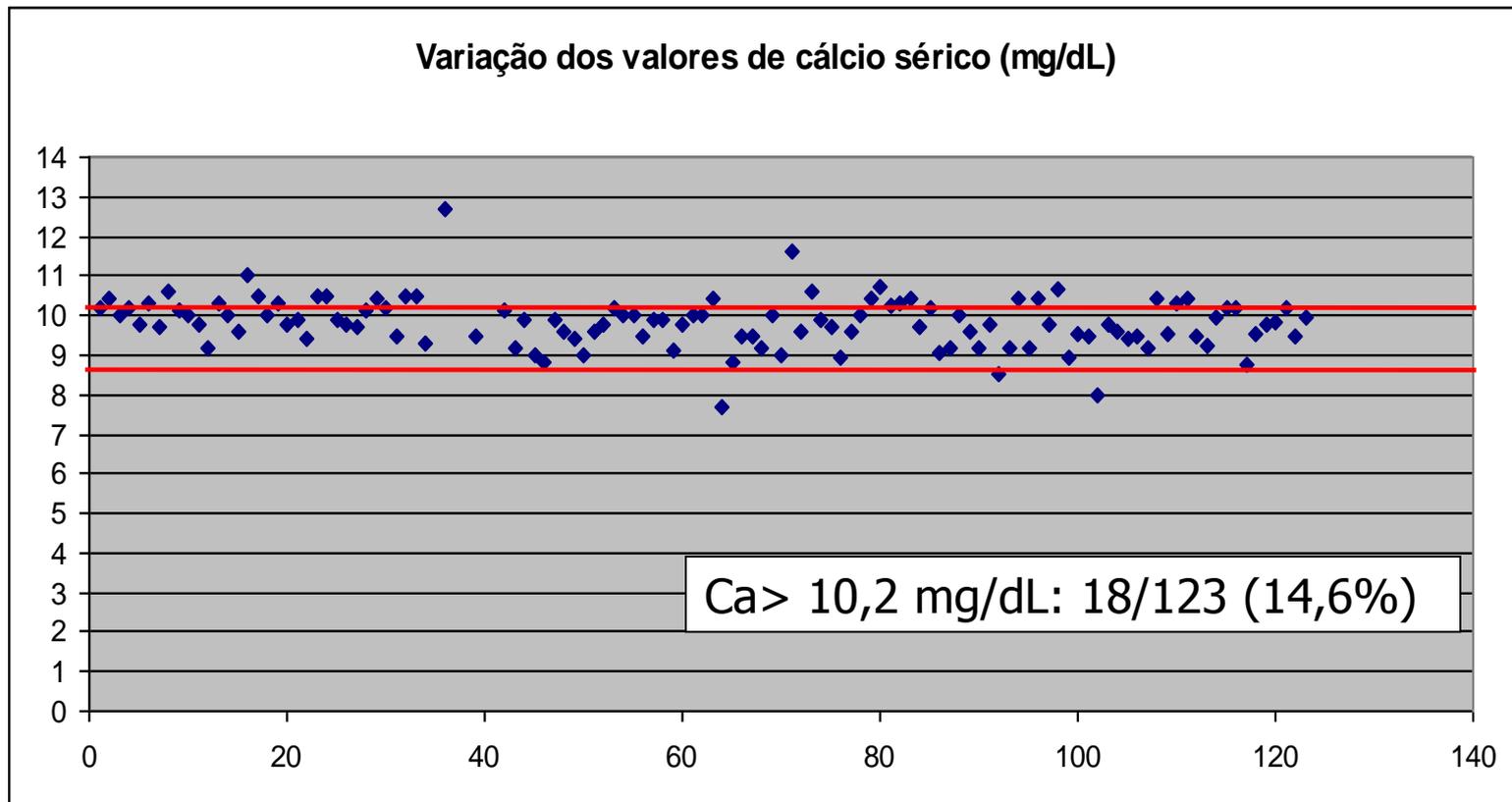


## PTH (n= 123)



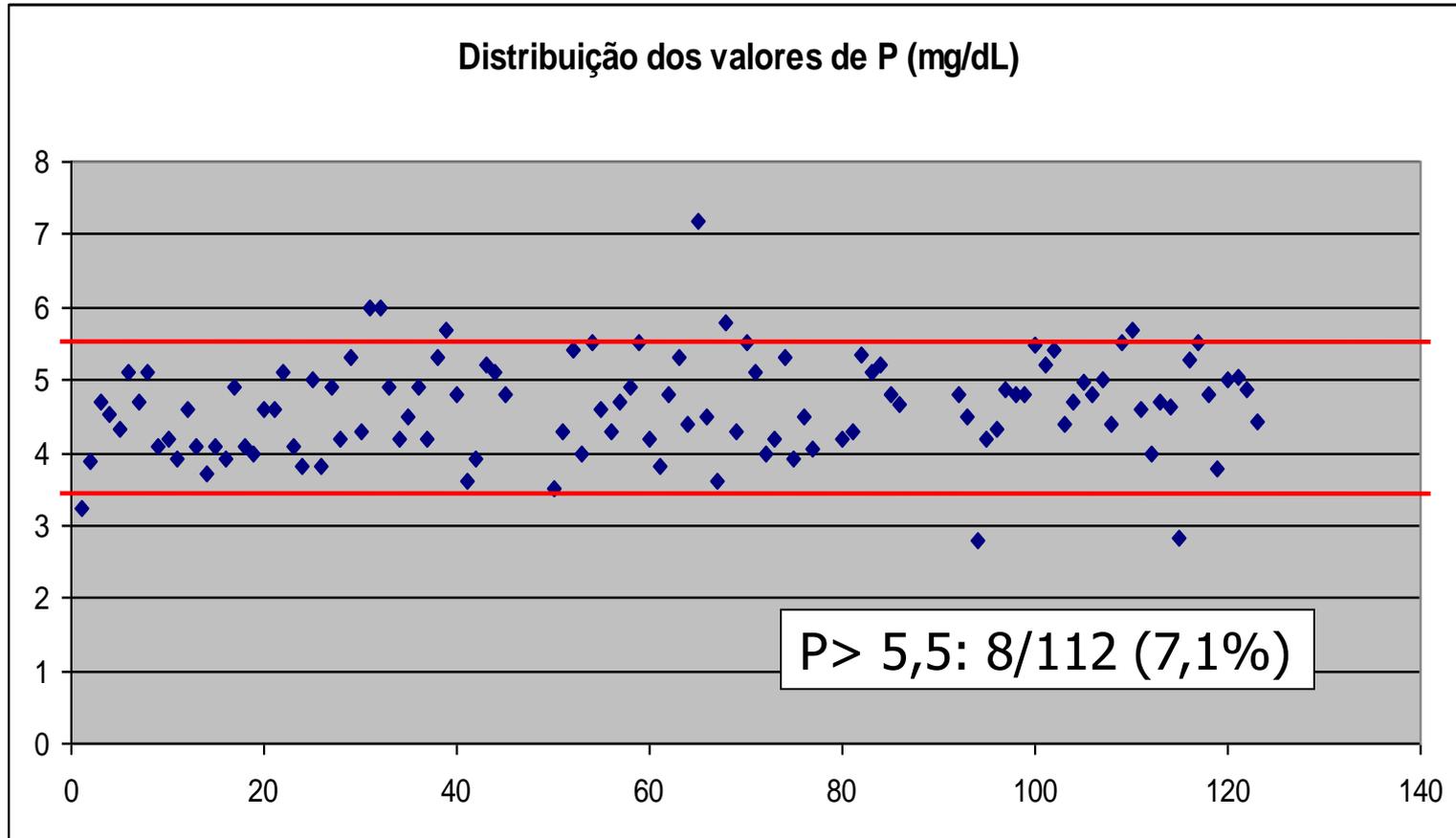


## Cálcio (n= 123)



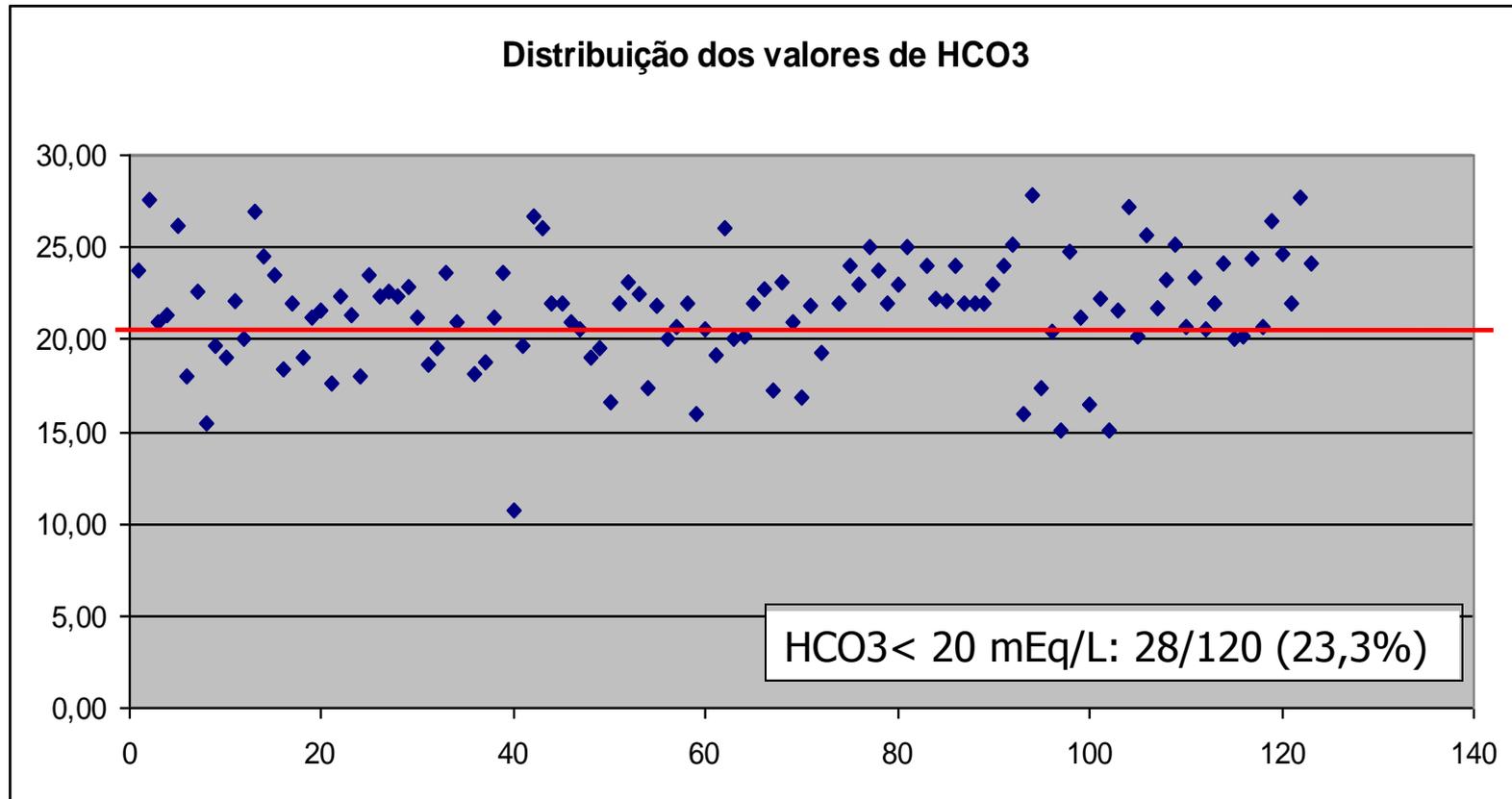


## Fósforo (n= 123)



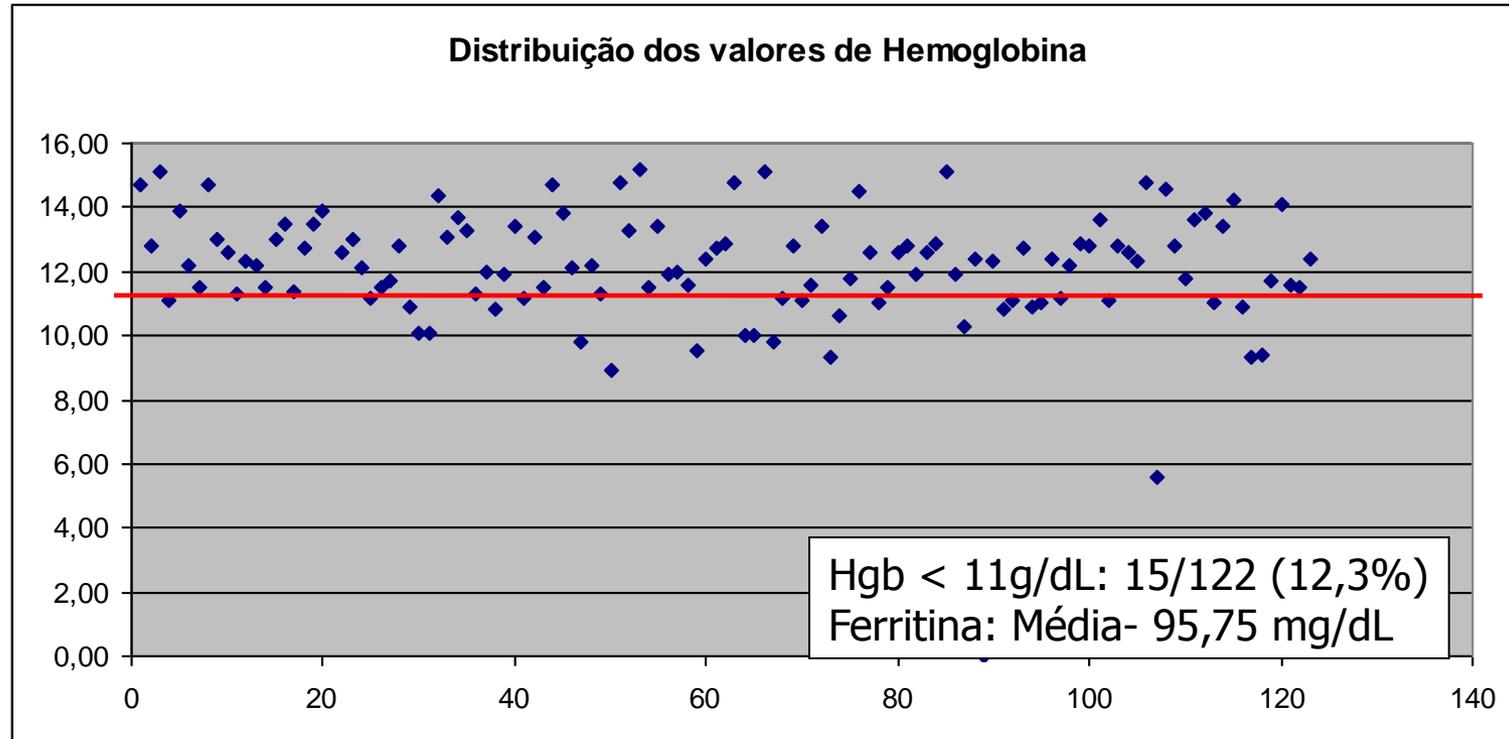


## HCO<sub>3</sub> (n= 120)





## Hemoglobina (n= 122)





## Prot/creat (u) (n= 89)

> 1,5 mg/mg	13/89	14,6%
> 3,5 mg/mg	7/89	7,8%

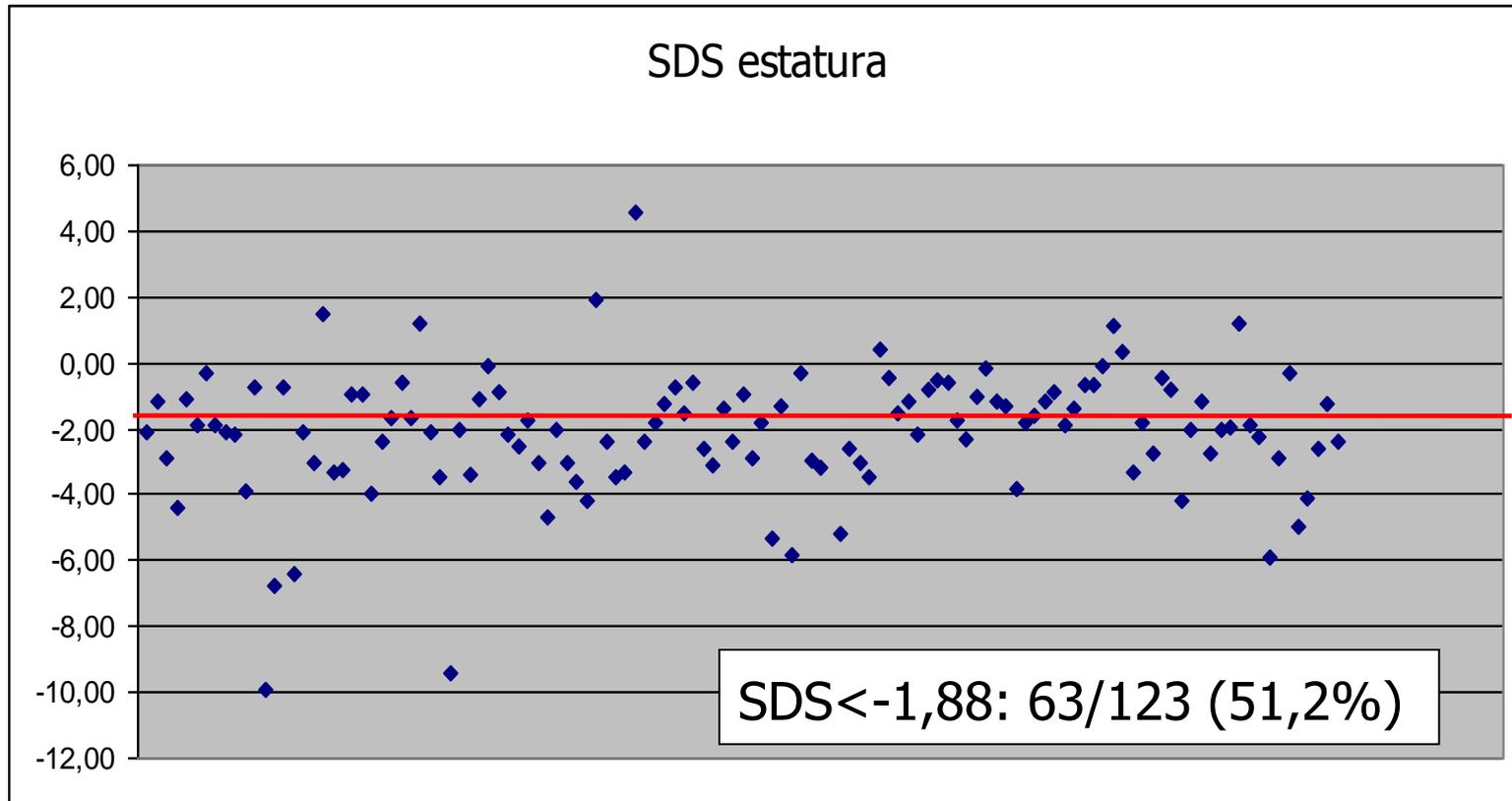


## Avaliação laboratorial- resumo

	<b>Média</b>	<b>n/total</b>	<b>%</b>	<b>% (2007)</b>
<b>Ca</b>	9,81 (7,7-12,7)			9,85
< 8,8 mg/dL		1/123	0,8%	
< 9,5 mg/dL		25/123	20,3%	0,009%
> 10,2 mg/dL		18/123	14,6%	
<b>P</b>	4,58 (2,8- 7,2)			4,66
> 5,5 mg/dL		8/112	7,1%	14%
<b>PTH</b>	150,43 (5,7-895)			108,03
> 200 pg/mL		24/112*	21,5%	18,5%
<b>HCO<sub>3</sub></b>	21,59 (10,7-27,8)			22,5
< 20 mEq/L		28/120	23,3%	12,1%
<b>Hgb</b>	12,23 (5,6-15,2)			12,08
< 11 g/dL		15/122	12,3%	16,7%

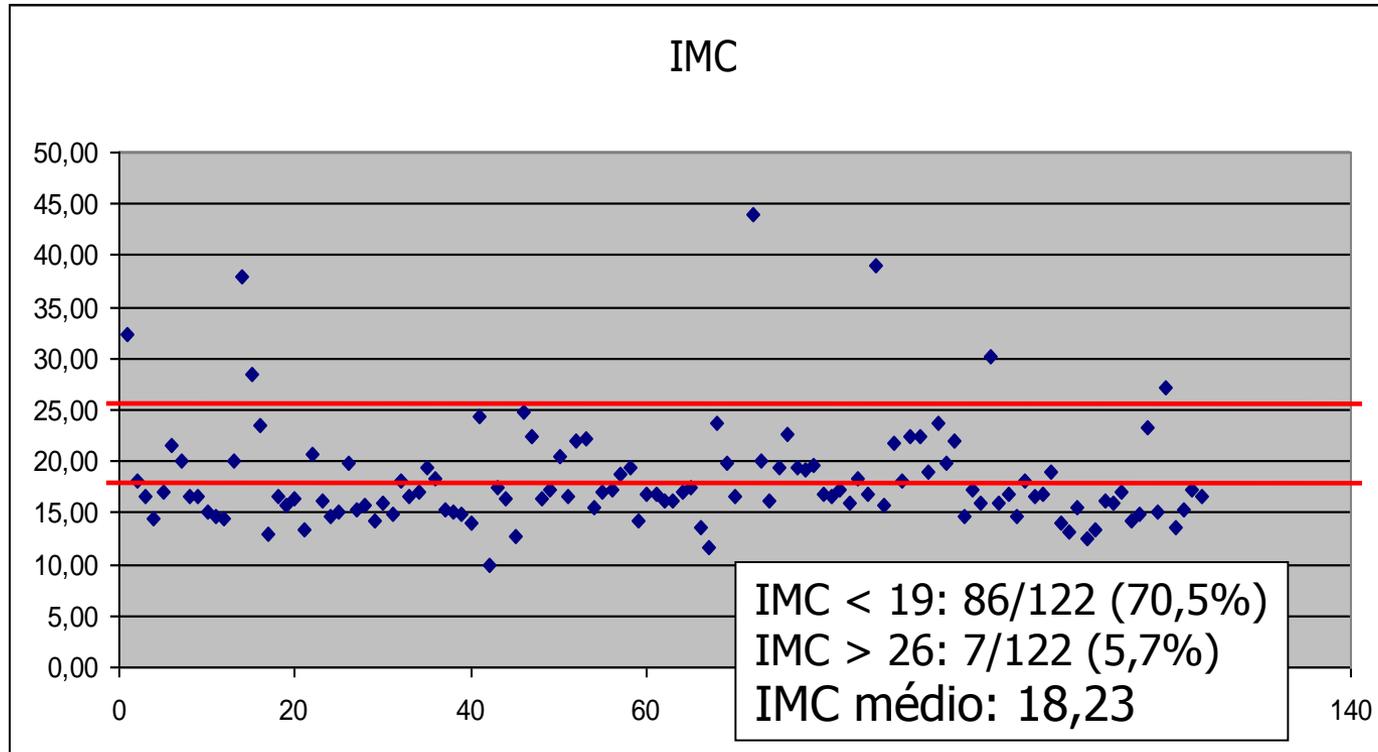


## SDS (n= 123)





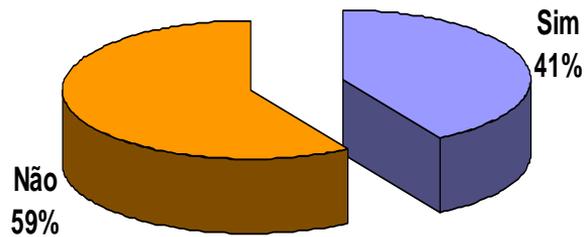
## IMC (n= 122)



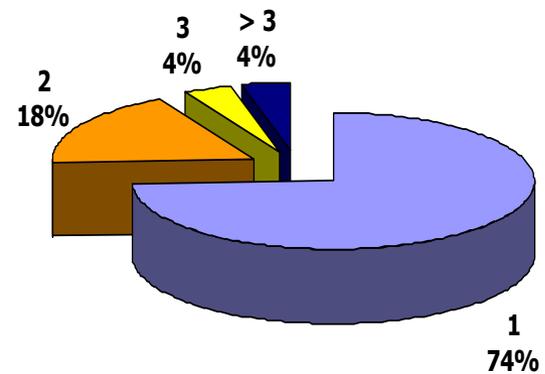


## Tensão arterial (n= 123)

Presença de Hipertensão arterial

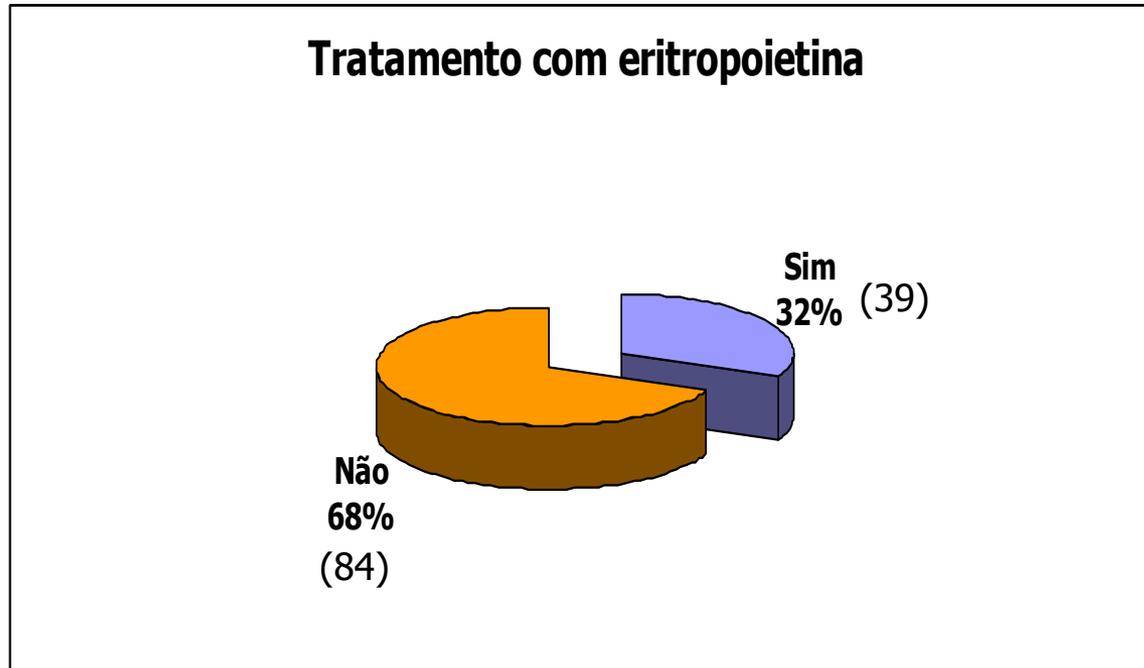


Utilização de anti-hipertensores





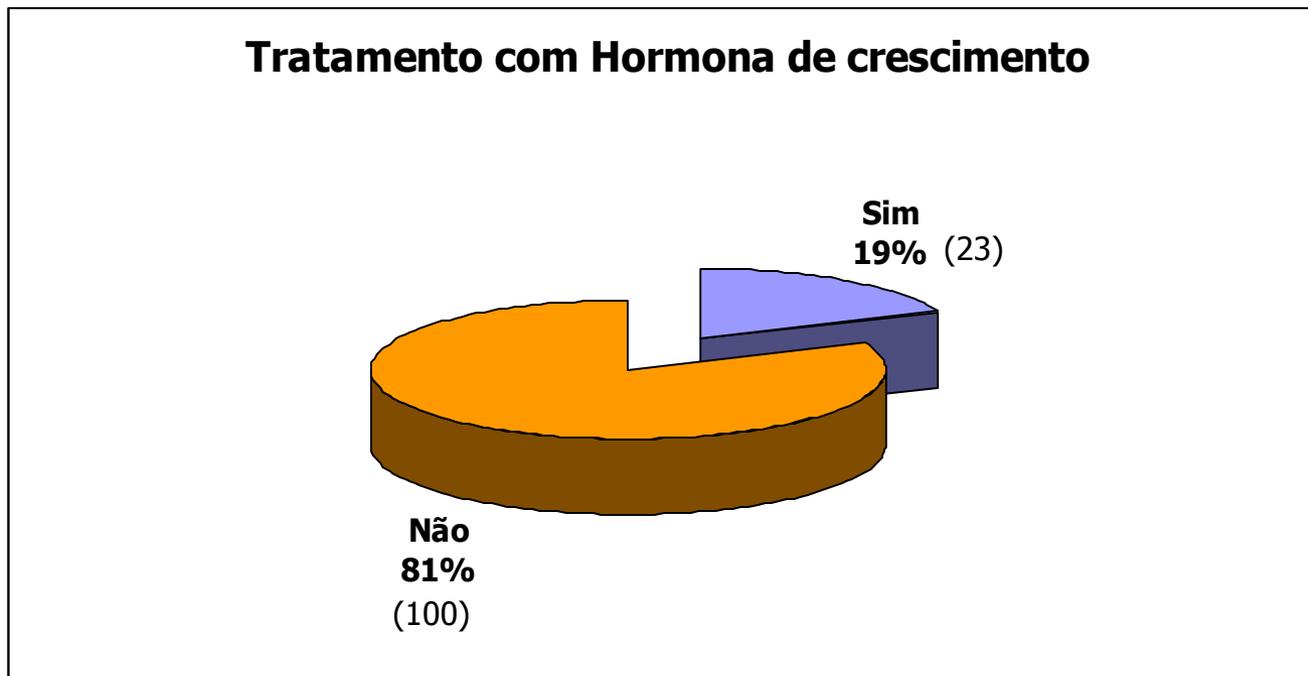
## Eritropoietina (n= 123)



Idade média no início Epo: **8,6 anos**



## Hormona de crescimento (n= 123)



Idade média no início HC: **6,9 anos**



## Análise comparativa

	<b>Portugal 2009</b>	<b>Portugal 2007</b>	<b>Portugal 2006</b>	<b>Italkid project 2000</b>	<b>NASPRPCS 2008</b>
Nº doentes/centros	123/6	112/6	133/7	1197/112	7037/150
Incidência Casos/ano	18	20	13		104
Critério DFG	< 60	< 60	< 60	< 75	< 75
Masc: Fem	1,8	1,67	1,93	2,03	1,78
Hipodisplasia	63,4%	64%	66%	57,6%	46,4%
Desconhecida	4,0%	3,7%	0	3,3%	2,6%
DFG médio	37,83	38,7	37,34	41,75	38,7
HC (%)	19	20	20		6,8
EPO (%)	32	31	38		26,2
Mortalidade	0,8	0	0,75	1,41	?



## Agradecimentos:

- Direcção da Secção de Nefrologia Pediátrica
- Unidades de Nefrologia Pediátrica de:
  - Hospital D. Estefânia
  - Hospital Geral Sto António
  - Hospital Maria Pia
  - Hospital Pediátrico de Coimbra
  - Hospital Santa Maria
  - Hospital S. João

... E obrigada pela vossa atenção!