



IMPACTO DA TERAPÊUTICA DE  
RESSINCRONIZAÇÃO CARDÍACA: PERSPECTIVA  
DA PESSOA COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Elisabete Nave Leal

Área Científica de Fisioterapia  
Departamento das Ciências e Tecnologias de  
Reabilitação da ESTeSL

# Insuficiência cardíaca



- “It is a complex syndrome in which the patients should have the following features: symptoms of heart failure, typically shortness of breath at rest or during exertion, and/or fatigue; signs of fluid retention such as pulmonary congestion or ankle swelling; and objective evidence of an abnormality of the structure or function of the heart at rest.”

(European Society of Cardiology, 2008)

# Terapêutica de Ressincronização Cardíaca

An anatomical illustration of a human torso, showing the heart, lungs, and major blood vessels. The illustration is semi-transparent, allowing the underlying structures to be seen. The heart is centrally located, with the lungs on either side. The major blood vessels, including the aorta and pulmonary arteries, are clearly visible. The illustration is set against a dark background.

- “Cardiac resynchronization therapy with defibrillator function is recommended to reduce morbidity and mortality in patients in New York Heart Association III-IV class who are symptomatic despite optimal medical therapy, and who have a reduced ejection fraction (left ventricular ejection fraction  $\leq 35\%$ ) and QRS prolongation (QRS width  $\geq 120$  ms) and who have reasonable expectation of survival with good functional status for more than one year.”

(European Society of Cardiology, 2008)

# Objectivo

An anatomical illustration of a human torso, showing the cardiovascular system. The heart is centrally located, with major arteries and veins branching out to the lungs and the rest of the body. The illustration is semi-transparent, revealing the underlying structures. The background is black, making the colorful vessels stand out.

- Avaliar o impacto da terapêutica de ressincronização cardíaca na qualidade de vida em pessoas com insuficiência cardíaca crónica refractária á optimização farmacológica nos seis meses após a implantação do *device*

# Participantes

	Características	Terapêutica de Ressincronização Cardíaca (n=52)
Idade	<u>M</u>	64,2
	<u>DP</u>	8,9
Sexo	Masculino	67,3%
	Feminino	32,7%
Fracção de Ejeção do Ventrículo Esquerdo	<u>M</u>	24,6%
	<u>DP</u>	5,4
New York Heart Association Classification	Class I	0%
	Class II	4,0%
	Class III	94%
	Class IV	2%
Etiologia da Insuficiência Cardíaca	Isquémica	34,6%
	Hipertensiva	7,7%
	Valvular	7,7%
	Idiopática	46,2%
	Outra	3,8%

# Instrumento

Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire (Green et al., 2000)  
(vinte e três itens)

## Cinco Domínios

Limitação Física

Sintomas

Auto-eficácia

Qualidade de Vida

Limitação Social

## Dois Somatórios

Estado Funcional  
(limitação física+sintomas)

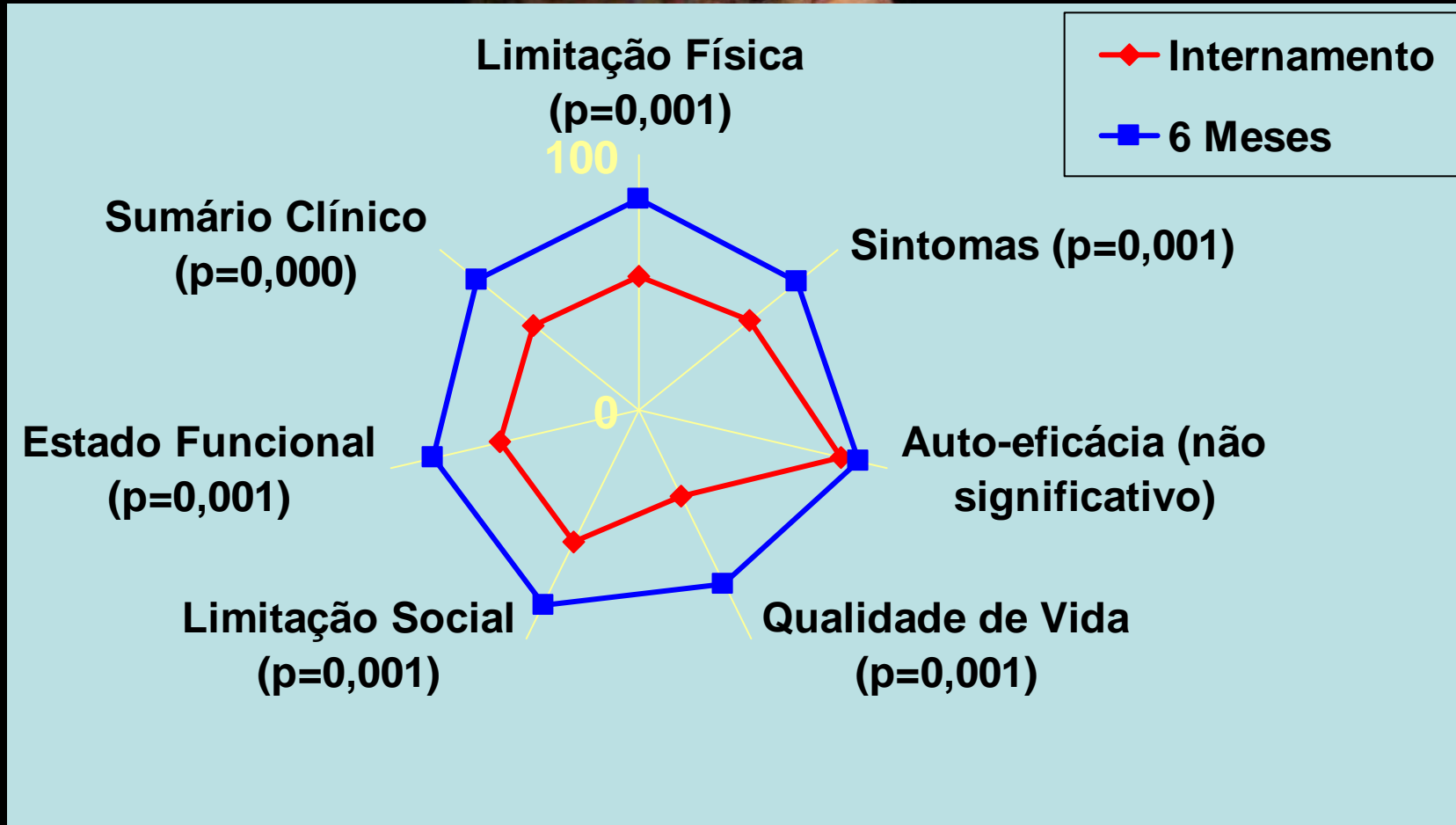
Sumário Clínico (estado  
funcional+qualidade de  
vida+limitação social)

# Validação instrumento

Domínios do KCCQ	Alpha de Cronbach (Versão Portuguesa)	Alpha de Cronbach (Versão Americana)
Limitação física	0,91	0,90
Sintomas	0,87	0,88
Qualidade de Vida	0,77	0,78
Limitação Social	0,91	0,86
Auto-eficácia	0,50	0,62
Estado Funcional	0,92	0,93
Sumário Clínico	0,94	0,95

(Nave Leal et al, 2010)

# Resultados



# Estratificação resposta terapêutica

- *Super-responders*
  - Fracção ejeção do ventrículo esquerdo  $\geq 45\%$
- *Responders*
  - Melhoria mantida na classe funcional e fracção de ejeção do ventrículo esquerdo aumentada em 15%
- *Non-responders*
  - Sem melhoria clínica ou da fracção de ejeção do ventrículo esquerdo

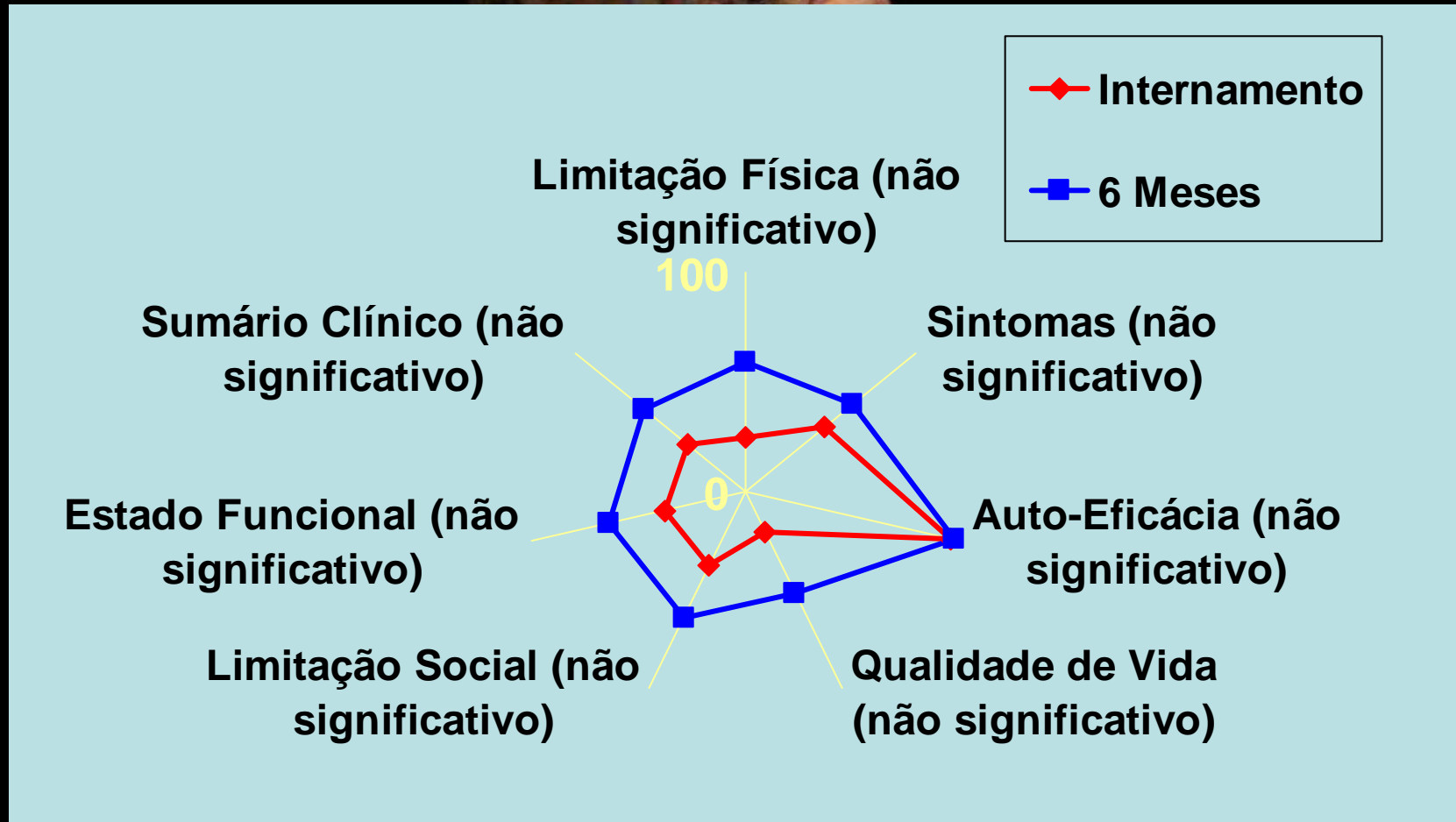


# Tipo de resposta terapêutica

	Tipo	Superresponders (n=15)	Responders (n=19)	Nonresponders (n=9)
Idade	<u>M</u>	65,1	63,2	62,8
	<u>DP</u>	8,2	11,1	6,0
Sexo	Masculino	46,7%	84,2%	77,8%
	Feminino	53,3%	15,8%	22,2%
Fracção de Ejeção do Ventrículo Esquerdo Pré- Terapêutica	<u>M</u>	29,5%	22,6%	23,9%
	<u>DP</u>	4,5	6,2	6,5
NYHA	Class II			22,2%
	Class III	100%	100%	66,7%
	Class IV			11,1%

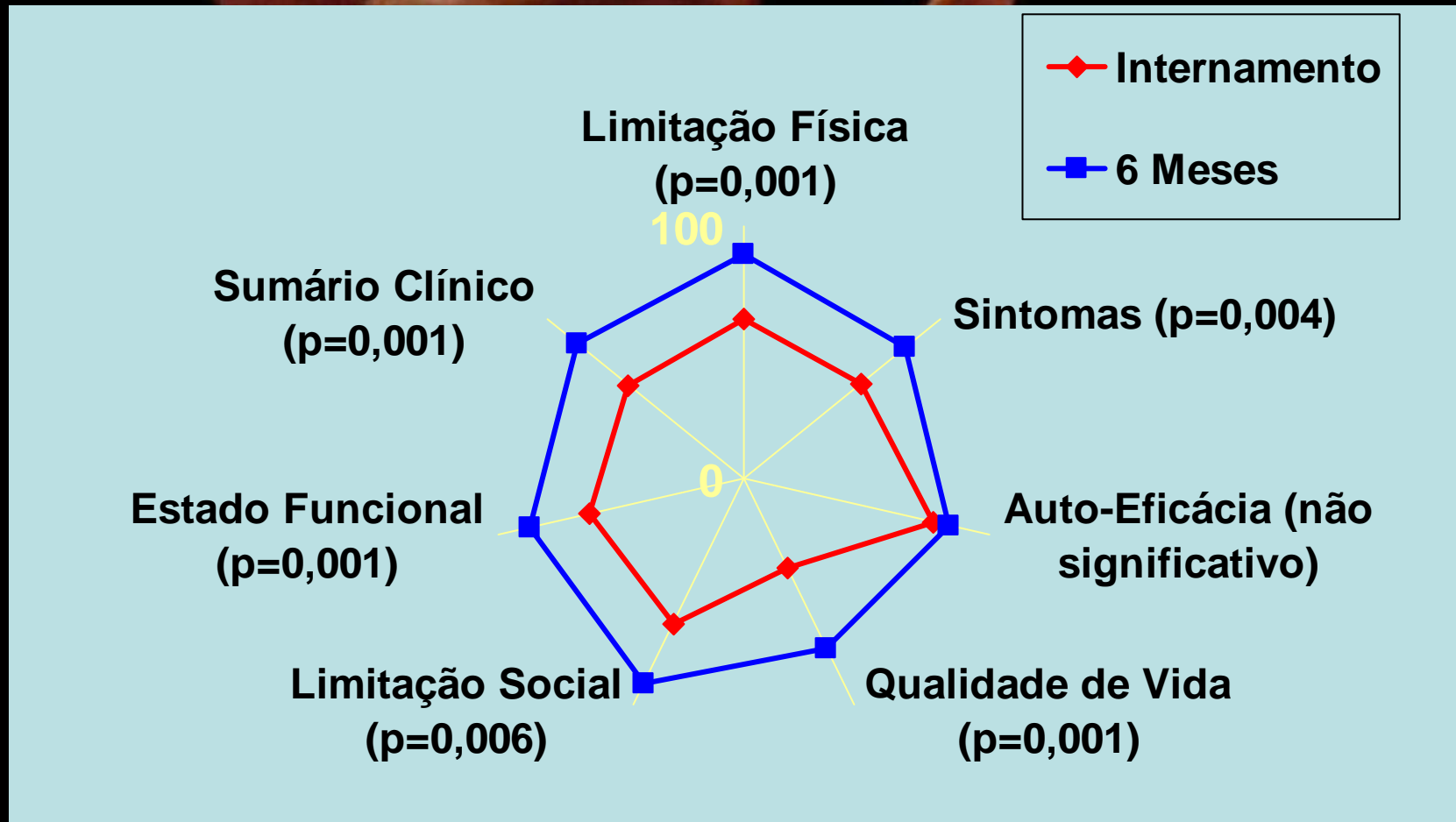
# Resultados

Non-responders



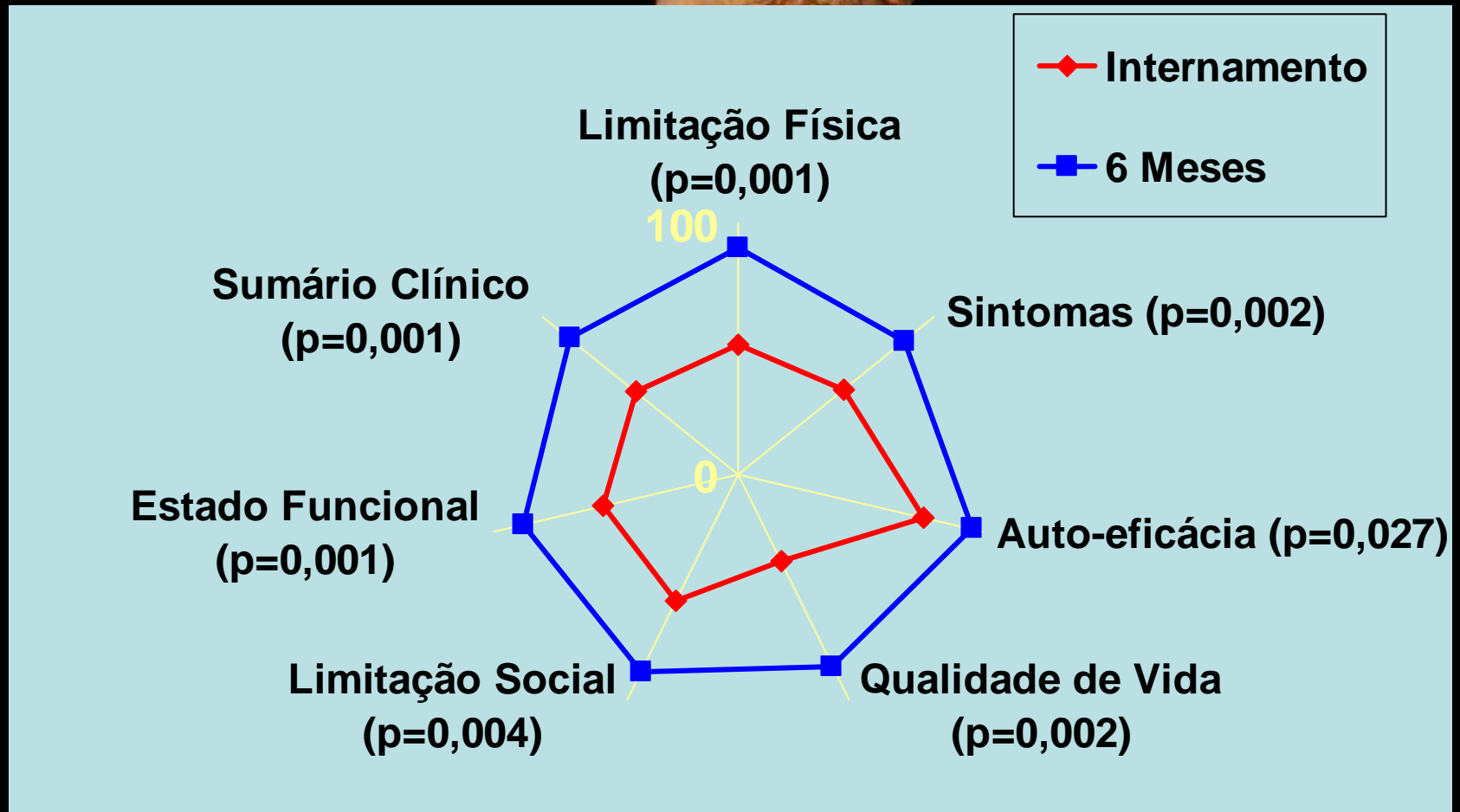
# Resultados

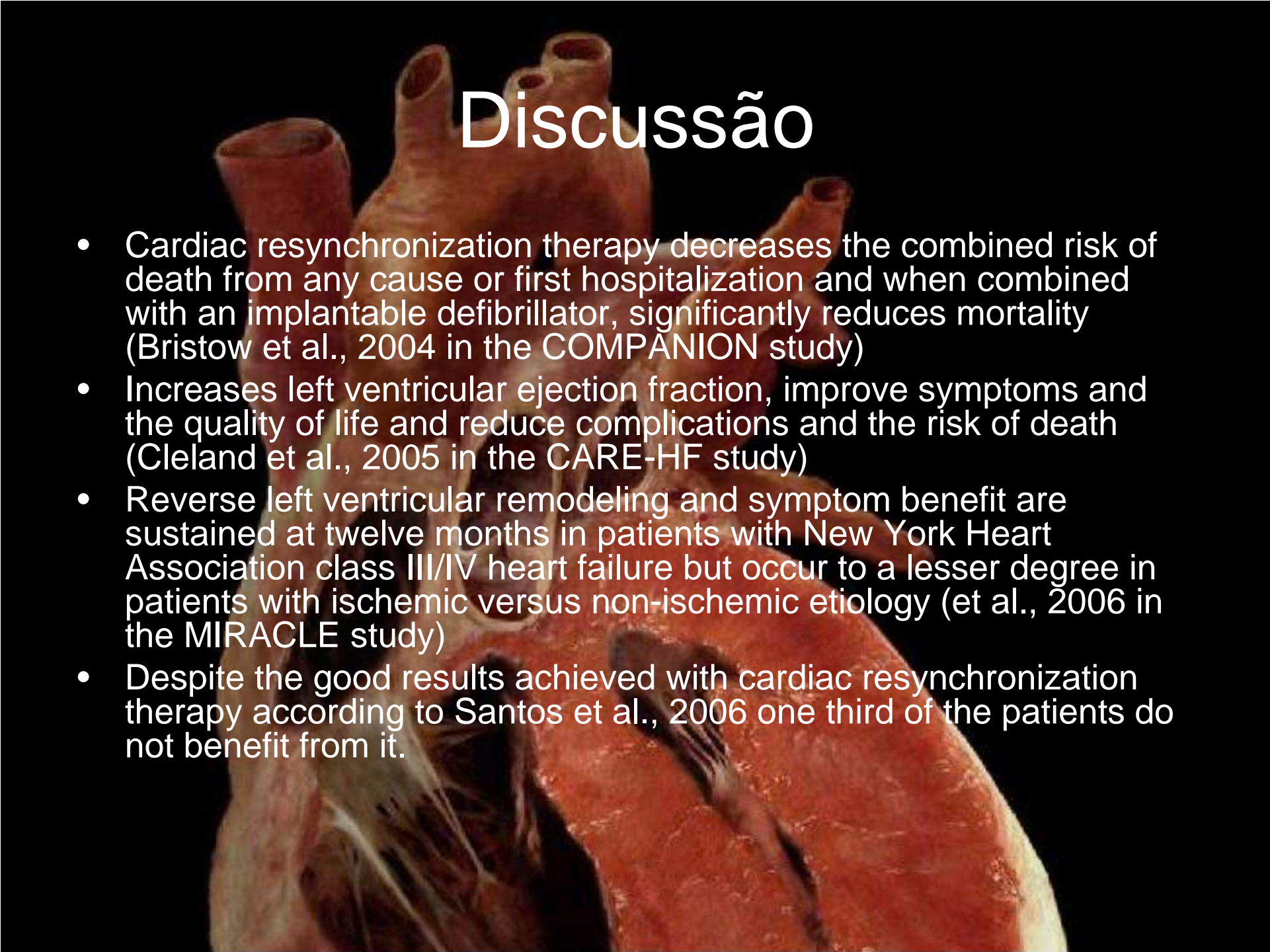
Responders



# Resultados

Super-responders





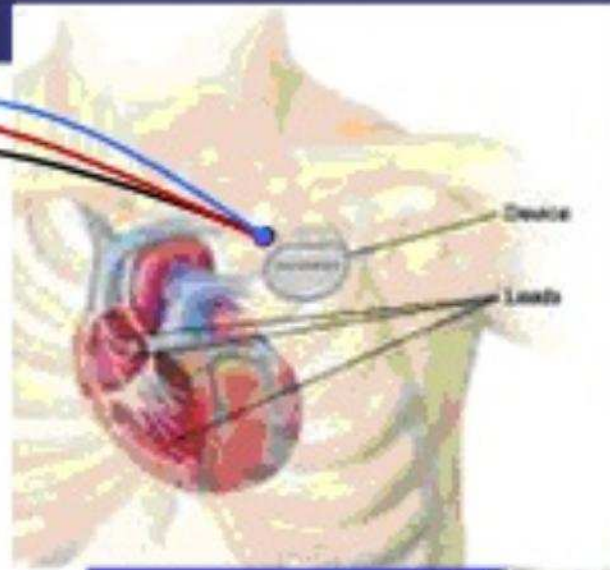
# Discussão

- Cardiac resynchronization therapy decreases the combined risk of death from any cause or first hospitalization and when combined with an implantable defibrillator, significantly reduces mortality (Bristow et al., 2004 in the COMPANION study)
- Increases left ventricular ejection fraction, improve symptoms and the quality of life and reduce complications and the risk of death (Cleland et al., 2005 in the CARE-HF study)
- Reverse left ventricular remodeling and symptom benefit are sustained at twelve months in patients with New York Heart Association class III/IV heart failure but occur to a lesser degree in patients with ischemic versus non-ischemic etiology (et al., 2006 in the MIRACLE study)
- Despite the good results achieved with cardiac resynchronization therapy according to Santos et al., 2006 one third of the patients do not benefit from it.

# Conclusão

An anatomical illustration of a human torso, showing the heart and major blood vessels. The heart is centrally located, with the aorta and pulmonary artery extending upwards and the inferior vena cava extending downwards. The lungs are visible on either side of the heart. The illustration is rendered in a realistic style with various colors representing different tissues and blood types.

- Numa população seleccionada com insuficiência cardíaca crónica severa a terapêutica de ressincronização cardíaca associou-se a melhoria da qualidade de vida;
- Quanto ao tipo de resposta a esta terapêutica, o grupo que obteve resposta clínica e remodelagem cardíaca obteve um impacto favorável em todas as dimensões da qualidade de vida. O grupo sem resposta não obteve melhoria.



Obrigado