



AVALIAÇÃO DE TRÊS ÍNDICES PROGNÓSTICOS: EUROSCORE, PARSONNET E ESCORE DE RISCO DA MAYOCLINIC NA CIRURGIA CARDÍACA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE CAMPINAS

Marco Paulo Cunha CAMPOS¹, Fernando Garcia¹, Orlando PETRUCCI², Elaine Soraia Barbosa de OLIVEIRA³, Carlos Alexandre de Souza VILARINHO³, Carlos Fernando Ramos LAVAGNOLI³, Lindemberg da Mota Silveira³, Pedro Paulo Martins OLIVEIRA³, Reinaldo Wilson VIEIRA².

1 – Aluno de Graduação de Medicina – FCM – Bolsista CNPq 2 – Docente Departamento Cirurgia – Disciplina de Cirurgia Cardíaca – FCM 3 – Médico Assistente da Disciplina de Cirurgia Cardíaca - FCM

Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP 13083-887, Campinas, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Modelos de estratificação de risco em cirurgias cardíacas são essenciais, com potencial para avaliar a qualidade do tratamento e assistência operatória. Estes índices prognósticos (IP) possibilitam uma avaliação objetiva da indicação de cirurgias cardíacas, facilitando a comparação entre diferentes serviços, riscos e benefícios aos pacientes. Um modelo de boa aplicabilidade deve ser capaz de estimar a mortalidade operatória em diferentes hospitais e em diferentes populações, ser de fácil manuseio e contar com variáveis de fácil acesso. O Sistema Europeu para avaliação de Risco em Cirurgia Cardíaca (EuroSCORE) foi delineado entre 1995 e 1999, com dados sobre fatores de risco e mortalidade de 19.030 pacientes submetidos à cirurgia cardíaca onde 17 fatores de risco reais foram identificados. O Índice Parsonnet foi criado em 1989 nos EUA para avaliação de risco em cirurgias cardíacas e o Escore de Risco da Mayo Clinic (ERMC) é um método que utiliza variáveis clínicas e não-invasivas, originalmente criado para avaliação da angioplastia percutânea.

OBJETIVO

Avaliar a aplicabilidade de três diferentes índices : Parsonnet, EuroScore e o Escore de Risco da MayoClinic, em pacientes submetidos a todos os tipos de cirurgia cardíaca no Hospital de Clínicas da Unicamp.

METODOLOGIA

Trabalho retrospectivo com 1050 pacientes submetidos a cirurgia cardíaca entre os anos de 2000 e 2009. Identificaram-se os parâmetros pré e peri-operatórios de acordo com os critérios de risco de cada IP, somando um total de 29 variáveis. As taxas de mortalidade esperadas foram comparadas com as observadas na amostra. Análise estatística: utilizamos comparação de curvas ROC para a discriminação e calibração do modelo e a probabilidade de previsão em diferentes intervalos de mortalidade prevista.

Tabela 1-Parâmetros observados nos diferentes IP

Tabagismo	Hipercolesterolemia	HAS	Diabetes	IMC _{>35}
Insuf. Aórtica	Insuf. Mitral	Aneurisma de VE	BIA pré-op.	Estado crítico pré-op.
Arteriopatia extracardiaca	Choque	Disfunção Neurológica	Endocardite Ativa	IAM recente
ICC aparente	Hipertensão pulmonar	Procedimento associado	Cirurgia de aorta torácica	CIV pós-infarto
Emergência	Histórico familiar positivo	DPOC	Angina instável	Cirurgia Cardíaca Prévia

RESULTADOS

A idade média foi de 56,0±16,6 anos, sendo que 74% tinham idade igual ou inferior a 65 anos. A população masculina representou 61,1% dos pacientes.

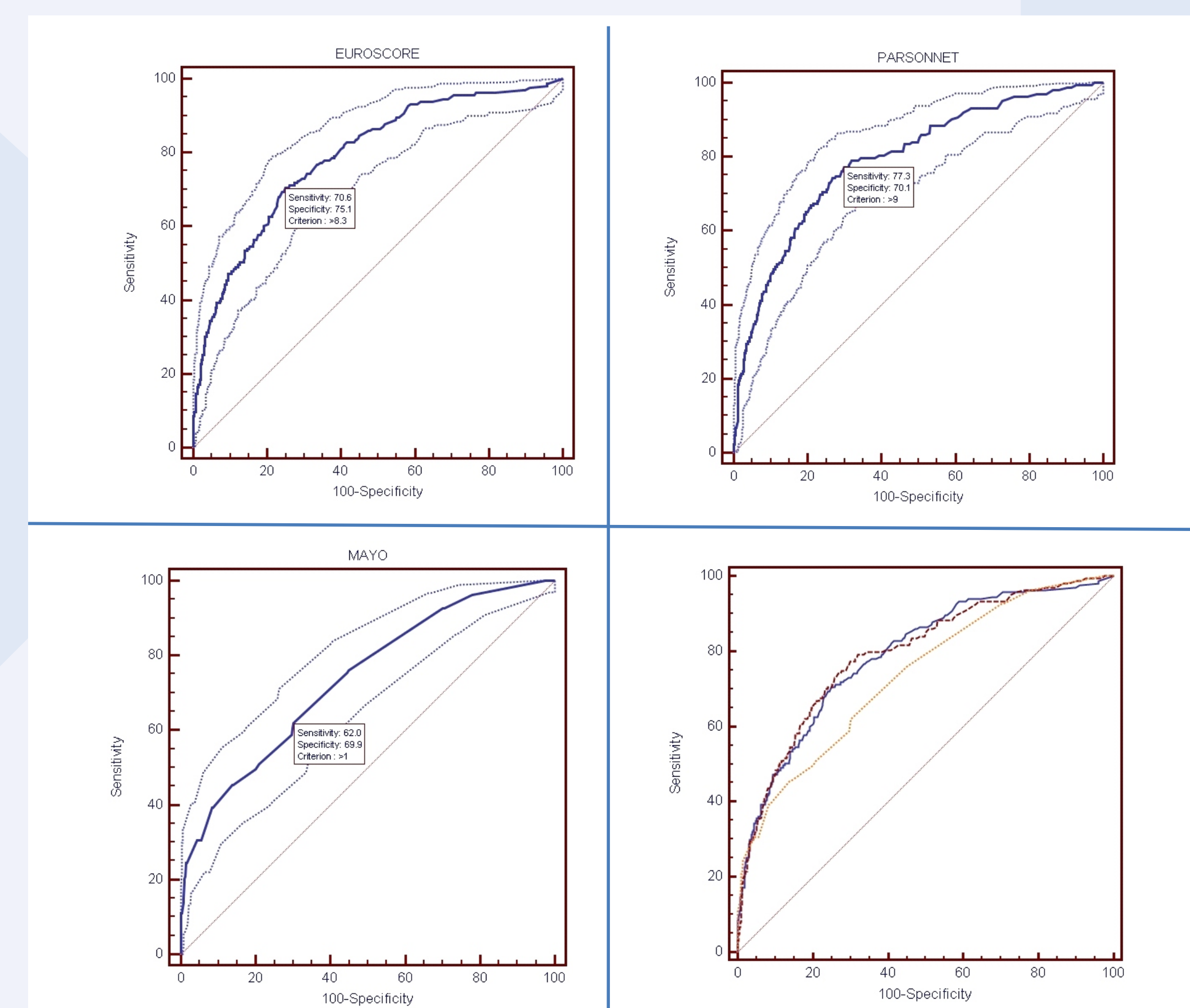
Tabela 2- Sensibilidade e especificidade de cada índice

ÍNDICE	SENSIBILIDADE (IC95%)	ESPECIFICIDADE (IC95%)	Valor ótimo de sensibilidade e especificidade
Parsonnet	77,3% (70,1% a 83,5%)	70,1% (67,0% a 73,1%)	9%
EuroSCORE	70,5% (62,9% a 77,4%)	75,1% (72,1% a 77,9%)	8,3%
Mayo	62,0% (54,0% a 69,4%)	69,9% (66,8% a 72,9%)	1%

Tabela 3 - Comparação das porcentagens de óbitos observados e previstos em cada IP.

Mortalidade estimada	EuroSCOR			Parsonnet			Mayo		
	n	óbitos	Mortalidade Observada	n	óbitos	Mortalidade observada	n	óbitos	Mortalidade observada
0 a 10%	763	61	7,9%	689	42	6,1%	1020	140	13,7%
10,1 a 25%	169	40	23,6%	192	42	21,8%	18	12	66,6%
25,1 a 50%	71	32	45,1%	95	34	35,8%	6	5	83,3%
>50,1%	47	30	63,8%	74	45	60,8%	6	6	100%

A área sob a curva ROC (AUC) para o Parsonnet foi igual a 0,793±0,02, AUC EuroSCORE igual a 0,790±0,02 e AUC Mayo igual a 0,737±0,02 (p=0,01).



CONCLUSÃO

A comparação de curvas ROC sugere que o método Parsonnet é mais adequado para prever a mortalidade nos diferentes grupos de riscos. O Mayo Clinics Score é o índice com menor número de variáveis no seu cálculo e demonstrou menor sensibilidade e especificidade quando comparado ao EuroSCORE e Parsonnet. Todos os três índices superestimaram a mortalidade prevista quando comparada a observada. Todos os três índices necessitam de adequação para a população brasileira no sentido de melhorar a sensibilidade e especificidade.