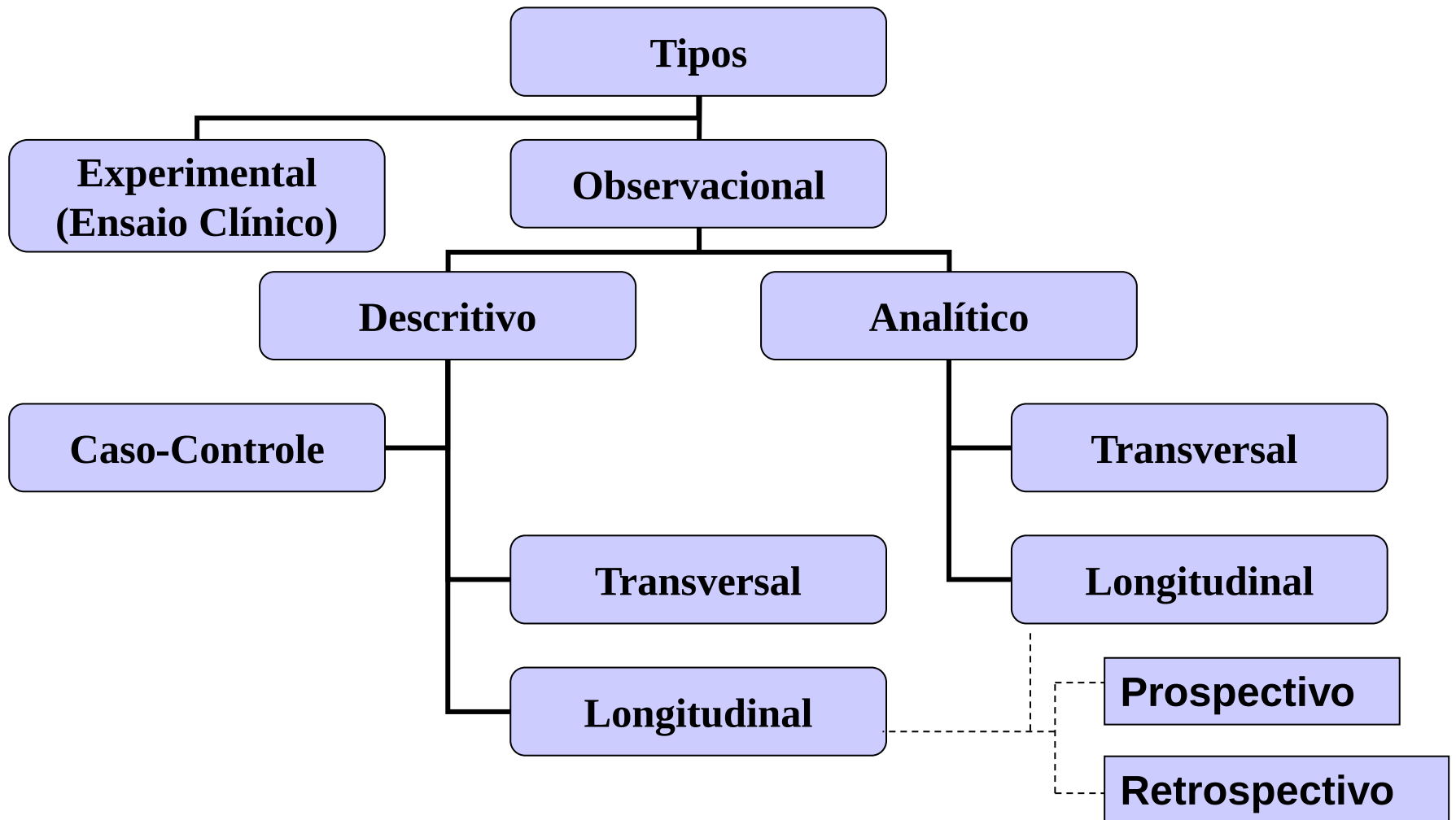


Estudos Clínicos Observacionais Transversais e Caso-Controle

Desenhos de Pesquisa Clínica

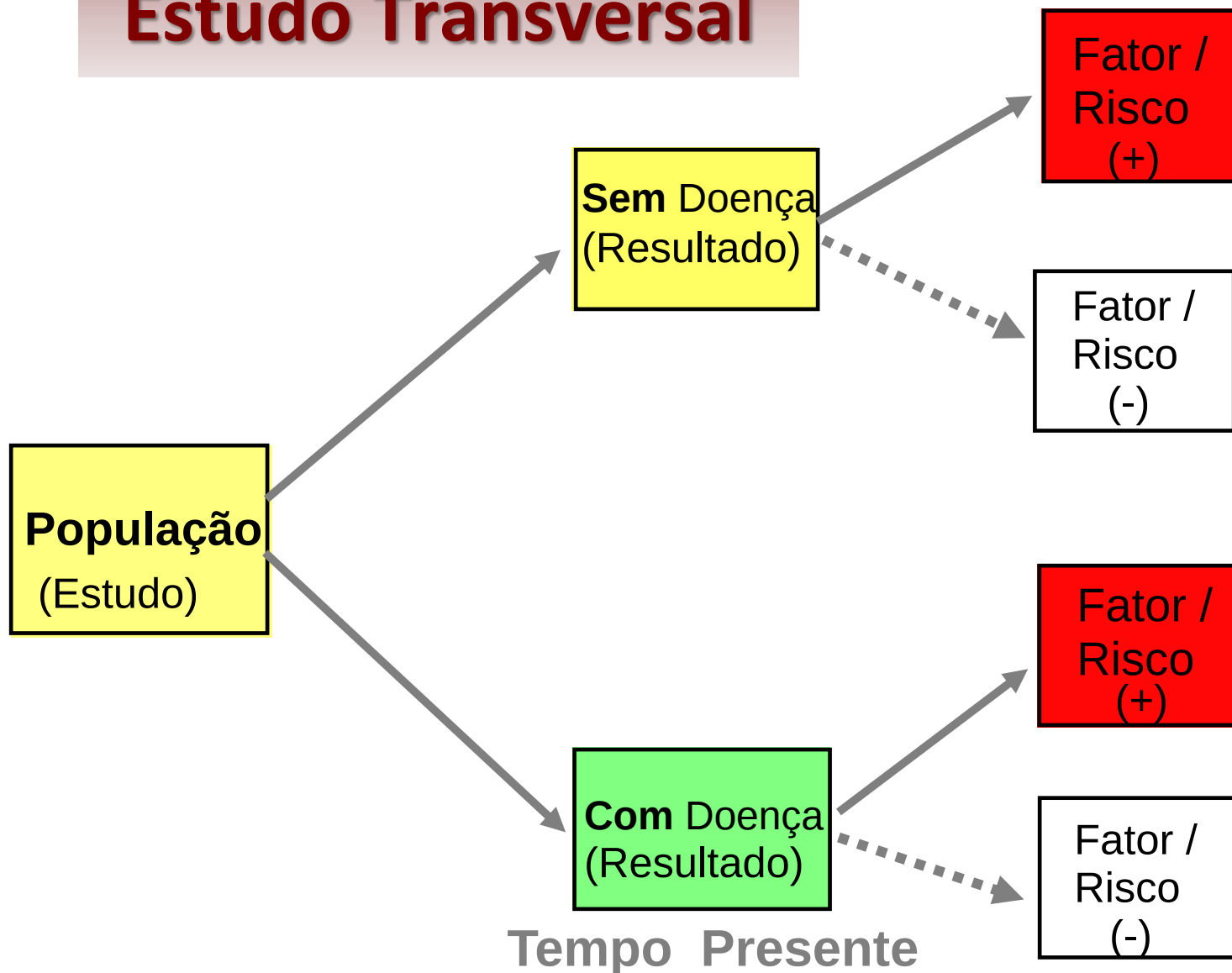


ESTUDO TRANSVERSAL (CROSS-SECTIONAL)

- ❖ Estudo de prevalência;
- ❖ Desenho não prospectivo e não retrospectivo
Observações realizadas em um ponto do tempo;
- ❖ As medidas ou coletas dos dados são realizadas uma única vez e no mesmo intervalo de tempo.

Estudo Transversal

Medida / Classific.



ESTUDO TRANSVERSAL (CROSS-SECTIONAL)

- ❖ Determinação de causa - efeito realizadas no mesmo momento;
- ❖ Os grupos sob exposição e controle são determinados simultaneamente;
- ❖ Empregado no estudo de causas que são permanentes;
- ❖ Estuda características individuais, presentes desde a indução da doença.

ESTUDO TRANSVERSAL (CROSS-SECTIONAL)

VANTAGENS

- ❖ Execução simples
- ❖ Custos baixos
- ❖ Não há seguimento
- ❖ Não exposição ao agente causal pelo estudo
- ❖ Indivíduo não deixa de receber um potencial benefício do tratamento
- ❖ Permite avaliação inicial de fatores de risco

ESTUDO TRANSVERSAL (CROSS-SECTIONAL)

DESVANTAGENS

- ❖ Pode estabelecer associação, mas não causalidade
- ❖ Fatores de confusão podem estar distribuídos de forma desigual entre os grupos
- ❖ A amostra dos grupos pode ser diferente, com perda da eficiência estatística
- ❖ Não avalia história natural ou prognóstico de doenças

ESTUDO TRANSVERSAL (CROSS-SECTIONAL)

DESVANTAGENS

- ❖ Suscetibilidade ao viés de incidência - prevalência (Neyman bias)

Distorção imposta pela não inclusão daqueles que, precocemente à exposição, ou morreram ou se curaram.

Distorção da Amostra

Viés de Prevalência

Estudo Tipo Coorte Com 10 anos de Seguimento

Pacientes	Vivo c/AVC	Óbito por AVC	Vivo s/AVC
Hipertensos	50	250	700
Não Hipertensos	80	20	900

Distorção da Amostra

Viés de Prevalência

Estudo Tipo Caso-Controle

Pacientes	Vivo c/AVC	Vivo s/AVC
Hipertensos	50	700
Não Hipertensos	80	900

Circulating microRNAs in plasma among men with low-grade and high-grade prostate cancer at prostate biopsy

Background: MicroRNAs (miRNAs or miR-) have been linked to factors associated with aggressive prostate cancer such as biochemical recurrence and metastasis. We investigated whether circulating miRNAs in plasma could be used as diagnostic biomarkers for more aggressive prostate cancer at prostate biopsy.

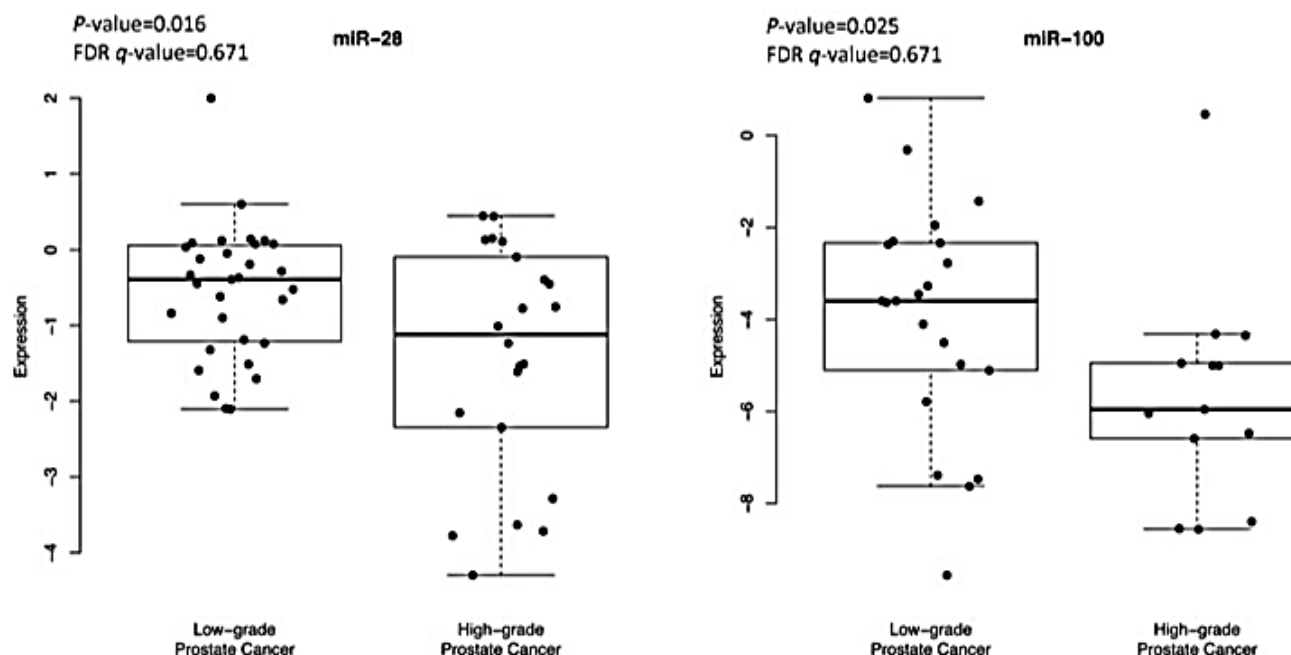
Methods: Men, aged 40 years and above, newly diagnosed with prostate cancer were categorized into two risk groups, low-grade (Gleason score, 6 or 7 [3 + 4] and serum prostate-specific antigen [PSA], <20 ng/mL) and high-grade (Gleason score, ≥ 7 (4 + 3) and serum PSA, ≥ 20 ng/mL) prostate cancers. The limma R package was used to compare the expression of miRNAs in plasma between the two risk groups, adjusting for age.

Circulating microRNAs in plasma among men with low-grade and high-grade prostate cancer at prostate biopsy

964

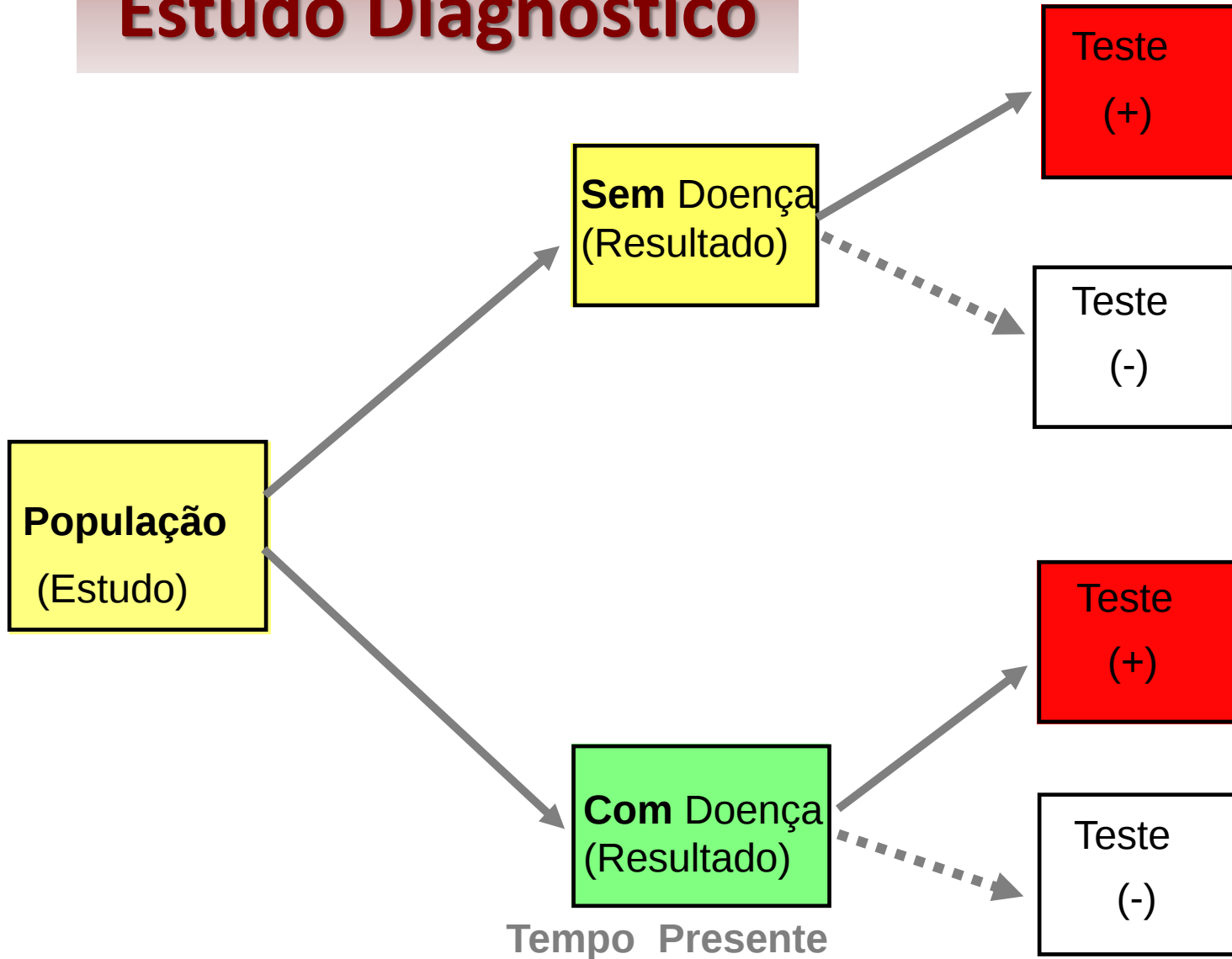
WILEY-The Prostate

McDONALD ET AL



Estudo Diagnóstico

Medida / Classific.



ESTUDO DIAGNÓSTICO

		Doença	
		Presente	Ausente
Teste	Positivo	VP	FP
	Negativo	FN	VN
			n

ORIGINAL PAPER

Diagnostic accuracy of computed tomography angiography for the detection of coronary artery disease in patients referred for transcatheter aortic valve implantation

Background The diagnostic performance of CTA for the detection of CAD in patients with aortic stenosis referred for TAVI has thus far not been validated.

Methods A consecutive series of 475 patients (194 male, mean age: 82 ± 6 years) with CTA data sets obtained during the routine diagnostic work-up before TAVI were included. A total of 6,603 coronary segments in 1,899 coronary arteries ≥ 1.5 mm in diameter and 271 grafts were evaluated for the presence of significant CAD defined as ≥ 50 % luminal narrowing. Results were compared with invasive coronary angiography as the standard of reference.

ORIGINAL PAPER

Diagnostic accuracy of computed tomography angiography for the detection of coronary artery disease in patients referred for transcatheter aortic valve implantation

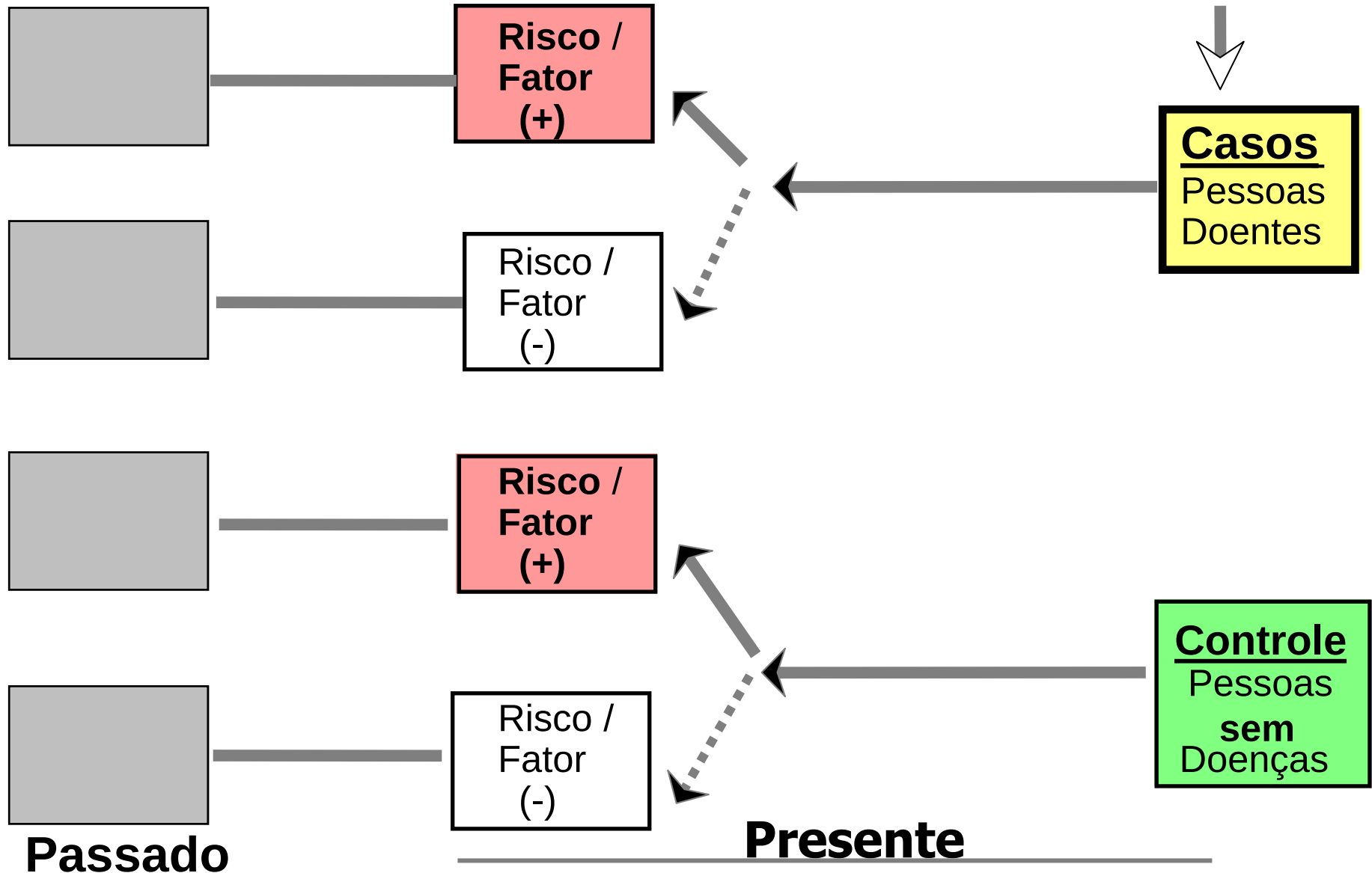
Table 2 Accuracy of computed tomography as compared with invasive coronary angiography in all 475 patients

	N	TP	TN	FP	FN	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)	LR+	LR–
Coronary segments	5,925	638	4,097	1,037	153	81 (78–83)	80 (79–81)	38 (36–40)	96 (96–97)	3.99 (3.74–4.26)	0.24 (0.21–0.28)
Coronary vessels	1,899	593	758	516	32	95 (93–96)	60 (57–62)	53 (50–56)	96 (94–97)	2.34 (2.19–2.51)	0.09 (0.06–0.12)
Left main	474	31	366	69	8	79 (63–90)	84 (80–87)	31 (22–41)	98 (96–99)	5.01 (3.83–6.56)	0.24 (0.13–0.45)
LAD	475	222	86	162	5	98 (95–99)	35 (29–41)	58 (53–63)	95 (87–98)	1.50 (1.36–1.64)	0.06 (0.03–0.15)
LCX	475	160	155	153	7	96 (91–98)	50 (45–56)	51 (45–57)	96 (91–98)	1.93 (1.72–2.17)	0.08 (0.04–0.17)
RCA	475	180	151	132	12	94 (89–97)	53 (47–59)	58 (52–63)	93 (87–96)	2.01 (1.76–2.29)	0.12 (0.07–0.20)
Patients	475	265	76	129	5	98 (95–99)	37 (30–44)	67 (62–72)	94 (86–98)	1.56 (1.40–1.73)	0.05 (0.02–0.12)
Patients (fully evaluable)	216	98	65	50	3	97 (91–99)	57 (47–66)	66 (58–74)	96 (87–99)	2.23 (1.81–2.76)	0.05 (0.02–0.16)

ESTUDO CASO-CONTROLE

- ❖ Comparação entre um grupo que possui doença (caso) com outro que não possui (controle)
- ❖ Caso e controle devem pertencer a uma mesma população original
- ❖ Retrospectivo - procura frequência de fatores supostamente de risco

ESTUDO DE CASO-CONTROLE



ESTUDO CASO-CONTROLE

VANTAGENS

- ❖ Requer amostra menor que estudos transversais;
- ❖ Adequado para avaliação inicial de hipóteses;
- ❖ Rápido, eficiente e barato;
- ❖ Utilizado antes do estudo aleatorizado controlado ou coorte prospectivo.

ESTUDO CASO-CONTROLE

VANTAGENS

- ❖ Útil estudo doenças raras ou na exploração de fatores prognósticos em doenças com longo período de latência;
- ❖ Possibilidade de estudo simultâneo de vários fatores de risco associados à doença, o que é impraticável num estudo prospectivo.

ESTUDO CASO-CONTROLE

DESVANTAGENS

- ❖ Dificuldade na seleção grupo controle, pois deve representar os indivíduos que poderiam ter se tornado casos;
- ❖ Difícil medida da exposição ao fator de risco retrospectivamente;
- ❖ Os 2 grupos podem não ter tido a mesma chance de ser expostos aos fatores em estudo.

ESTUDO CASO-CONTROLE

DESVANTAGENS

- ❖ Confia-se na memória do indivíduo para verificar exposição aos fatores de risco;
- ❖ Associação entre fator e resultado clínico não prova que o fator causou o resultado;
- ❖ Pesquisadores - análise tendenciosa dos dados;
- ❖ Vieses de seleção e aferição.

Intubated Versus Nonintubated General Anesthesia for Video-Assisted Thoracoscopic Surgery—A Case-Control Study



Objective: General anesthesia with endobronchial intubation and one-lung positive-pressure ventilation always has been considered mandatory for thoracic surgery. Recently, there has been interest in nonintubated techniques for video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) in awake and sedated patients. The authors' center developed a nonintubated technique with spontaneous ventilation with the patient under general anesthesia using a supraglottic airway device. The authors believe that this was the first study to compare a nonintubated general anesthetic technique with an intubated general anesthetic technique for VATS.

Design: Retrospective, observational study.

Setting: Specialist cardiothoracic hospital in the United Kingdom.

Participants: All patients who underwent elective minor VATS over 8 months ($n = 73$).

Interventions: A nonintubated general anesthetic technique with spontaneous ventilation via a supraglottic airway device was used for minor VATS procedures. This was compared with a case-matched intubated group.

Intubated Versus Nonintubated General Anesthesia for Video-Assisted Thoracoscopic Surgery—A Case-Control Study



Baseline Demographics of the Nonintubated and Intubated Groups

Characteristic	Nonintubated (n = 31) % or Mean $\pm$ SD	Intubated (n = 31) % or Mean $\pm$ SD	p Value
Age (years)	54.9 $\pm$ 19.3	50.8 $\pm$ 19.2	0.33
Male	23 (74.2)	23 (74.2)	1.0
Height (cm)	172.5 $\pm$ 9.4	172.5 $\pm$ 10.4	0.97
Weight (kg)	77.6 $\pm$ 18.6	76.2 $\pm$ 15.7	0.6
BMI (kg/m)	26.2 $\pm$ 6.5	25.8 $\pm$ 5.8	0.73
ASA $\geq$ 3	18 (58.1)	14 (45.2)	0.246
Smoking history	20 (64.5)	19 (61.3)	0.47
ILD	11 (35.5)	9 (29.0)	0.59
COPD	8 (25.8)	3 (9.7)	0.18
IHD	2 (6.5)	2 (6.5)	1.0
Atrial fibrillation	1 (3.2)	1 (3.2)	1.0
NYHA $\geq$ 3	10 (29.0)	8 (25.8)	0.57
Diabetes mellitus	3 (9.7)	3 (9.7)	1.0
Corticosteroids	3 (9.7)	2 (6.5)	1.0
Inhalers	6 (19.4)	6 (19.4)	0.69