

# Avaliação e preparo do paciente. Medicação pré-anestésica.

Joaquim Edson Vieira  
Disciplina de Anestesiologia - FMUSP

2010

# Avaliação e medicação pré-anestésica

## Objetivos (21 diapositivos)

- Fundamentos
- Evidências
- Avaliação de órgãos e sistemas
  - Classificação ASA
  - Projeto “Closed Claims”
- Testes laboratoriais
- Medicacões ansiolíticas
- Conclusões

# Avaliação pré-anestésica (APA)

## Fundamentos

- Identificar complicações potenciais.
- Documento médico-legal.
- Equipes: anesthesiologista da clínica de APA nem sempre realiza o procedimento anestésico.
  - Previsto na CFM 1802/06 (Art. 1º c).
- Obtenção de termo de consentimento.
- História e Exame físico.
  - Testes laboratoriais
  - Anestesias prévias:
    - Hipertermia maligna;
    - Náuseas e vômitos, alergias.
- Orientações sobre a anestesia.
- Escolha da melhor medicação pré-anestésica.

# APA

## Baseada em evidências

Anestesia é uma das intervenções mais críticas entre todas as práticas médicas...

- Quando realizar APA:
  - Sem evidências se momento influencia evolução perioperatória.
- Quem deve realizar:
  - No Brasil deve ser o médico
    - Resolução CFM 1802/06 (Art. 1º a)
  - Literatura internacional:
    - Enfermeiras anestesiistas e/ou clínicos.
- Como realizar APA:
  - Clínica
  - Questionários estruturados

# Como realizar APA

## Órgãos e sistemas

- Vias aéreas
- Respiratório
- Cardiovascular
- Endócrino
- Anestesia:
  - Aspiração conteúdo gástrico;
  - Náuseas e vômitos pós-operatório (PONV);
  - Hipertermia maligna;
  - Interações medicamentosas.

# Estado físico ASA

## *Anesthesiology 1963*

- ASA 1
  - Ausência de alterações orgânicas, fisiológicas, bioquímicas ou psiquiátricas
- ASA 2
  - Alterações sistêmicas que podem ou não estarem relacionadas com a necessidade de intervenção cirúrgica.
- ASA 3
  - Doenças sistêmicas graves, relacionadas ou não com a necessidade de intervenção cirúrgica.
- ASA 4
  - Doenças ou condições clínicas com risco de vida, com ou sem a intervenção cirúrgica.
- ASA 5
  - Pacientes moribundos, indicação cirúrgica de último recurso.
- ASA 6
  - Morte cerebral declarada, doador de órgãos

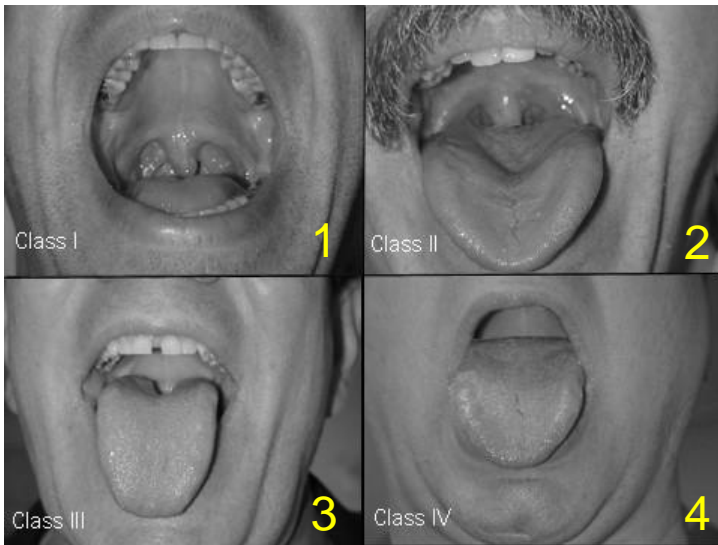
# Avaliação pré-anestésica

## O Projeto “Closed Claims – ASA”

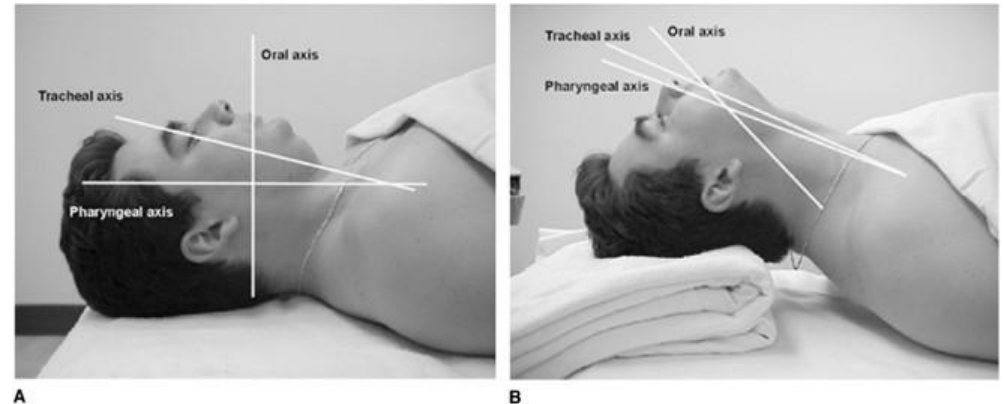
- Início em 1985, American Society of Anesthesiologists (ASA), investiga relatos de acidentes ou imperícia em anestesia.
  - Até recentemente > 7.000 casos
    - <http://depts.washington.edu/asaccp/ASA/index.shtml>
- Não permite cálculo do risco, aponta fragilidades.
- Técnicas e ações preventivas ou terapêuticas:
  - Vasoconstritor quando bradicardia grave + hipotensão durante raquianestesia;
  - Sistema respiratório:
    - Utilização de oximetria (prevenção de ventilação inadequada)
    - Capnografia confirma intubação orotraqueal (sonda esofágica)

# APA

## Vias aéreas



Classificação de Samsoon e Young



- Mallampati modificado
  - Avaliação padrão – isoladamente tem valor preditivo baixo (1)
    - Curva ROC = 0,83 0,03 (n = 34.513)
- Distância tiro-mentoniana
- Extensão cervical
  - DM tipo I – rigidez atlanto-occipital (2)

(1) Lee A et al. Anesth Analg 2006; 102: 1867

(2) Angelini G et al. ASA Refresher Courses 2001, vol: 29



# APA

## Sistema respiratório

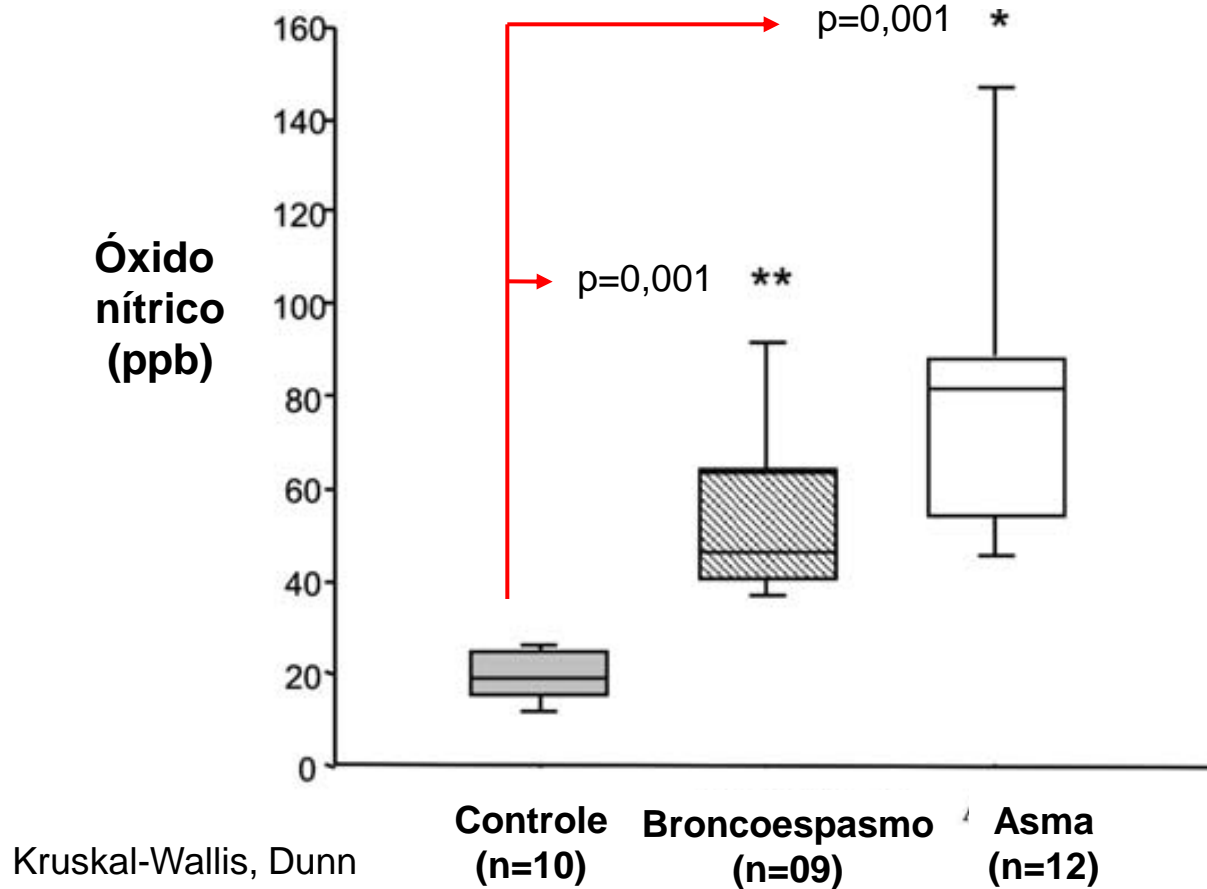
- Fatores de risco (1):
  - Tabagismo
  - Asma / DPOC
  - Cirurgia de emergência
  - Cirurgia torácica ou abdome superior
  - Tempo prolongado de anestesia
  - Infecção de vias aéreas superiores
    - Hiperresponsividade brônquica
- **Promover** trabalho respiratório pré-operatório
  - Manobras de **recrutamento** / expansão pulmonar
- Fisioterapia no período pós-operatório em RPA eleva medidas de oximetria de pulso (2).

(1) Warner DO. ASA Refresher Courses 2007, vol: 35

(2) Manzano RM et al. São Paulo Med J 2008, 126: 269

# APA

Sistema respiratório – hiperresponsividade vias aéreas



# APA

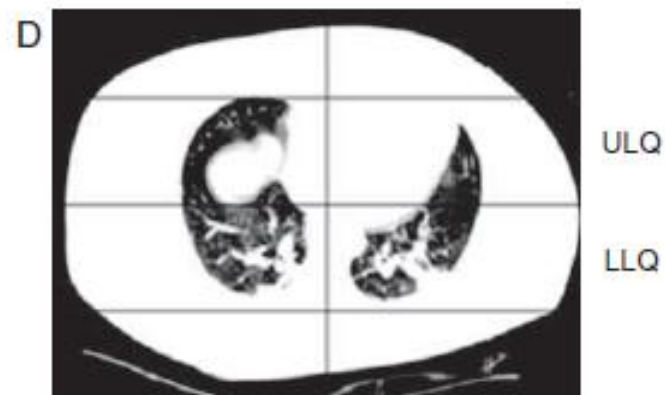
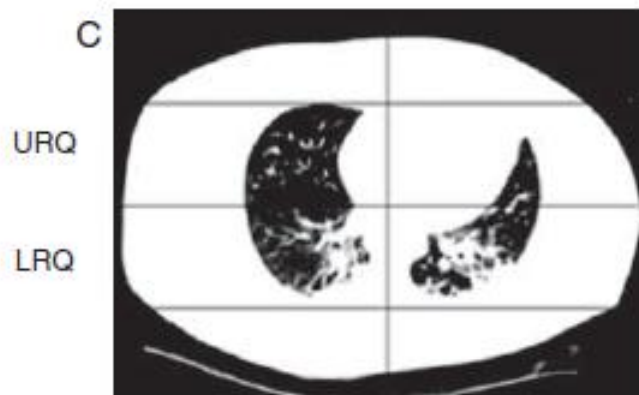
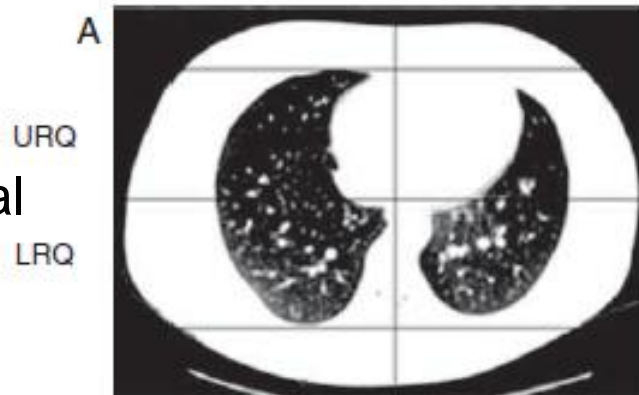
Sistema respiratório – Atelectasia pós raquianestesia

Xifóide

Diafragma

Parto normal

Cesareana



# APA

## Sistema cardiovascular – preditores de risco

Cirurgia de alto risco (intrapertoneal, intratorácica, vascular suprainguinal)
História de angina / doença isquêmica
História de ICC
História de AVC
Creatinina sérica acima de 2 mg/dl

- Risco de morte ou IAM (1)

- 0 fatores = 0,4% [0,1-0,8]
- 1 fator = 1,0% [0,5 – 1,4]
- 2 fatores = 2,4% [1,3 – 3,5]
- 3 ou mais = 5,4% [2,8 – 7,9]

- Risco de morte ou IAM, FV, EAP, c/ ou s/ Beta-bloqueador (2)

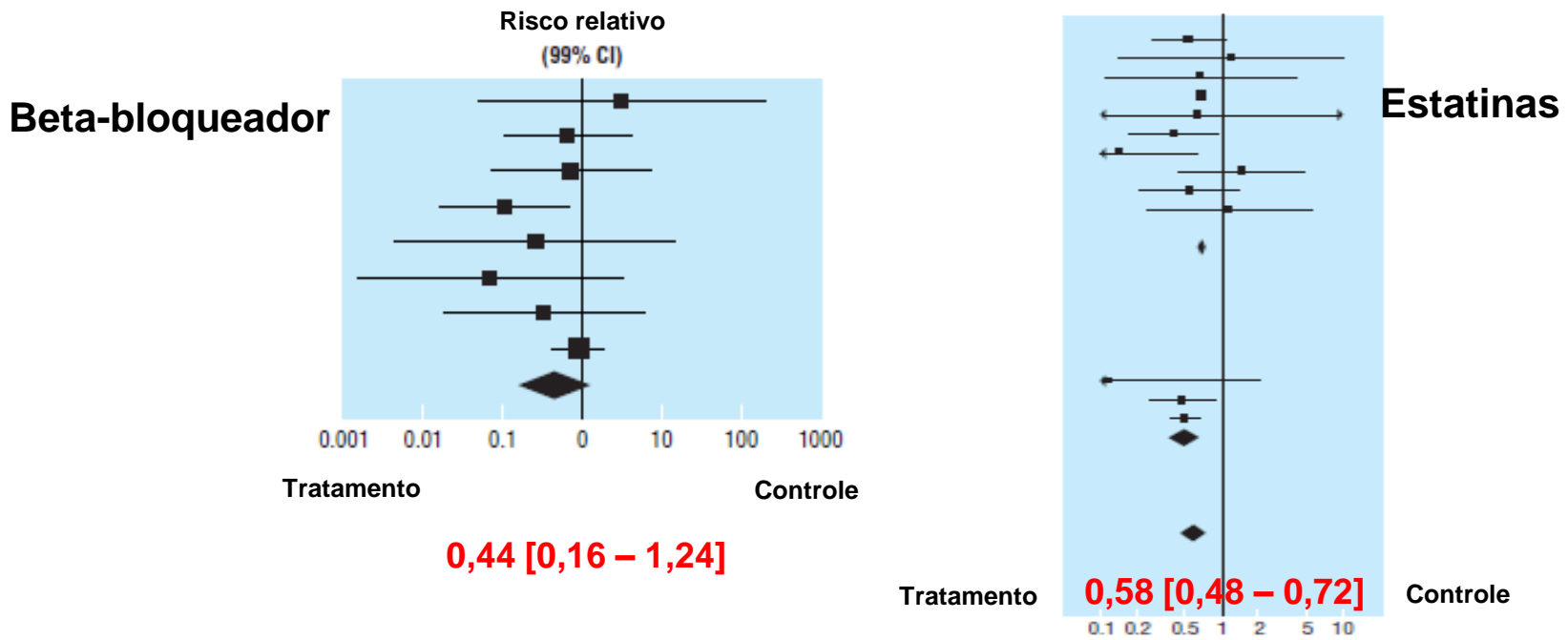
- 0 fatores = 0,4 a 1,0%
  - < 1,0% com beta-bloqueador
- 1 ou 2 fatores = 2,2 a 6,6%
  - 0,8 a 1,6 com beta-bloqueador
- 3 ou mais = > 9,0%
  - >3,0% com beta-bloqueador

(1) Devereaux PJ et al. CMAJ 2005, 173: 627

(2) Auerbach A, Goldman L. Circulation 2006, 113: 1361

# APA

## Sistema cardiovascular – evidência para tratamentos



- Uso de Beta-bloqueador no período perioperatório: controverso (1).
  - Metanálise com 2.437 pacientes. EA: bradicardia, hipotensão.
- Estatinas (uso rotineiro) no perioperatório (↓ risco CV): inadequado (2).
  - Revisão sistemática (coorte com 799.632, trials com 177 e caso-controle com 480 pacientes. Doses não relatadas.

# APA

## Sistema endocrinológico

- Diabetes (DM)
  - ~ 171 milhões, 30m em 1985, 340m em 2030... (1)
  - Perioperatório – cuidado aos órgãos-alvo da DM:
    - Doença coronária – betabloqueadores inapropriados?
    - Doença renal – demanda controle glicemia, controles PA/PVC
    - Doença vascular periférica – posicionamento, evitar punção arterial
  - Monitorar glicemia em intervalos 1 a 2 horas.
    - Suspensão dos Hipoglicemiantes orais no dia cirúrgico (2).
- Hipo ou Hipertireoidismo
  - Vias aéreas – distorção ou estreitamento.

(1) <http://apps.who.int/infobase/report.aspx>

(2) Angelini G et al. ASA Refresher Courses 2001, vol: 29

# Avaliação pré-anestésica

## Variáveis específicas da anestesia

- Jejum - o jejum prolongado tem sido questionado (1):
  - Evidência não sustenta jejum maior que 3 horas em pacientes sem risco para esvaziamento gástrico diminuído (n = 2.270).
  - Líquidos claros até 2 horas pré-operatório (suco de maçã, água).
- Náuseas e vômitos pós-op (PONV) prevalência em 20% a 30% (2).
  - Reconhecimento de fatores de risco (Apfel) – amostra HCFMUSP:
    - Abstinência ao tabagismo (79,7%)
    - Sexo feminino (56,7%)
    - Uso de opióides (18,7%)
    - História prévia de NVPO (17,7%)
- Hipertermia maligna (HM) (3)
  - 1/50.000 anestésias em adultos ou 1/15.000 em crianças.
  - Todos os halogenados podem desencadear HM.
  - Diagnóstico pelo quadro clínico
    - Espasmo masseter
    - ETCO<sub>2</sub>
    - T > 38,8
    - elevação onda T

(1) Choi PT-L. Evid. Based Med. 2004, 9, 88

(2) Patti CAM. Rev Bras Anesthesiol 2002, 58:462

(3) Amaral JLG et al. Projeto Diretrizes, AMB, 2002

# Avaliação pré-anestésica

## Variáveis específicas da anestesia

- Interações medicamentosas.
  - Opção por manter medicamentos até o dia cirúrgico
    - Excetos anticoagulantes e hipoglicemiantes orais
  - Considerar que agentes anestésicos são vasodilatadores e inotrópicos negativos
    - Anti-hipertensivos e vasodilatadores coronarianos
    - Arritmias – beta-agonistas
  - Antibióticos podem interferir com ação BNM
  - Fitoterápicos e vitaminas
    - Considerar que nem todo produto *natural* é seguro.
    - Na dúvida: descontinuar...
    - Efeitos:
      - Cardiovascular (arritmias, hipertensão, QT prolongado)
      - Distúrbios da coagulação (antiagregantes plaquetários)
      - Glicemia



# Avaliação pré-anestésica

## Testes laboratoriais

National Institute for Clinical Excellence (UK) – 2003

<b>n = 9</b>	<b>Eletrólitos</b>	<b>Creatinina</b>	<b>Glicemia</b>
Anormalidade	0,4 – 81%	0,2 – 27%	0,4 – 71%
Alteração conduta	0 – 10%	0 – 5%	0 – 2%
Complicação	0%	1%	1%

<b>n (estudos)</b>	<b>Raio X tórax n = 38</b>	<b>ECG n = 29</b>	<b>Hemograma n = 29</b>	<b>Hemostasia n = 29</b>	<b>Urina n = 15</b>	<b>Função pulmonar n = 10</b>
Anormalidade	0,3 – 65%	0 – 91%	0,4 – 32%	0,4 – 46%	0,8 – 34%	Rest 15 – 73% Obst 6 – 27%
Alteração conduta	0 – 13%	0 – 37%	0 – 6%	0 – 7%	0 – 14%	s/d
Complicação	0 – 9%	0 – 22%	0 – 1%	0 – 8%	0 – 1%	0,3 – 24%

# Avaliação pré-anestésica

## Testes laboratoriais

	Hemograma	Testes Coagulação	Eletrólitos	Creatinina	Glicemia	Função hepática	Raio-X	ECG
Idade > 75	X			X	X		X	X
Porte M / G	X			X	X			X
D. SNC			X	X	X			X
Diabetes			X	X	X			X
D. Renal	X		X	X				
D. Resp/Tbg	X						X	X
D. CardioV				X			X	X
Oncologia	X						X	
D. Hepática		X				X		
Diuréticos			X	X				
Neonatos	X							

Idade + DM ou Renal = 6 testes

Idade + Resp ou CV = 5 testes

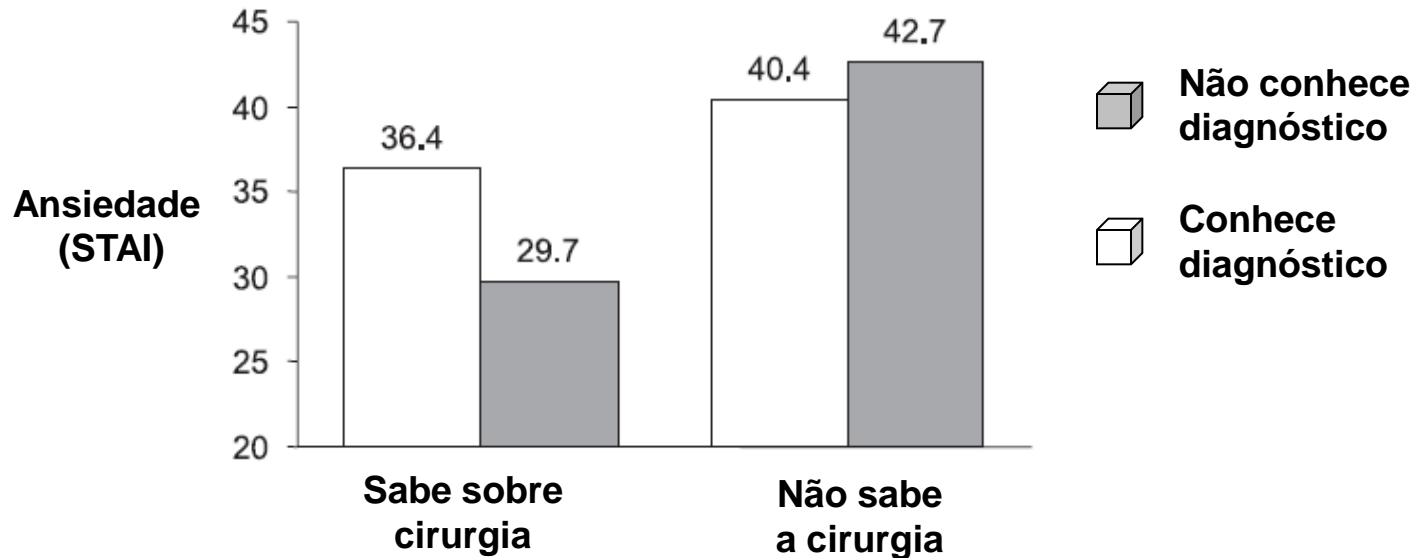
# Avaliação pré-anestésica

## Medicações ansiolíticas

- Farmacológico
  - Ansiólise
  - Sedação
  - Amnésia
  - Analgesia
  - Prevenção de respostas autonômicas
  - Redução conteúdo gástrico
  - Anti-emético
- Psicológico
  - Apresentação pessoal, planos possíveis para anestesia, expectativas clínicas.
- Benzodiazepínicos
  - Ansiólise, sedação e amnésia
  - Midazolam e Diazepam: mais utilizados
- Opióides
  - Analgesia
  - Efeitos adversos: depressão respiratória, hipotensão
- Metoclopramida
  - gastroquinético

# Avaliação pré-anestésica

## Medicações ansiolíticas



- Pacientes com conhecimento sobre a cirurgia proposta tem menor ansiedade (n = 120).
  - STAI – Spielberger State-Trait Anxiety (Estado-Traço de Ansiedade).
  - Limite para baixa ansiedade = 33.
  - Maior traço de ansiedade em pacientes com menor formação educacional.
  - Conhecimento sobre anestesia não influenciou estado de ansiedade.

# Avaliação e medicação pré-anestésica

## “Guarde estas mensagens”...

- Aumenta a segurança do paciente.
  - Diminui “custos”: institucional e profissional.
- Doenças – comprometimento de órgãos-alvo.
  - Classificação ASA.
  - Preditores de risco: clínicos e laboratoriais.
- Medicamentos pré-anestésicos.
  - Reduzem ansiedade mas não substituem comunicação com o anestesiolegista.