

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

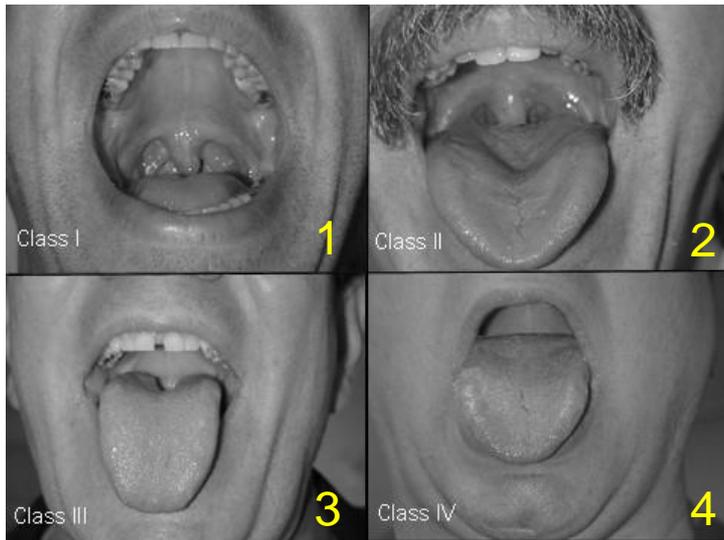
Avaliação pré-anestésica

O Projeto “Closed Claims – ASA”

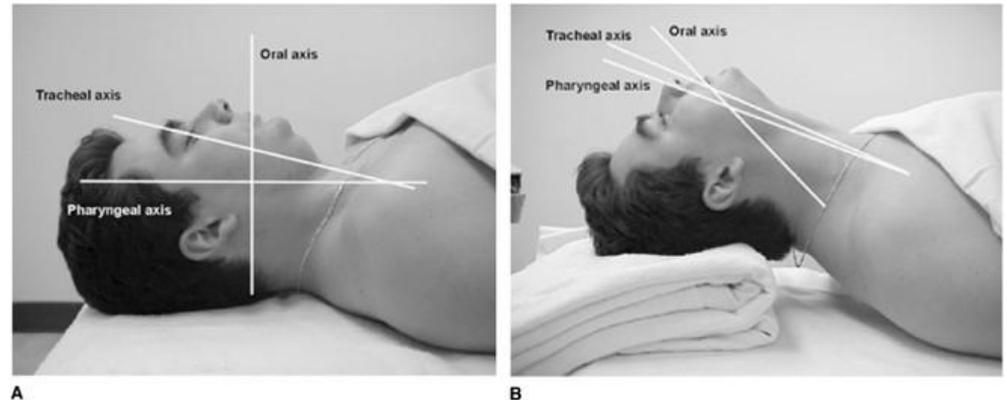
- Início em 1985, American Society of Anesthesiologists (ASA), investiga relatos de acidentes ou imperícia em anestesia.
 - Até recentemente > 7.000 casos
 - <http://depts.washington.edu/asaccp/ASA/index.shtml>
- Não permite cálculo do risco, aponta fragilidades.
- Técnicas e ações preventivas ou terapêuticas:
 - 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

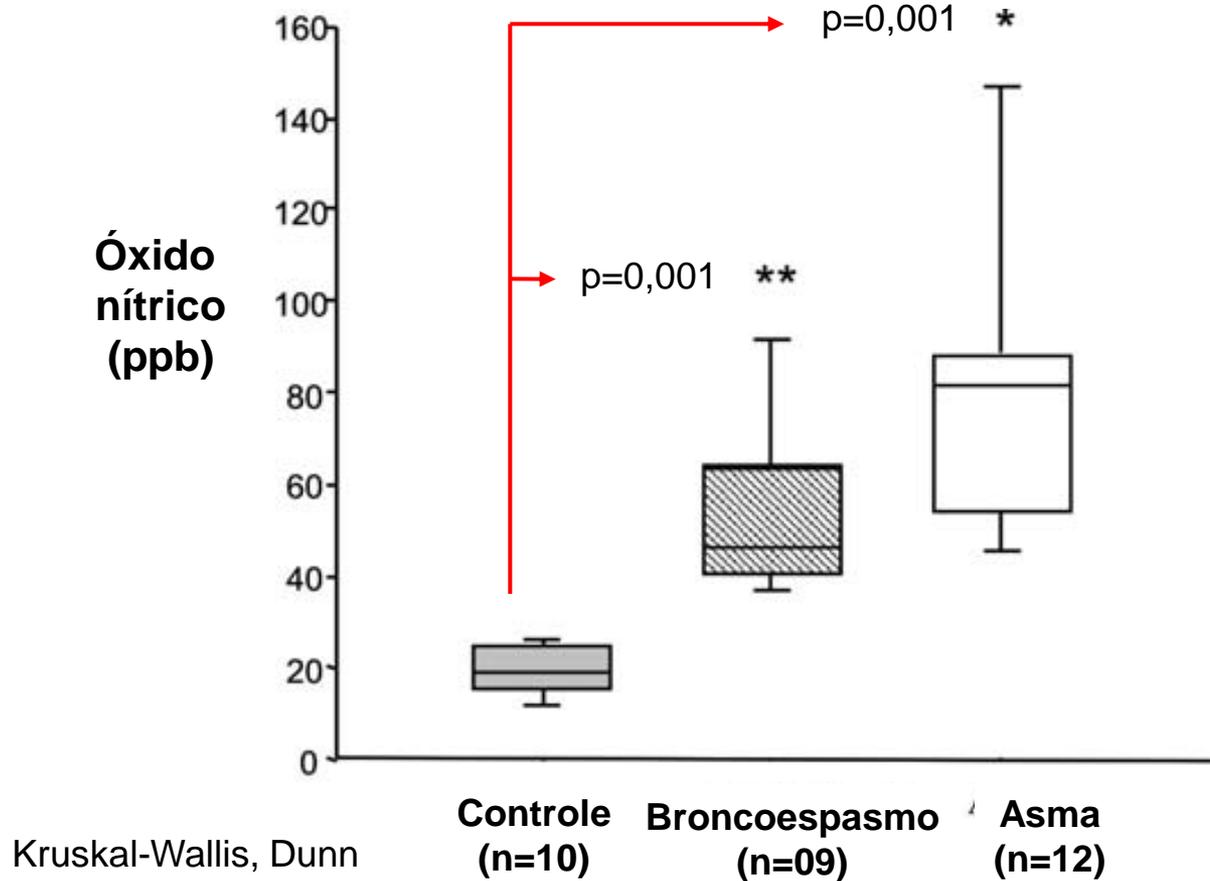
- Fatores de risco (1):
 - Tabagismo
 - Asma / DPOC
 - Cirurgia de emergência
 - Cirurgia torácica ou abdome superior
 - Tempo prolongado de anestesia
 - Infecção de vias aéreas superiores
 - Hiperresponsividade brônquica
- **Promover** trabalho respiratório pré-operatório
 - Manobras de **recrutamento** / 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

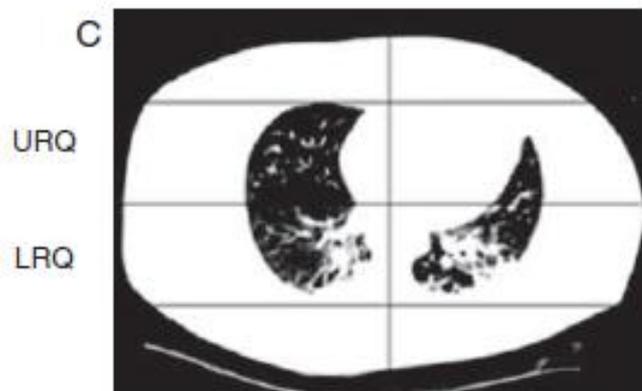
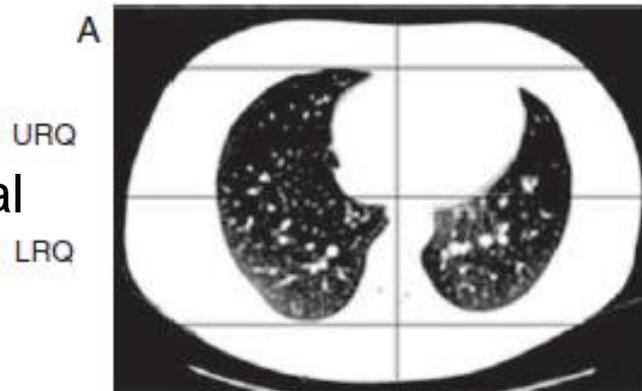
Sistema respiratório – Atelectasia pós raquianestesia

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)

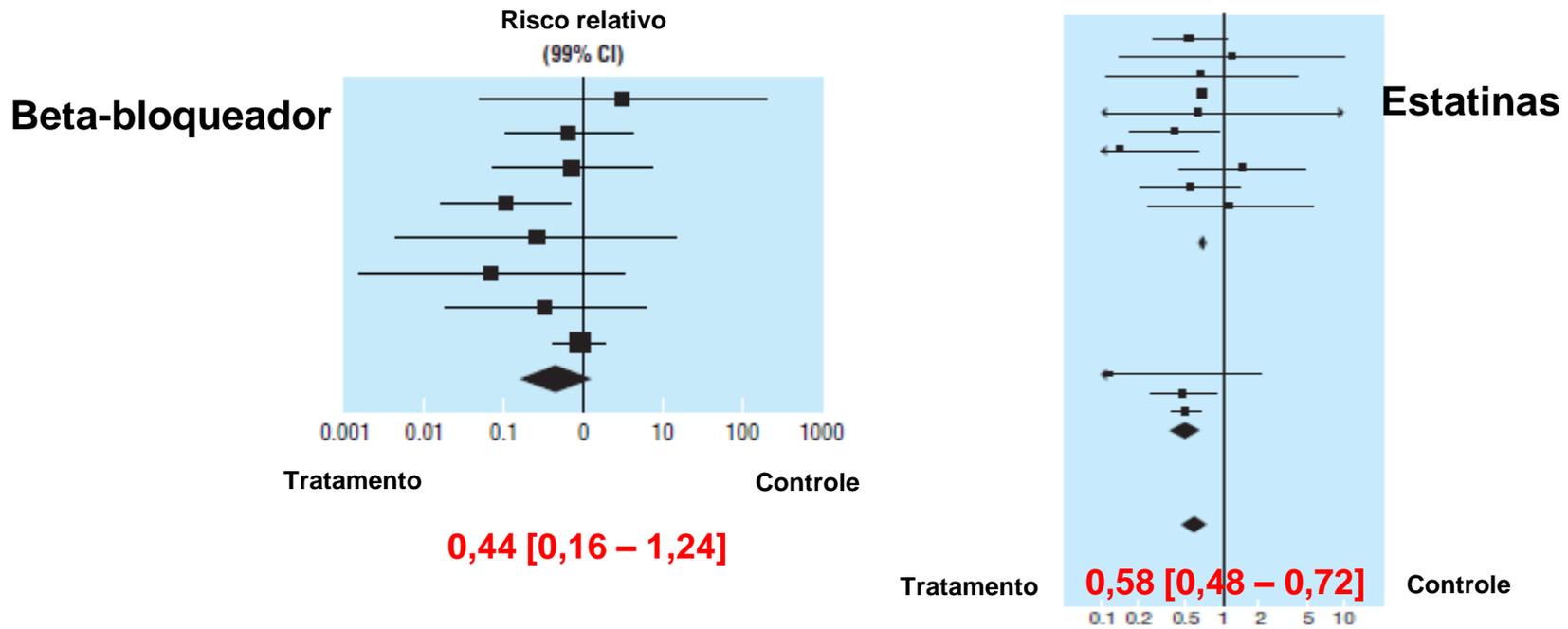
- 0 fatores = 0,4 a 1,0%
 - < 1,0% com beta-bloqueador
- 1 ou 2 fatores = 2,2 a 6,6%
 - 0,8 a 1,6 com beta-bloqueador
- 3 ou mais = > 9,0%
 - >3,0% com beta-bloqueador

(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
 - ETCO₂
 - 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

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

n (estudos)	Raio X tórax n = 38	ECG n = 29	Hemograma n = 29	Hemostasia n = 29	Urina n = 15	Função pulmonar n = 10
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

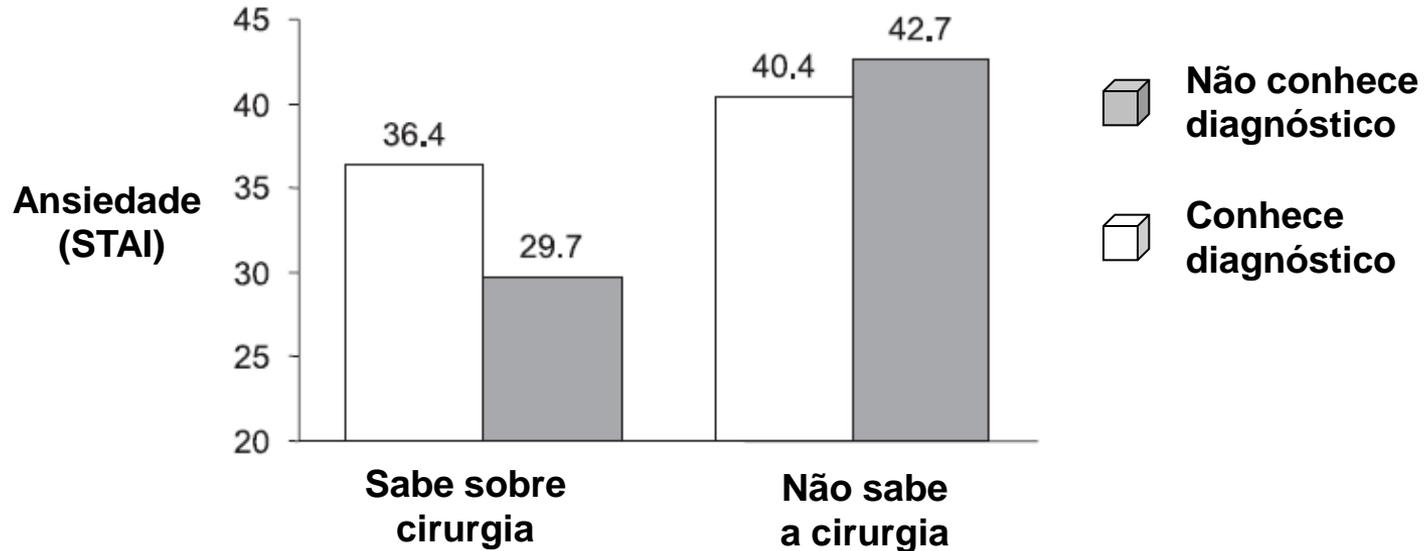
Avaliação pré-anestésica

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 anestesiológico.