

HOSPITAL DE CLÍNICAS

# IMPACTO DA MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA NA ANSIEDADE PRÉ-OPERATÓRIA E NO DELÍRIO PÓS-OPERATÓRIO DE CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA AMBULATORIAL

MARQUES, A. O.<sup>1 6</sup>; SILVA, R.K.<sup>2</sup>; STANGLER, M.I.S.<sup>4 6</sup>; WOLCKHUCH, D.<sup>5</sup>; TORRES, I. L.<sup>3 4</sup> CUSTÓDIO, I. C. C.<sup>3 4 6</sup>; CAUMO, W.<sup>1 3 4 6</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, FAMED – UFRGS; Ramiro Barcelos, 2400 – Porto Alegre. <sup>2</sup> Faculdade de Medicina – ULBRA – Canoas.

<sup>3</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre, HCPA; Ramiro Barcelos, 2350. <sup>4</sup>Ciências Médicas-FAMED, PPGCM/UFRGS; Ramiro Barcelos, 2400. <sup>5</sup> Serviço de Cirurgia Pediátrica - Hospital da Criança Santo Antônio - Santa Casa de Porto Alegre. <sup>6</sup>Serviço de Dor e Neuromodulação - Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).



NÃO HÁ CONFLITO DE INTERESSE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

## INTRODUÇÃO:

A ansiedade no período pré-operatório (PPO) e agitação pós-operatória, denominada *emergence delirium* (ED), são problemas comuns na anestesia pediátrica. Midazolam é uma pré-medicação oral utilizada em anestesia pediátrica para reduzir a ansiedade perioperatória e garantir a indução anestésica tranquila. Atualmente, outras drogas estão sendo utilizadas e comparadas quanto aos seus benefícios e efeitos.

## OBJETIVO:

Comparar os efeitos de melatonina, clonidina e cetamina com os de midazolam na redução da ansiedade pré-operatória e na incidência da agitação ao despertar em crianças submetidas a cirurgias ambulatoriais.

## MATERIAIS E MÉTODOS:

O estudo foi randomizado, controlado e duplo-cego, participando 113 crianças de 2-6 anos de idade, com estado físico ASA I-II, agendadas para submeterem-se à anestesia geral. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Ansiedade Pré-operatória de Yale (MYPAS) e a Escala Pediátrica de ED (PAED).

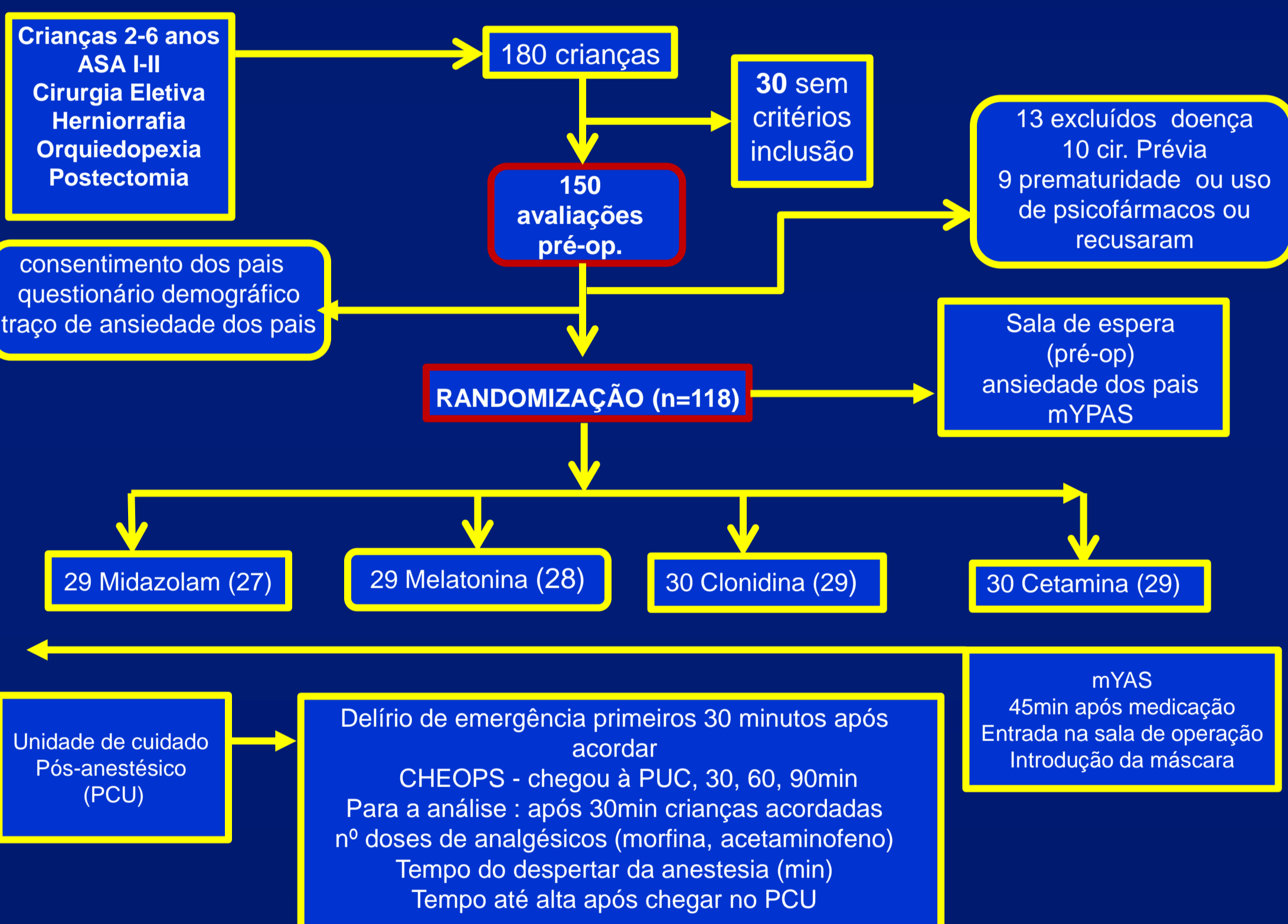


Figura 1. Fluxograma do perfil dos participantes do estudo.

## RESULTADOS:

Tabela 1. Características da amostra do estudo. Valores apresentados como média ± dp ou frequência (n = 113).

Characteristic	Group				F	P value
	Midazolam (n=27)	Melatonin (n=28)	Clonidine (n=29)	Ketamine (n= 29)		
Sex status M/F ‡	17/10	18/10	22/7	26/3	---	6.37
Vomit yes/no ‡	5/22	7/21	1/28	11/18	---	10.80
ASA status I/II ‡	25/2	25/3	26/3	23/6	---	1.69
Hernia / Orchidopexy	23/2/2	19/5/4	22/4/3	20/4/5	---	0.46
Postop ‡						
MYPAS baseline †	29.84± 10.60	30.46±13.24	30.3±12.31	31.72±12.71	0.27	0.83
Temperament (EASI)						
EASI total score †	66.67±12.71	68.71±10.13	65.60±10.14	67.17±11.55	0.38	0.76
Emotionality †	14.12±4.55	13.86±4.72	13.83±4.49	14.03±4.31	0.03	0.99
Activity †	18.08±4.28	18.29±3.77	18.47±3.93	18.76±4.20	0.13	0.94
Sociability †	20.32±3.64	21.00±3.76	18.93±4.49	19.52±4.34	1.39	0.25
Impulsivity †	14.64±5.09	15.64±4.59	14.30±4.93	14.86±4.91	0.39	0.6
Parents, mean score ±SD						
Education, y †	7.52±2.73	7.96±2.72	8.40±2.94	7.34±2.45	0.86	0.46
State-anxiety (STAI) †	44.64±7.97	44.42±8.50	42.50±7.1	42.41±6.95	0.66	0.59
Trait-anxiety (STAI) †	38.60±11.35	37.36±10.46	41.46±13.63	40.27±12.66	0.63	0.58

EASI – Emotividade, Atividade, Sociabilidade e Escala de Impulsividade para avaliar o temperamento da criança  
‡ = Cochran-Mantel-Haenszel teste do qui-quadrado para comparar as frequências  
† A análise de variância (ANOVA) para comparar média + SD.

Tabela 2. Resultados da análise gradual no modelo de regressão linear para potenciais fatores associados com a gravidade da *emergence delirium* de acordo com o grupo de tratamento específico.

Variable	B	S.E.	P-value	95% C.I.
<b>Midazolam group (n=27)</b> $R^2=0.50; F=342, P=0.01$				
Age (months)	-0.07	0.03	0.04	-0.14 to -0.04
CHEOPS score 30 min after arrived in the Recovery Room	1.30	0.26	0.00	0.75 to 1.83
Emocionality	0.29	0.13	0.03	0.03 to 0.55
Impulsivity	0.30	0.11	0.01	0.07 to 0.54
<b>Melatonin group (n=28)</b> $R^2=0.17; F=6.49 P=0.01$				
Anxiety in the introducing the anesthesia mask	0.07	0.03	0.02	0.02 to 0.13
<b>Clonidine group (n=29)</b> $R^2=0.49; F=26.71, P=0.001$				
CHEOPS score 30 min after arrived in the Recovery Room	1.74	0.34	0.001	1.04 to 2.42
<b>Ketamine group (n=29)</b> $R^2=0.33; F=14.41, P=0.002$				
Time to awake	-0.08	0.02	0.01	-0.12 to -0.04

R2 = proporção da variância na variável dependente explicada pelas variáveis independentes. Fatores incluídos em todos os modelos: ansiedade-estado dos pais, a ansiedade em preoperative mYPAS, a idade das crianças, a ansiedade na introdução da máscara características, temperamento (atividade, sociabilidade, impulsividade, emotividade).

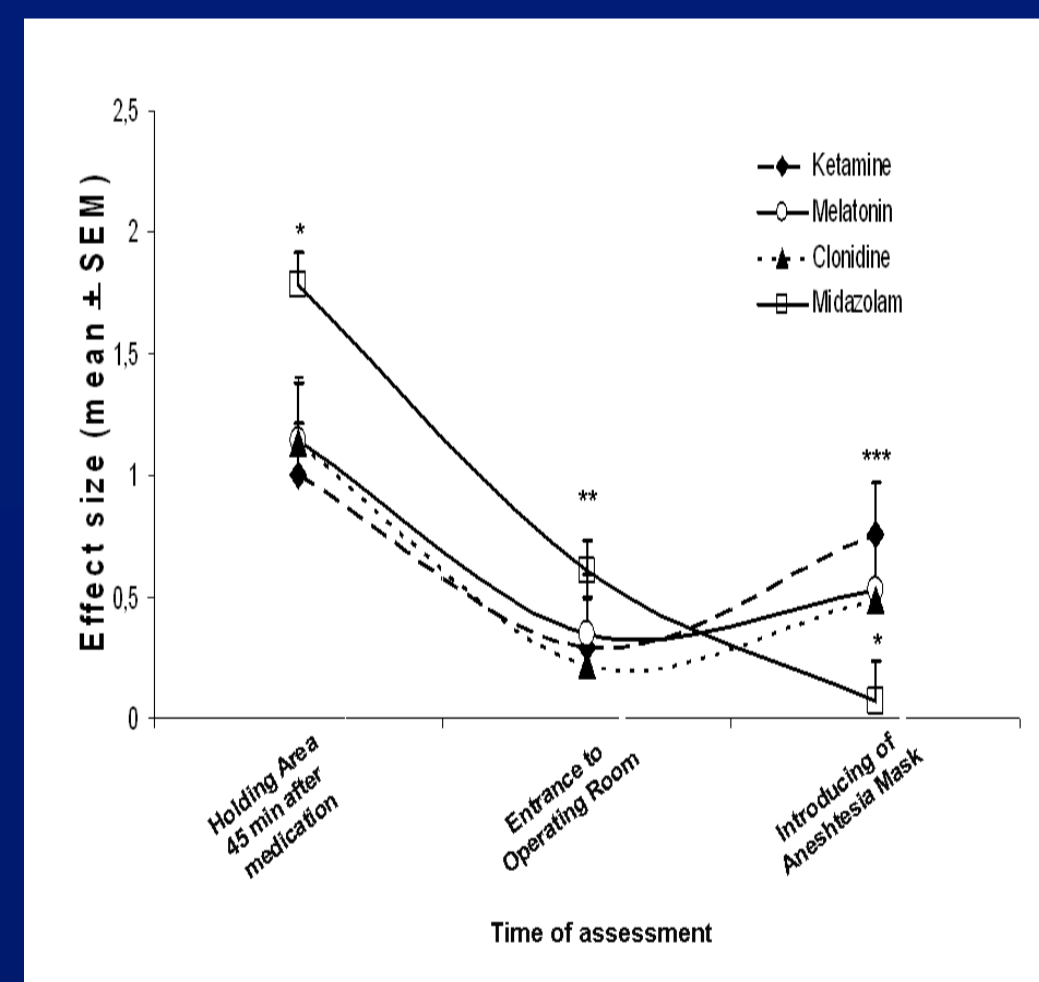


Figura 2. Tamanho do efeito. ED até 30 min após o despertar das crianças.

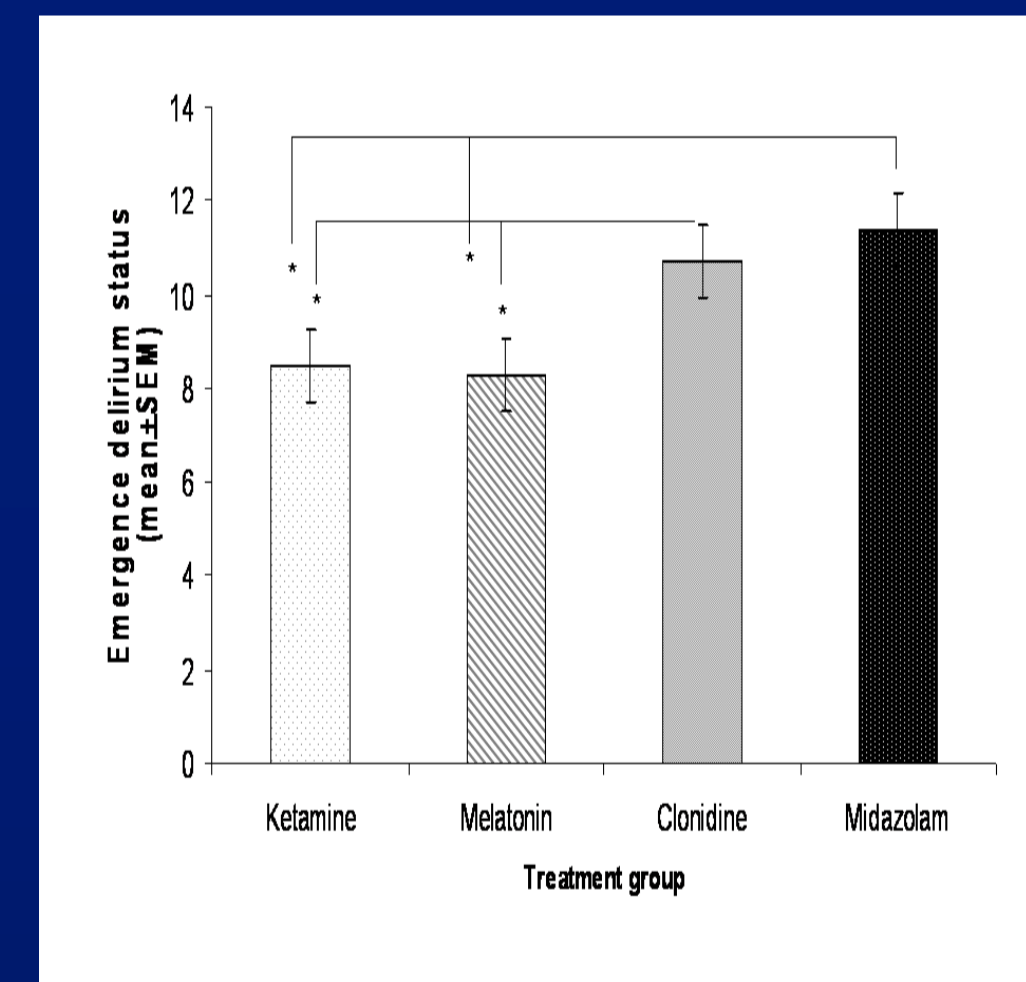


Figura 3. Status de delirium Emergence após o despertar das crianças.

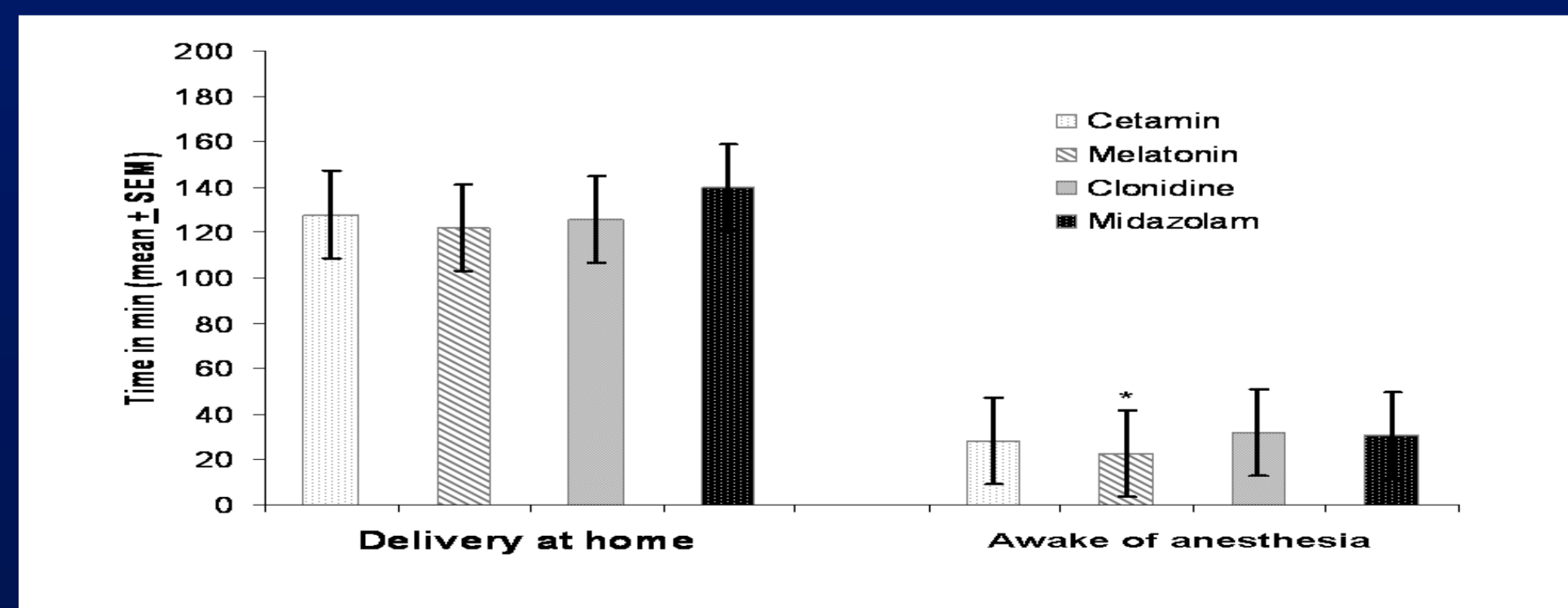


Figura 4. Tempo (min) para entrega em casa e tempo para despertar após o final da anestesia.

Figuras 2, 3, 4. Os dados são apresentados como média ± SEM. Asteriscos posicionado acima dos símbolos indicam diferença significativa (P < 0,05) entre os grupos comparados por um caminho de análise de variância (ANOVA), seguido pelo teste de Bonferroni para a post hoc.

## CONCLUSÃO:

O tratamento com midazolam foi mais eficaz que os demais tratamentos para ansiólise até a introdução da máscara anestésica, ainda que isto resulte em um risco mais alto de ED severo no pós-operatório. Pressupõem-se que a associação das medicações pré-operatórias contribuiriam nos desfechos peri-operatórios.