

Estudo Transversal de Ansiedade Pré-Operatória em Crianças: Utilização da Escala de Yale Modificada*

A Transversal Study on Preoperative Anxiety in Children: Use of the Modified Yale Scale

Álvaro Antônio Guaratini, TSA¹; José Álvaro Marques Marcolino²; Ayrton Bentes Teixeira, TSA¹; Ricardo Caio Bernardis¹,
Maria Lúcia Bastos Passarelli³, Lígia Andrade da Silva Telles Mathias, TSA⁴

RESUMO

Guaratini AA, Marcolino JAM, Teixeira AB, Bernardis RC, Passarelli MLB, Mathias LAST — Estudo Transversal de Ansiedade Pré-Operatória em Crianças: Utilização da Escala de Yale Modificada.

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O emprego de escalas pode ser útil no reconhecimento dos estados de ansiedade, direcionando medidas que previnam complicações decorrentes de níveis elevados de ansiedade. A escala de ansiedade pré-operatória de Yale modificada (EAPY-m) foi desenvolvida para avaliação da ansiedade em crianças na idade pré-escolar no momento da indução da anestesia. Essa escala possui caráter observacional e é rápida de ser completada. Os estudos sobre ansiedade em crianças no período pré-operatório não fazem menção à ansiedade no momento da avaliação pré-anestésica ambulatorial (APA). Este estudo transversal procurou avaliar o nível e a prevalência de ansiedade no momento da APA e da consulta clínica utilizando a escala EAPY-m, em crianças em idade pré-escolar.

MÉTODO: Foram selecionadas 100 crianças, estado físico ASA I e II: $G_{PED} = 50$ crianças a serem submetidas à avaliação clínica; $G_{APA} = 50$ crianças a serem submetidas à APA para programação cirúrgica. O estudo se desenvolveu na sala de espera dos ambulatórios de pediatria e de APA enquanto as crianças aguardavam as consultas. Dois observadores aplicaram a escala EAPY-m de forma independente. Os parâmetros analisados foram dados sociodemográficos; mediana e porcentagem de pacientes com ansiedade ($EAPY-m > 30$). Foi realizada a análise estatística, sendo considerado significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS: Os grupos foram homogêneos com relação aos dados sociodemográficos. As médias de idade foram: G_{PED} 4,25 e

G_{APA} 4,67 anos. Observou-se diferença significativa da mediana da EAPY-m (G_{PED} 23,4 e G_{APA} 50,0) e da prevalência de ansiedade entre os dois grupos (G_{PED} 16,7% e G_{APA} 81,6%).

CONCLUSÕES: Em crianças com idade entre 2 e 7 anos, os níveis e as prevalências de ansiedade, avaliados por meio da EAPY-m, no momento da avaliação pré-anestésica ambulatorial são maiores do que no momento da consulta clínica.

Unitermos: AVALIAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA: estado psicológico; CIRURGIA: Pediátrica; TÉCNICAS DE MEDIÇÃO: escala de ansiedade.

SUMMARY

Guaratini AA, Marcolino JAM, Teixeira AB, Bernardis RC, Passarelli MLB, Mathias LAST — A Transversal Study on Preoperative Anxiety in Children: Use of the Modified Yale Scale.

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Scales can be useful to recognize anxiety states and to indicate ways to prevent complications due to elevated levels of anxiety. The modified Yale Preoperative Anxiety Scale (YPAS-m) was developed to evaluate anxiety in preschool children at the time of the anesthetic induction. It is an observational scale, being applied and completed in a short period of time. Studies on anxiety in children in the preoperative period do not mention anxiety at the preanesthetic evaluation. This transversal study tried to evaluate the level and prevalence of anxiety at the preanesthetic evaluation and in the clinical evaluation using the YPAS-m in preschool children.

METHODS: One hundred children, physical status ASA I and II were evaluated; $G_{PED} = 50$ children undergoing clinical evaluation; $G_{PEC} = 50$ children undergoing preanesthetic evaluation for surgery. The study was conducted at the pediatric clinic and preanesthetic evaluation waiting-room while the children waited for their appointment. Two observers applied the YPAS-m independently. Parameters analyzed included the demographic data; and median and percentage of patients with anxiety ($YPAS-m > 30$). Statistical analysis considered a $p < 0.05$ significant.

RESULTS: The groups were homogenous regarding the socio-demographic data. The mean ages were: G_{PED} 4.25 and G_{PEC} 4.67 years. There was a significant difference in the median of the YPAS-m (G_{PED} 23.4 and G_{PEC} 50.0) and on the prevalence of anxiety between both groups (G_{PED} 16.7% and G_{PEC} 81.6%).

CONCLUSIONS: In children between 2 and 7 years the levels and prevalence of anxiety, evaluated by the YPAS-m, at the time of the outpatient preanesthetic evaluation are higher than at the time of the clinical evaluation.

Key Words: PRE-ANESTHETIC EVALUATION: psychological status; SURGERY: pediatric; EVALUATION TECHNIQUES: anxiety scale.

*Recebido do (Received from) Faculdade de Ciências Médicas da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (ISCMSp), São Paulo, SP

1. Mestre em Medicina, Doutorando da FCM-ISCMSp, Médico Assistente, Hospital Central da ISCMSp
2. Médico Assistente, Hospital Central da ISCMSp, Professor Adjunto de Psiquiatria da FCM-ISCMSp
3. Diretora do Departamento de Pediatria da ISCMSp, Professora Doutora em Pediatria pela FCMSCSP
4. Diretora do Serviço e Disciplina de Anestesiologia da FCM-ISCMSp; Professora Adjunta de Anestesiologia; Responsável pelo CET/SBA, ISCMSp

Apresentado (Submitted) em 08 de fevereiro de 2006
Aceito (Accepted) para publicação em 25 de julho de 2006

Endereço para correspondência (Correspondence to):
Dra. Lígia Andrade da Silva Telles Mathias
Alameda Campinas, 139/41
01404-000 São Paulo, SP
E-mail: rtimao@uol.com.br

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2006

INTRODUÇÃO

Em crianças, níveis elevados de ansiedade no período pré-operatório podem estar associados a conseqüências médicas, psicológicas e sociais negativas. As principais conseqüências médicas incluem indução anestésica tempestuosa, redução das defesas contra infecção, aumento no consumo de anestésicos no período intra-operatório e de analgésicos no período pós-operatório; as conseqüências psicológicas, reinício de enurese, dificuldade para alimentação, apatia, ansiedade continuada, irritabilidade e distúrbios do sono; as conseqüências sociais, indisciplina e falta de cooperação com os profissionais da saúde¹⁻¹⁰.

São fatores que podem prever graus elevados de ansiedade no período pré-operatório: temperamento prévio da criança, níveis baixos de sociabilidade, comportamento adaptativo, emocionalidade, impulsividade, experiência cirúrgica prévia, hospitalização, visitas conturbadas aos consultórios pediátricos e níveis elevados de ansiedade dos familiares¹¹⁻¹⁷.

Na avaliação da ansiedade em crianças é fundamental utilizar métodos apropriados e desenvolvidos de forma específica para a faixa etária, que podem incluir entrevistas psiquiátricas, escalas de avaliação clínica, de auto-avaliação ou observacionais e avaliações realizadas pelos familiares^{18,19}.

Uma grande variedade de escalas de avaliação foi desenvolvida para avaliar a ansiedade em crianças, projetadas para serem utilizadas por médicos, pais, professores ou crianças^{20,21}. No entanto, a maioria delas não é apropriada para avaliar ansiedade no período pré-operatório de crianças na faixa etária pré-escolar.

Para atingir o grupo com idade inferior a 5 anos, Kain e col.^{22,23} construíram uma escala observacional denominada EAPY (*Yale Preoperative Anxiety Scale*), depois modificada — EAPY-m (*Yale Preoperative Anxiety Scale Modified*) (Quadro I), para ser utilizada em crianças no período pré-anestésico imediato e no momento da indução da anestesia. A EAPY-m consiste na observação de cinco domínios que

Quadro I — Escala de Ansiedade Pré-operatória de Yale Modificada — EAPY-m

Atividades

1. Olha ao redor, curiosa, brinca com os brinquedos, lê (ou outro comportamento apropriado para a idade); movimentar-se na sala pré-anestésica/sala de tratamento para pegar os brinquedos ou ir até os familiares; pode se movimentar em direção ao equipamento da sala cirúrgica;
2. Não explora ou brinca, pode olhar para baixo, remexe as mãos, ou chupa o polegar (lençol); pode se sentar perto dos familiares enquanto brinca, ou a brincadeira tem qualidade definitivamente maníaca;
3. Desloca-se de maneira desconcentrada do brinquedo aos familiares, movimentos não-advindos de atividades; movimentação ou brincadeira frenética/agitada; contorção, movimentar-se na mesa; pode empurrar a máscara ou agarrar os familiares;
4. Ativamente tenta escapar, empurra com os pés e braços, pode movimentar o corpo todo; na sala de espera, corre em volta de maneira desconcentrada, não olha os brinquedos, não quer se separar dos familiares, agarra-se desesperadamente.

Vocalização

1. Lê (não-vocalização adequada para a atividade), pergunta, faz comentários, balbucia, ri, responde prontamente a perguntas, mas em geral fica em silêncio; criança muito nova para falar em situações sociais ou muito absorta na brincadeira para responder;
2. Responde aos adultos mas sussurra, “conversa de bebê,” somente balança a cabeça;
3. Quieta, nenhum som ou resposta para os adultos;
4. Chorosa, gemendo, grunhindo, chorando em silêncio;
5. Está chorando, ou pode gritar “não”;
6. Choro, grito alto e sustentado (audível através da máscara).

Expressividade emocional

1. Visivelmente feliz, sorridente ou concentrada na brincadeira;
2. Neutra, sem expressão visível na face;
3. De preocupada (triste) a assustada, triste, preocupada ou com olhos lacrimejantes;
4. Angustada, chorando, extremamente descontrolada, pode estar de olhos bem abertos.

Estado de despertar aparente

1. Alerta, às vezes olha ao redor, percebe ou acompanha o que o anestesiológico faz (pode estar relaxado);
2. Retraída, senta-se calma e em silêncio, pode chupar o polegar ou o seu rosto ficar parecido com o de adulto;
3. Vigilante, olha rapidamente ao redor, poderá se espantar com ruídos, olhos bem abertos, corpo tenso;
4. Choraminga em pânico, pode chorar ou repelir os outros, vira o corpo.

Interação com os familiares

1. Brinca absorta, senta-se inativa ou envolvida em comportamento apropriado para a idade e não necessita dos familiares; pode interagir com os familiares, se os mesmos iniciarem a interação;
2. Procura contato com os familiares (aproxima-se deles e conversa com os familiares que até então estiveram em silêncio), busca e aceita conforto, pode recostar-se nos familiares;
3. Olha para os familiares em silêncio, aparentemente observa as ações, não busca contato nem conforto, aceita-o se for oferecido ou agarra-se aos familiares;
4. Mantém os familiares a uma certa distância ou poderá se retirar ativamente da presença dos pais, poderá empurrar os familiares ou se agarrar desesperadamente a eles e não deixá-los irem embora.

contemplam as relações da criança com o meio em que se encontra (atividade e estado de despertar aparente), vocalização, expressividade emocional e interação com os familiares.

Como os estudos sobre ansiedade em crianças no período pré-operatório não fazem menção à ansiedade no momento da avaliação pré-anestésica ambulatorial, decidiu-se realizar essa pesquisa visando a verificar a ansiedade nesse momento, utilizando a versão traduzida da escala EAPY-m.

MÉTODOS

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, foi dado início a este estudo transversal que consistiu na utilização da escala EAPY-m em dois grupos de pacientes pediátricos para comparação dos resultados entre os grupos estudados.

Foram selecionadas 100 crianças, estado físico ASA I e II, com idade entre 2 e 7 anos, a serem consultadas no ambulatório de pediatria ou de avaliação pré-anestésica (APA), que constituíram dois grupos:

- G_{PED} = 50 crianças do ambulatório da Pediatria, que seriam submetidas à avaliação médica;
- G_{APA} = 50 crianças do ambulatório de avaliação pré-anestésica (APA) e que seriam submetidas a procedimento cirúrgico futuro (entre uma e duas semanas).

Foram considerados critérios de exclusão do estudo: déficit neuropsicomotor; uso de fármacos psicoativos; presença de doenças descompensadas; familiares com doença ou distúrbio mental reconhecido clinicamente; presença de graves problemas familiares; intervenção cirúrgica anterior e acompanhante responsável não-familiar.

O estudo se desenvolveu sempre na sala de espera dos ambulatórios de pediatria e de avaliação pré-anestésica, enquanto as crianças aguardavam as respectivas consultas. Dois observadores (denominados Observador 1 e Observador 2), ambos anestesiológicos, de forma independente, aplicaram a escala EAPY-m (vestidos com roupa comum). A seguir os familiares foram informados do caráter da sua

aplicação, do método a ser utilizado detalhadamente e solicitados a assinar o consentimento informado.

Não houve, em nenhum momento, contato pessoal entre os observadores e as crianças e entre eles mesmos. Antes do início dos procedimentos, foram realizadas sessões de treinamento do uso da escala EAPY-m com os dois observadores, no mesmo local onde ocorreu a pesquisa.

O escore total da EAPY-m foi calculado conforme proposto originalmente²². Para cada domínio é dado um escore parcial com base na pontuação observada dividida pelo número de categorias daquele domínio (Tabela I). O escore de cada domínio é somado aos demais e então multiplicado por 20. Os escores considerados "ponto de corte" para considerar os pacientes com/sem ansiedade foram²³:

- Sem ansiedade: 23,4 a 30;
- Com ansiedade: maior que 30.

Os resultados foram apresentados em tabelas descritivas, sendo utilizado os testes *t* de Student não-pareado, Exato de Fisher e Mann-Whitney. Foi considerada diferença estatística significativa quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra final ficou constituída por 97 crianças, sendo 48 do ambulatório de pediatria (G_{PED}) e 49 do ambulatório de APA (G_{APA}). Foram excluídas duas crianças do G_{APA} e uma criança do G_{PED} por não estarem acompanhadas por familiares.

A comparação dos dados de idade, sexo, presença de familiares e cor mostrou que não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos (Tabela II).

A tabela III apresenta as medianas e percentis 25 e 75 dos escores da escala EAPY-m dos dois observadores para os pacientes dos grupos G_{PED} e G_{APA} . Na comparação dos escores da escala EAPY-m dos dois observadores, foi encontrada diferença estatística significativa ($p < 0,001$) entre os grupos G_{PED} e G_{APA} .

Foi realizada comparação dos resultados dos observadores 1 e 2, dos escores parciais da escala EAPY-m dos domínios Atividade, Vocalização, Expressão emocional, Estado de

Tabela I — Escores de Cada Categoria dos Cinco Domínios da Escala EAPY-m

	Atividade	Vocalização	Domínios Expressão Emocional	Estado de Despertar Aparente	Interação com os Familiares
Nº de categorias	4	6	4	4	4
Escore					
Categoria 1	0,25	0,17	0,25	0,25	0,25
Categoria 2	0,50	0,33	0,50	0,50	0,50
Categoria 3	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
Categoria 4	1,00	0,67	1,00	1,00	1,00
Categoria 5	-	0,83	-	-	-
Categoria 6	-	1,00	-	-	-

despertar aparente e Interação com os familiares, dos grupos G_{PED} e G_{APA} , utilizando-se o teste de Mann-Whitney, que mostrou diferença estatística significativa $p < 0,001$ para todos os domínios e para os dois observadores.

As tabelas IV e V apresentam a distribuição dos pacientes de ambos os grupos estudados, classificados pelos dois observadores por categoria de cada domínio da escala EAPY-m.

Na tabela VI encontram-se os resultados do número total e percentual de pacientes com e sem ansiedade, dos dois grupos estudados, segundo a escala EAPY-m. O teste Exato de Fisher mostrou diferença estatística significativa ($p < 0,001$) da prevalência de ansiedade entre os grupos G_{PED} e G_{APA} .

Tabela II — Dados Socio-Demográficos

Parâmetros	G_{PED}	G_{APA}	Valor de p
Idade (anos) (média ± DP)	4,25 ± 1,31	4,67 ± 0,96	$p^1 = 0,073$
Sexo			$p^2 = 0,538$
Masculino	30 (62,7%)	27 (55,1%)	
Feminino	18 (37,5%)	22 (44,9%)	
Familiares			$p^2 = 0,686$
Pai ou mãe	42 (87,5%)	36 (73,5%)	
Outros	6 (12,5%)	13 (26,5%)	
Cor			$p^2 = 0,124$
Branca	25 (52,1%)	23 (46,9%)	
Negra	23 (47,9%)	26 (53,1%)	

G_{PED} = grupo de crianças do ambulatório de pediatria; G_{APA} = grupo de crianças do ambulatório de avaliação pré-anestésica (APA); p^1 = nível significativo do teste t não-pareado; p^2 = nível significativo do teste Exato de Fisher

Tabela III — Medianas e Percentis 25 e 75 dos Escores da Escala EAPY-m

	G_{PED} Mediana (25%-75%)	G_{APA} Mediana (25%-75%)	p
Observador 1	23,4 (23,4 – 39,1)	50,0 (45 – 60)	< 0,001
Observador 2	23,4 (23,4 – 39,1)	50,0 (45 – 60)	< 0,001

p = nível significativo do teste de Mann-Whitney; G_{PED} = grupo de crianças do ambulatório de pediatria; G_{APA} = grupo de crianças do ambulatório de avaliação pré-anestésica (APA)

Tabela IV — Distribuição do Número de Pacientes do Grupo G_{PED} Classificados pelos Observadores por Categoria de Cada Domínio da Escala EAPY-m

	Atividade		Vocalização		Expressão Emocional		Estado de Despertar		Aparente Interação com Familiares	
	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2
Categoria 1	34	34	28	28	31	31	35	34	33	33
Categoria 2	14	14	20	20	17	17	13	14	15	13
Categoria 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Categoria 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Categoria 5	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Categoria 6	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-

G_{PED} = grupo de crianças do ambulatório de pediatria; Obs. 1 = Observador 1; Obs. 2 = Observador 2

Tabela V – Distribuição do Número de Pacientes do Grupo G_{APA} Classificados pelos Observadores por Categoria de cada Domínio da EAPY-m.

	Atividade		Vocalização		Expressão Emocional		Estado de Despertar		Aparente Interação com Familiares	
	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2	Obs. 1	Obs. 2
Categoria 1	17	17	10	10	10	10	13	13	8	8
Categoria 2	22	22	7	9	21	20	20	18	30	28
Categoria 3	7	7	29	27	17	18	1	1	2	2
Categoria 4	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2
Categoria 5	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Categoria 6	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-

G_{APA} = grupo de crianças do ambulatório de avaliação pré-anestésica (APA); Obs. 1 = Observador 1; Obs.2 = Observador 2

Tabela VI — Número e Porcentagem de Pacientes com e sem Ansiedade dos Grupos Estudados, segundo a Escala EAPY-m

	G_{PED} (n = 48)		G_{APA} (n = 49)	
	Pacientes com Ansiedade	Pacientes sem Ansiedade	Pacientes com Ansiedade	Pacientes sem Ansiedade
Observador 1 – $p < 0,001$	8 (16,7%)	40 (83,3%)	40 (81,6%)	9 (18,4%)
Observador 2 – $p < 0,001$	8 (16,7%)	40 (83,3%)	40 (81,6%)	9 (18,4%)

Pacientes sem ansiedade = escore final da EAPY-m entre 24,3 e 30; pacientes com ansiedade = escore final da EAPY-m > 30 ; G_{PED} = grupo de crianças do ambulatório de pediatria; G_{APA} = grupo de crianças do ambulatório de avaliação pré-anestésica (APA); p = nível significativo do teste Exato de Fisher

DISCUSSÃO

A ansiedade não é um dos itens de avaliação específica durante a APA e passa a ser considerada ou avaliada com maior atenção, quando da realização de pesquisas clínicas sobre fatores, condições ou fármacos que interferem na ansiedade no momento da APA ou no período pré-operatório imediato, como, por exemplo, aquelas que avaliam se ocorre alteração da ansiedade, quando a APA é realizada em diferentes situações ou com pacientes com morbidades específicas^{8,24-30} e as que comparam prevalência e níveis de ansiedade com uso de medicação pré-anestésica específica, como midazolam, clonidina e cetamina³¹⁻³⁷. Nessas situações, como a ansiedade é o foco ou objeto da pesquisa, ela é avaliada distintamente. Para tanto, utilizam-se muitas vezes critérios clínicos, com escalas que são consenso entre os anesthesiologistas, mas que não foram submetidas a validação ou estudos de confiabilidade. As mais frequentemente utilizadas são as que classificam o estado do paciente em quatro ou cinco itens, de dormindo e calmo a agitado e ansioso, misturando ansiedade e sedação. Também, não raro, são usadas de forma indiscriminada para adultos e crianças^{26,33-35,37}.

No Brasil pouco tem sido publicado sobre ansiedade no período pré-operatório de crianças^{38,39}.

A utilização de dois observadores seguiu a idéia original de Kain e col.²³ e foi realizada também neste estudo. A coleta dos dados foi sempre realizada pelos mesmos dois observadores. Os dados foram sempre coletados em uma sala de espera ampla e no mesmo horário, logo pela manhã, com o objetivo de não haver longo tempo de espera, que poderia ser causa de irritação tanto para as crianças como para os familiares. Os dois observadores avaliaram as crianças de forma independente e simultaneamente, com o objetivo de eliminar possíveis interferências decorrentes da avaliação em momentos diferentes e que poderiam levar a coleta de dados também diferentes, uma vez que a criança poderia desenvolver ansiedade ao longo do tempo de espera. A avaliação foi realizada antes da informação sobre a pesquisa aos familiares para que os observadores passassem totalmente despercebidos pelas crianças e assim não houvesse possibilidade de mudança de comportamento causado pela identificação pelas crianças de um indivíduo estranho fazendo contato com seus familiares. Após a explicação da pesquisa, se os familiares não consentissem com a sua realização, o caso seria excluído, mas tal fato não aconteceu.

No presente estudo, as prevalências e os níveis de ansiedade das crianças do G_{APA} e do G_{PED} foram diferentes pela

análise estatística. É importante atentar para a prevalência de ansiedade de 81,6% nas crianças do G_{APA} . Os dados obtidos, neste estudo, utilizando a EAPY-m sugerem que a prevalência de ansiedade no período pré-operatório é alta já no momento da avaliação pré-operatória ambulatorial. Outras pesquisas que utilizaram também a EAPY-m para avaliação de ansiedade em crianças no pré-operatório mostraram incidência menor de ansiedade. Kain e col.²³ estudaram crianças com média de idade de 8 anos, e 67% delas tinham experiência prévia de intervenção cirúrgica e todas foram avaliadas na ante-sala cirúrgica e verificaram 24% de ansiedade. Wollin e col.⁴⁰ utilizaram a EAPY-m em crianças entre 5 e 12 anos de idade, internadas, em momento próximo da indução da anestesia e 53% delas foram consideradas ansiosas. Assim como no estudo anterior, os grupos diferiram quanto à idade e ao momento da avaliação de ansiedade. Além disso, os dados foram coletados em seis hospitais diferentes.

Segundo Caumo e col.³⁸ histórico prévio de procedimento cirúrgico pode estar associado a menor grau de ansiedade. Quando a idade foi analisada como fator que poderia influenciar os resultados, foi verificado por alguns autores que crianças mais novas tendem a ser mais ansiosas, no momento da indução da anestesia, quando comparadas com crianças mais velhas⁴¹.

A presente escala parece ser útil e é confiável no diagnóstico de ansiedade no período pré-operatório em crianças na fase pré-escolar, como demonstrado pelos resultados obtidos. A partir da observação e confirmação da presença de ansiedade, podem-se utilizar medidas, farmacológicas ou não, com o objetivo de reduzir esse evento associado a sérias alterações comportamentais nos períodos intra e pós-operatório^{3,4,7,41}.

Estudos futuros também são necessários para definir se os níveis de ansiedade observados com esse instrumento são modificados por parâmetros como idade, temperamento, presença de ansiedade nos pais e experiências prévias.

A Transversal Study on Preoperative Anxiety in Children: Use of the Modified Yale Scale

Álvaro Antônio Guaratini, TSA, M.D.; José Álvaro Marques Marcolino, M.D.; Ayrton Bentes Teixeira, TSA, M.D.; Ricardo Caio Bernardis, M.D.; Maria Lúcia Bastos Passarelli, M.D.; Lígia Andrade da Silva Telles Mathias, TSA, M.D.

INTRODUCTION

In children, elevated anxiety levels in the preoperative period can be associated with negative medical, psychological, and social consequences. The main medical consequences include a stormy anesthetic induction, reduced defense

against infections, and increased need for anesthetics in the intraoperative period and of analgesics in the postoperative period. The psychological consequences include recurrence of enuresis, difficulty to eat, apathy, continuous anxiety, irritability, and sleep disorders. The social consequences include indiscipline and lack of cooperation with health care professionals¹⁻¹⁰.

Factors that predict increased anxiety in the preoperative period include: the child's prior mood, decreased sociability, adaptive behavior, emotional lability, impulsivity, prior surgical experience, hospitalization, misbehaves at pediatricians' offices, and anxious family members¹¹⁻¹⁷.

On evaluating anxiety in children it is paramount to use methods developed specifically for this age Group, and that may include psychiatric evaluation, clinical evaluation, self-evaluation or observational scales, and evaluations conducted by family members^{18,19}.

A great variety of scales, designed to be used by physicians, parents, teachers, or children, have been developed to evaluate the presence of anxiety in children^{20,21}. However, most of them are not appropriate to evaluate the presence of anxiety in preschoolers in the preoperative period.

For children younger than 5 years, Kain et al.^{22,23} developed an observational scale called YPAS (Yale Preoperative Anxiety Scale), which was later modified – YPAS-m (Yale Preoperative Anxiety Scale Modified) (Chart I), to be used in children in the immediate preanesthetic period and at the moment of the anesthetic induction. The YPAS-m includes the observation of five domains that contemplate the child's relationship with its environment (activity and state of arousal), vocalization, expression of emotions, and interaction with family members.

Since studies about anxiety in children in the preoperative period do not mention anxiety at the moment of the outpatient preanesthetic evaluation, we decided to undertake this study to assess the presence of anxiety at that moment, using the translated version of the YPAS-m scale.

METHODS

After approval by the Ethics Committee on Research of the Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, this transversal study was initiated. It consisted of using the YPAS-m in two groups of pediatric patients in order to compare the results between them.

One hundred children, physical status ASA I and II, with ages between 2 and 7 years that were going to be evaluated at the pediatric clinic or the preanesthetic evaluation clinic (PEC) were selected, forming two groups:

- G_{PED} = 50 children that were to be evaluated at the pediatric clinic;
- G_{PEC} = 50 children from the preanesthetic evaluation clinic, scheduled to undergo surgical procedures in the near future (between 1 and 2 weeks).

Exclusion criteria included: neuropsychomotor deficit; use of psychoactive drugs; presence of disease that was not under

Chart I – The Yale Preoperative Anxiety Scale Modified – YPAS-m

Activities

1. The child looks around, is curious, plays with toys, reads (or other behavior appropriate for the age Group); moves around the preanesthetic/treatment room to get toys or seeking family members; might move towards the equipment in the surgery room;
2. The child does not explore or play, may look down, plays with own hands or sucks its thumb (blanket); may sit close to family members while it is playing, or may show a manic quality while playing;
3. The child moves without concentration from the toy to family members, movements are not connected to the activity; movements or play is frantic/agitated; twisting, moving on the table; may push the mask or grab family members;
4. Tries to escape, pushes with feet and arms, may move its entire body; in the waiting-room, runs around without purpose, does not look at the toys, does not want to be apart from family members, clings on desperately.

Vocalization

1. Reads (vocalization not adequate for the activity), asks questions, makes comments, stutters, laughs, answers questions promptly, but is usually quiet; child is too young to speak in social situations or too absorbed in the play to answer;
2. Answers to adults but whispers, “baby talk”, only shakes its head;
3. Quiet, no sound or does not answer to adults;
4. Weeping, moaning, grunting, silent cry;
5. Child is crying, or might yell “no”;
6. Crying, high pitched and sustained cry.

Expressing emotions

1. Happy, smiling, or concentrated on the play;
2. Neutral, no discernible face expression;
3. From worried (sad) to frightened, sad, worried, or teary eyes;
4. Distressed, crying, uncontrolled, eyes might be wide opened.

State of arousal

1. Alert, looks around occasionally, notices or follows anesthesiologist's actions (might be relaxed);
2. Withdrawn, calm and silent, might suck its thumb, or its face might be like an adult's face;
3. Attentive, looks around quickly, might be startled by noises, eyes wide opened, body is tense;
4. Whines in panic, might cry or shun others, turns body around.

Interaction with family members

1. It is concentrated while playing, is sitting down inactive or shows behavior appropriate to age and does not need family members, might interact with family members if they initiate the interaction;
2. Seeks interaction with family members (gets close to them and talks to family members that were silent until then), seeks and accepts support, might lean against family members;
3. Looks silently to family members, apparently observes their actions, does not seek contact or consolation but accepts it if it is offered, clings on to family members;
4. Keeps family members at a distance or might leave the area when parents are present, might push family members away or cling desperately to them, not letting them go away.

control; family members with clinically diagnosed mental disease or disorder; presence of severe family problems; prior surgery; and those who were accompanied by someone other than a family member.

The study was undertaken in the waiting-room of the pediatric and preanesthetic evaluation clinics, while the children were waiting their turn to be seen. Two observers (named Observer 1 and Observer 2), anesthesiologists, wearing normal clothes, applied independently the YPAS-m. Family members were informed about the reason for the evaluation, the method used, and requested to sign an informed consent. There was no communication among the observers and the children and between the observers. Before beginning the procedures, the observers underwent training sessions. The YPAS-m total score was calculated as proposed originally²². Each domain received a partial score based on the punctuation observed divided by the number of categories of that domain (Table I). The score of each domain is added to the others and multiplied by 20.

The scores considered “cut points” to determine whether a patient had/had not anxiety were²³:

- Without anxiety: 23.4 e 30;
- With anxiety: greater than 30.

Results were presented in descriptive tables using the non-paired test *t* Student, Fisher Exact test, and Mann-Whitney test. A $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS

The final study sample was composed of 97 children, 48 from the pediatric clinic (G_{PED}) and 49 from the PEC clinic (G_{PEC}). Two children were excluded from the G_{PEC} and one from the G_{PED} because they were not accompanied by family members. There were no statistically significant differences between the groups regarding age, gender, presence of family members, and skin color (Table II).

Table III shows the median and the 25th and 75th percentil of the YPAS-m scores of both observers for the two groups, G_{PED} and G_{PEC} . There was a statistically significant difference

Table I – Scores for Each Category of the Five Domains of the YPAS-m Scale.

	Activities	Vocalization	Emotional Expression Domains	State of Arousal	Interaction with Family Members
Number of categories	4	6	4	4	4
Scores					
Category 1	0.25	0.17	0.25	0.25	0.25
Category 2	0.50	0.33	0.50	0.50	0.50
Category 3	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75
Category 4	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00
Category 5	-	0.83	-	-	-
Category 6	-	1.00	-	-	-

Table II – Socio-Demographics Data

Parameters	G _{PEd}	G _{PEc}	p
Age (years) (Mean ± SD)	4.25 ± 1.31	4.67 ± 0.96	p ¹ = 0.073
Gender			P ² = 0.538
Male	30 (62.7%)	27 (55.5%)	
Female	18 (37.5%)	22 (44.9%)	
Family members			p ² = 0.686
Father or mother	42 (87.5%)	36 (73.5%)	
Others	6 (12.5%)	13 (26.5%)	
Skin color			p ² = 0.124
White	25 (52.1%)	23 (46.9%)	
Black	23 (47.9%)	26 (53.1%)	

G_{PEd} = Group of children from the pediatric clinic; G_{PEc} = Group of children from the preanesthetic evaluation clinic (PEC); p¹ = level significant on the non-paired t test; p² = level significant on the Fisher Exact test

Table III – Median and 25th and 75th Percentil of the YPAS-m Scores

	G _{PEd} Median (25%-75%)	G _{PEc} Median (25%-75%)	p
Observer 1	23.4 (23.4 - 39.1)	50.0 (45 - 60)	< 0.001
Observer 2	23.4 (23.4 - 39.1)	50.0 (45 - 60)	< 0.001

p = significant on the Mann-Whitney test; G_{PEd} = Group of children from the pediatric clinic; G_{PEc} = Group of children from the preanesthetic evaluation clinic (PEC)

(p < 0.001) between both groups when the YPAS-m scores of both observers were compared.

The results of observers 1 and 2, partial YPAS-m scores for Activity, Vocalization, Emotional expression, State of arousal, and Interaction with family members for both groups were compared using the Mann-Whitney test, showing a statistically significant difference (p < 0.001) for every domain and for both observers.

Tables IV and V show the distribution of patients in both groups, classified by the observers by category for each domain of the YPAS-m scale.

Table VI shows the total number and percentage of patients with and without anxiety in both groups according to the YPAS-m. The Fisher Exact test showed a statistically significant difference (p < 0.001) in the prevalence of anxiety between G_{PEd} and G_{PEc}.

Table IV – Number of Patients of the G_{PEd} Group Classified by the Observers per Category in Each Domain in the YPAS-m Scale

	Activity		Vocalization		Emotional Expression		State of Arousal		Interaction with Family Members	
	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2
Category 1	34	34	28	28	31	31	35	34	33	33
Category 2	14	14	20	20	17	17	13	14	15	13
Category 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Category 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Category 5	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Category 6	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-

G_{PEd} = Group of children from the pediatric clinic; Obs. 1 = Observer 1; Obs. 2 = Observer 2

Table V – Number of Patients in the G_{PEC} Patients Classified by the Observers per Category in Each Domain in the YPAS-m Scale

	Activity		Vocalization		Emotional Expression		State of Arousal		Interaction with Family Members	
	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2	Obs.1	Obs.2
Category 1	17	17	10	10	10	10	13	13	8	8
Category 2	22	22	7	9	21	20	20	18	30	28
Category 3	7	7	29	27	17	18	1	1	2	2
Category 4	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2
Category 5	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
Category 6	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-

G_{PEC} = Group of children from the preanesthetic evaluation clinic (PEC); Obs. 1 = Observer 1; Obs. 2 = Observer 2

Table VI – Number and Percentage of Patients with and without Anxiety in the Study Groups According to the YPAS-m Scale

	G _{PEd} (n = 48)		G _{PEC} (n = 49)	
	Patients With Anxiety	Patients Without Anxiety	Patients With Anxiety	Patients Without Anxiety
Observer 1 – p<0.001	8 (16.7%)	40 (83.3%)	40 (81.6%)	9 (18.4%)
Observer 2 – p<0.001	8 (16.7%)	40 (83.3%)	40 (81.6%)	9 (18.4%)

Patients without anxiety = final YPAS-m score between 24.3 and 30; Patients with anxiety = final YPAS-m score > 30; G_{PEd} = Group of children from the pediatric clinic; G_{PEC} = Group of children from the preanesthetic evaluation clinic (PEC); p = significant on the Fisher Exact test.

DISCUSSION

Anxiety is not part of the specific evaluation during PEC, receiving more attention when clinical studies are conducted about factors, conditions, or drugs that interfere with anxiety at the moment of the PEC or in the immediate preoperative period, such as those that evaluate whether there is change in anxiety when the PEC is done in different situations or with

patients with specific morbidities^{8,24-30}, and those comparing the prevalence and levels of anxiety with the use of specific pre-medication, such as midazolam, clonidine, and ketamine³¹⁻³⁷. In these situations, since anxiety is the focus or object of the study, it is assessed distinctively. For such, clinical criteria, with scales approved by anesthesiologists, but that have not been submitted to validation or reliability studies, are used.

Those that classify the patient's clinical status in four of five items, from sleeping and calm to agitated and anxious, mixing anxiety and sedation, are used most often. And frequently they are used indiscriminately for adults and children^{26, 33-35, 37}.

In Brazil, little has been published about preoperative anxiety in children^{38,39}.

The use of two observers was based on the original idea of Kain et al.²³. Data were gathered by the same two observers, always in a large waiting-room, and at the same time, in the morning, avoiding a long waiting period, which could cause irritation both in the child and in the family. Both observers evaluated the children independently and at the same time to eliminate possible interferences caused by evaluating the patients at different times, what could also lead to a difference in the data gathered, since the child could become anxious with time. The evaluation was done before informing family members of the research, so the observers would go unnoticed by the children, avoiding a change in behavior if they identified a stranger talking to their family. After explaining the objective of the study, if family members did not consent, the case would be excluded, but such did not happen.

In this study, the prevalence and the level of anxiety in children in G_{PEC} and G_{PED} were statistically different. Note the 81.6% prevalence of anxiety in the G_{PEC} .

The data obtained in this study using the YPAS-m indicated that the prevalence of preoperative anxiety is already elevated at the time of the preanesthetic evaluation. Other studies using the YPAS-m to evaluate preoperative anxiety in children showed that the incidence was smaller. Kain et al.²³ studied children with a mean age of 8 years, in which 67% had a history of prior surgery, all of them were evaluated in the preoperative room; it demonstrated a 24% incidence of anxiety. Wollin et al.⁴⁰ used the YPAS-m to evaluate children aged 5 to 12, hospitalized, at a time close to the anesthetic induction, and 53% were considered anxious. Similar to the previous study, there was a difference among the groups regarding age and time of the evaluation. Besides, the data were collected in six different hospitals.

According to Caumo et al.³⁸, a history of prior surgery can be associated with a reduced anxiety level. When the age was analyzed as a factor that could influence the results, some authors found out that younger children tend to be more anxious, at the time of anesthetic induction, when compared with older children⁴¹.

The present scale seems to be useful and reliable to diagnose preoperative anxiety in preschoolers, according to the results obtained from the observation. Once the presence of anxiety is confirmed, pharmacologic or non-pharmacologic measures can be used to reduce it, which is associated with serious behavioral changes in the operative and postoperative periods^{3,4,7,41}. Further studies are necessary to define whether the levels of anxiety observed with this scale are modified by parameters such as age, temperament, anxious parents, and previous experiences.

REFERÊNCIAS — REFERENCES

- Chernow B, Alexander HR, Smallridge RC et al — Hormonal responses to graded surgical stress. *Arch Intern Med*, 1987; 147: 1273-1278.
- Linn BS, Linn MW, Klimas NG — Effects of psychophysical stress on surgical outcome. *Psychosom Med*, 1988;50:230-244.
- Parris WC, Matt D, Jamison RN et al — Anxiety and postoperative recovery in ambulatory surgery patients. *Anesth Prog*, 1988;35:61-64.
- Weissman C — The metabolic response to stress: an overview and update. *Anesthesiology*. 1990;73:308-327.
- Lumley MA, Melamed BG, Abeles LA — Predicting children's presurgical anxiety and subsequent behavior changes. *J Pediatr Psychol*, 1993;18:481-497.
- Kain ZN, Mayes LC, O'Connor TZ et al — Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 1996;150:1238-1245.
- Kotiniemi LH, Ryhanen PT, Moilanen IK — Behavioural changes in children following day-case surgery: a 4-week follow-up of 551 children. *Anaesthesia*, 1997;52:970-976.
- Aono J, Mamiya K, Manabe M — Preoperative anxiety is associated with a high incidence of problematic behavior on emergence after halothane anesthesia in boys. *Acta Anaesthesiol Scand*, 1999;43:542-544.
- Maranets I, Kain ZN — Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesth Analg*, 1999;89:1346-1351.
- Quiles Sebastien MF, Mendez Carrillo F, Ortigosa Quiles J — Pre-surgical worries: an empirical study in the child and adolescent population. *An Esp Pediatr*, 2001;55:129-134.
- Hagglof B — Psychological reaction by children of various ages to hospital care and invasive procedures. *Acta Paediatr*, 1999; 88:(Suppl):72-78.
- McClowry SG — The relationship of temperament to pre- and posthospitalization behavioral responses of school-age children. *Nurs Res*, 1990;39:30-35.
- Thompson ML — Information-seeking coping and anxiety in school-age children anticipating surgery. *Child Health Care*, 1994;23:87-97.
- Kain ZN, Mayes LC, Caramico LA et al — Parental presence during induction of anesthesia. A randomized controlled trial. *Anesthesiology*, 1996;84:1060-1067.
- LaMontagne LL, Johnson JE, Hepworth JT — Attention, coping, and activity in children undergoing orthopaedic surgery. *Res Nurs Health*, 1997;20:487-494.
- Kain ZN, Mayes LC, Weisman SJ et al — Social adaptability, cognitive abilities, and other predictors for children's reactions to surgery. *J Clin Anesth*, 2000;12:549-554.
- Kain ZN — Premedication and parental presence revisited. *Curr Opin Anesthesiol*, 2001;14:331-337.
- Stallings P, March JS — Assessment, em: March JS — Anxiety Disorders in Children and Adolescents. New York, Guilford Press, 1995;125-147.
- March JS, Parker JD, Sullivan K — The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): factor structure, reliability, and validity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 1997;36:554-565.
- Greenhill LL, Pine D, March J et al — Assessment issues in treatment research of pediatric anxiety disorders: what is working, what is not working, what is missing, and what needs improvement. *Psychopharmacol Bull*. 1998;34:155-164.
- Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Sadock, Benjamin J., Sadock, Virginia A. Publisher: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV et al — Measurement tool for preoperative anxiety in young children: The Yale Preoperative Anxiety Scale. *Child Neuropsychol*, 1995;1:203-210.

23. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV et al — The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a “gold standard”? *Anesth Analg*, 1997;85:783-788.
24. Mackenzie JW — Daycase anaesthesia and anxiety. A study of anxiety profiles amongst patients attending a day bed unit. *Anaesthesia*, 1989;44:437-440.
25. Macuco MV, Macuco OC, Bedin A — Efeito de um consultório de Anestesiologia sobre as preocupações, percepções e preferências relacionadas à anestesia. Comparação entre o sexo masculino e feminino. *Rev Bras Anesthesiol*, 1999;49:179-189.
26. Wyatt SS, Jones DA, Peach MJ et al — Anxiety in patients having caesarean section under regional anaesthesia: a questionnaire and pilot study. *Int J Obstet Anesth*, 2001;10:278-283.
27. Palapattu GS, Haisfield-Wolfe ME, Walker JM et al — Assessment of perioperative psychological distress in patients undergoing radical cystectomy for bladder cancer. *J Urol*, 2004;172:1814-1817.
28. Hong JY, Jee YS, Luthardt FW — Comparison of conscious sedation for oocyte retrieval between low-anxiety and high-anxiety patients. *J Clin Anesth*, 2005;17:549-553.
29. Matsushita T, Matsushima E, Maruyama M — Anxiety and depression of patients with digestive cancer. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2005;59:576-583.
30. Rivard AL, Hellmich C, Sampson B et al — Preoperative predictors for postoperative problems in heart transplantation: psychiatric and psychosocial considerations. *Prog Transplant*, 2005;15:276-282.
31. Martins ALC, Geraldo Duarte SS, Martins RS — Midazolam como medicação pré-anestésica em pacientes pediátricos. *Rev Bras Anesthesiol*, 1991;41:241-245.
32. Jones RD, Visram AR, Kornberg JP et al — Premedication with oral midazolam in children—an assessment of psychomotor function, anxiety, sedation and pharmacokinetics. *Anaesth Intensive Care*, 1994;22:539-544.
33. Pywell CA, Hung YJ, Nagelhout J — Oral midazolam versus meperidine, atropine, and diazepam: a comparison of premedicants in pediatric outpatients. *AANA J*, 1995;63:124-130.
34. Stocche RM, Garcia LV, Klamt JG — Medicação pré-anestésica com clonidina por via oral em cirurgia de catarata. *Rev Bras Anesthesiol*, 2000;50:278-282.
35. Ghai B, Grandhe RP, Kumar A et al — Comparative evaluation of midazolam and ketamine with midazolam alone as oral premedication. *Paediatr Anaesth*, 2005;15:554-559.
36. Huber D, Kretz FJ — Efficacy of clonidine in paediatric anaesthesia. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*, 2005;40:567-575.
37. Lam C, Udin RD, Malamed SF et al — Midazolam premedication in children: a pilot study comparing intramuscular and intranasal administration. *Anesth Prog*, 2005;52:56-61.
38. Caumo W, Broenstrup JC, Fialho L et al — Risk factors for postoperative anxiety in children. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2000;44:782-789.
39. Moro ET, Modolo NSP — Ansiedade, a criança e os pais. *Rev Bras Anesthesiol*, 2004;54:728-738.
40. Wollin SR, Plummer JL, Owen H et al — Predictors of preoperative anxiety in children. *Anaesth Intensive Care*, 2003;31:69-74.
41. Bevan JC, Johnston C, Haig MJ et al — Preoperative parental anxiety predicts behavioural and emotional responses to induction of anaesthesia in children. *Can J Anaesth*, 1990;37:177-182.

RESUMEN

Guaratini AA, Marcolino JAM, Teixeira AB, Bernardis RC, Passarelli MLB, Mathias LAST — Estudio Transversal de Ansiedad Preoperatoria en Niños: Utilización de la Escala de Yale Modificada

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: La utilización de escalas puede ser útil en el reconocimiento de los estados de ansiedad, dirigido a medidas que prevengan complicaciones provenientes de niveles elevados de ansiedad. La Escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale modificada (EAPY-m) fue desarrollada para la evaluación de la ansiedad en niños en la edad preescolar al momento de la inducción de la anestesia. Esa escala posee un carácter de observación y es muy fácil para ser completada. Los estudios sobre ansiedad en niños en el período preoperatorio no mencionan la ansiedad al momento de la evaluación preanestésica ambulatorial (APA). Este estudio transversal buscó evaluar el nivel y la prevalencia de la ansiedad al momento de la APA y de la consulta clínica utilizando la escala EAPY-m, en niños en edad preescolar.

MÉTODO: Se seleccionaron 100 Niños, estado físico ASA I y II: $G_{PED} = 50$ niños a ser sometidos a la evaluación clínica; $G_{APA} = 50$ niños a ser sometidos a la APA para programación quirúrgica. El estudio se desarrolló en la sala de espera de los ambulatorios de pediatría y de APA mientras los niños esperaban sus respectivas consultas. Dos observadores aplicaron la escala EAPY-m de forma independiente. Las variables analizadas fueron datos socio demográficos; promedio y porcentaje de pacientes con ansiedad ($EAPY-m > 30$). Se realizó el análisis estadístico considerando significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS: Los grupos fueron homogéneos con relación a los datos socio demográficos. Los promedios de edad fueron: G_{PED} 4,25 y G_{APA} 4,67 años. Se observó la diferencia significativa del promedio de la EAPY-m (G_{PED} 23,4 y G_{APA} 50,0) y de la prevalencia de ansiedad entre los dos grupos (G_{PED} 16,7% y G_{APA} 81,6%).

CONCLUSIONES: En niños con edad entre 2 y 7 años, los niveles y las prevalencias de ansiedad, evaluados a través de la EAPY-m, al momento de la evaluación preanestésica ambulatorial, son mayores que al momento de la consulta clínica.