

1529
MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA EM PEDIATRIA (*)

Estudo Comparativo

DR. GETULIO LUPPI URSOLINO, E.A. ()**

DR. ROBERTO REINALDO MELE ()**

DR. JOÃO JOSÉ DE CUNTO (*)**

DR. JOSÉ AUGUSTO BIAGINI, E.A. (**)**

DR. CARLOS MAGNO PIMENTA (***)**

AP1912
São analisados resultados de medicação pré-anestésica, efetuados em 4825 pacientes pediátricos, com idades que variaram de 30 dias a 14 anos, no período de 1969 a 1974.

São apresentados os resultados obtidos com vários medicamentos, assim como suas dosagens, latência, suas vantagens e limitações.

A via de administração, de escolha, foi a intramuscular, na maioria dos casos, sendo que a via oral ficou em um segundo plano, e a retal foi desprezada.

A dificuldade no manuseio do paciente pediátrico cirúrgico, principalmente no início do ato anestésico, quer por rebeldia, medo, ou mesmo reação à punção venosa, sempre nos levou a procurar medicamentos que administrados no pré-operatório, quando da visita pré-anestésica, tornassem as crianças bastantes sonolentas e indiferentes ao meio ambiente. A nosso ver, esta conduta facilita, sobremaneira, a indução da anestesia, seja por via venosa ou não.

(*) Trabalho realizado no Instituto Ortopédico Infantil «Santa Lydia», em Ribeirão Preto, S.P. Apresentado no XXII Congresso Brasileiro de Anestesiologia, realizado em Salvador — Bahia, em outubro de 1975.

(**) Membro do Serviço de Anestesia.

(***) Responsável pelo Serviço de Anestesia.

(****) Responsável pelo Centro de Ensino e Treinamento.

(*****) Residente (1975) do C.E.T.

CASUÍSTICA E METODOLOGIA

Foram realizados 4.825 medicações pré-anestésicas em pacientes pediátricos (tabela I) com idades compreendidas entre 30 dias e 14 anos, onde 2.425 (50,26%) eram do sexo feminino e 2.400 (49,74%) do sexo masculino.

TABELA I

TOTAL DE CIRURGIAS REALIZADAS, NÚMERO DE PRÉ-ANESTÉSICOS EFETUADOS E RESPECTIVAS PORCENTAGENS (%)

Ano	Número de cirurgias realizadas	Número de pré-anestésicos efetuados	Porcentagens (%)
1969	1.017	865	85,05
1970	1.050	840	80,00
1971	1.066	806	75,60
1972	1.016	783	77,06
1973	861	711	82,57
1974	910	820	90,11
TOTAL	5.920	4.825	—

A via intramuscular (I.M.) — região glútea e coxa — foi a de escolha, sendo utilizada em 4.632 pacientes (96%) de 30 a 60 minutos antes da cirurgia. Dentre esses pacientes, 3.232 (66,99%) receberam cada medicamento isoladamente; nos demais 1.400 (29,01%) houve associação entre alguns deles. De modo geral, a dose máxima total de 4 mililitros (ml), para qualquer medicamento, não foi ultrapassada.

A tabela II mostra os medicamentos utilizados por essa via, isoladamente, seu nome comercial e farmacológico; sua concentração em miligramas por mililitros (mg/ml) e porcentagem (%); a dose empregada-miligramas por quilo de peso corporal (mg/kg); número de casos e respectivas porcentagens (%).

Como na tabela II, a tabela III mostra os medicamentos usados por via I.M., associados.

A via oral foi empregada apenas em 193 casos (4%), próximo a 2 (duas) horas antes da cirurgia, não havendo associação medicamentosa. Da mesma forma, que nas tabelas II e III, a tabela IV mostra como foram usados os medicamentos por via oral.

TABELA II

MEDICAMENTOS UTILIZADOS ISOLADAMENTE, VIA INTRAMUSCULAR: NOME COMERCIAL E FARMACOLÓGICO; CONCENTRAÇÃO (mg/ml E PORCENTAGEM); DOSE EMPREGADA (mg/kg); NÚMERO DE CASOS EM QUE FORAM APLICADOS E RESPECTIVAS PORCENTAGENS (%)

M E D I C A M E N T O S		C O N C E N T R A Ç Ã O		D O S E mg/kg	N ú m e r o de casos	P o r c e n t a - g e n s %
Nome Comercial	Nome Farmacológico	mg/ml	%			
AMPLICTIL (R)	CLORPROMAZINA	5,0	0,5	3,0	33	0,68
BRIETAL (R)	METOHEXITAL SÓDICO	50,0	5,0	10,0	275	5,69
DEMEROL (R)	MEPERIDINA	50,0	5,0	3,0	506	10,48
e ou DOLANTINA (R)				5,0	848	17,57
DROPERIDOL (R)	DIHIDROBENZOPERIDOL	2,5	0,25	0,1	65	1,34
KETALAR (R)	CLORIDRATO DE KETAMINA	50,0	5,0	3,0	940	19,48
				5,0	438	9,07
THIONEMBUTAL (R)	TIOPENTAL SÓDICO	100,0	10,0	30,0	60	1,24
VALIUM (R)	BENZODIAZEPINICO	5,0	0,5	0,2	67	1,39
T O T A L					3.232	66,99

TABELA III

MEDICAMENTOS UTILIZADOS ASSOCIADOS, VIA INTRAMUSCULAR: NOME COMERCIAL E FARMACOLÓGICO; CONCENTRAÇÃO (mg/ml E PORCENTAGEM); DOSE EMPREGADA (mg/kg E ml/kg); NÚMERO DE CASOS EM QUE FORAM APLICADOS E RESPECTIVAS PORCENTAGENS (%)

M E D I C A M E N T O S		C O N C E N T R A Ç Ã O		D O S E		Número de casos	Porcentagens %
Nome Comercial	Nome Farmacológico	mg/ml	%	mg/kg	ml/kg		
DEMEROL (R) + FENERGAM (R)	MEPERIDINA + PROMETAZINA	50,0 — 25,0	5,0 — 2,5	3,0 + 1,5	—	305	6,32
INOVAL (R)	FENTANYL + DIHIDROBENZOPERIDOL	0,05 — 25	0,005 — 0,25	—	0,2	740	15,33
DEMEROL (R) + KETALAR (R)	MEPERIDINA + CLORIDRATO DE KETAMINA	50,0 — 50,0	5,0 — 5,0	3,0 + 3,0	—	355	7,36
T O T A L						1.400	29,01

TABELA IV

MEDICAMENTOS UTILIZADOS, NÃO ASSOCIADOS, VIA ORAL: NOME COMERCIAL E FARMACOLÓGICO; CONCENTRAÇÃO (mg/kg E PORCENTAGEM); DOSE EMPREGADA (mg/kg); NÚMERO DE CASOS EM QUE FORAM UTILIZADOS E RESPECTIVAS PORCENTAGENS (%)

M E D I C A M E N T O S		C O N C E N T R A Ç Ã O		D O S E mg/kg	N ú m e r o d e c a s o s	P o r c e n t a g e m %
N o m e C o m e r c i a l	N o m e F a r m a c o l ó g i c o	m g / m l	P o r c e n t a g e m			
AMPLICITIL (R)	.CLORPROMAZINA	40,0	4,0	7,0	50	1,04
SECONAL (R)	SECOBARBITAL SÓDICO	5,0	0,5	7,0	50	1,04
VALIUM (R)	BENZODIAZEPINICO	1,0	0,1	0,4	93	1,92
T O T A L					193	4,00

Não adicionamos sulfato de atropina à medicação pré-anestésica^(5,6), qualquer que fosse o medicamento, ou associação de medicamentos, empregado. Entretanto, ela foi utilizada de rotina por via venosa, logo após a punção venosa^(5,6).

Suas doses foram calculadas pela seguinte fórmula⁽¹⁶⁾:

$$Q = \frac{I + 2}{20}, \text{ onde:}$$

Q = (quantidade de atropina em mg)

I = (idade em anos).

Para crianças menores de 1 (um) ano, substitui-se, na fórmula acima, a idade em anos pela idade em meses dividida por 12⁽⁵⁾, ou seja:

$$Q = \frac{I \text{ meses}/12 + 2}{20}$$

Em todos os pacientes, após aplicada a medicação, foi controlado o tempo de latência (minutos), isto é, o tempo que consideramos ótimo, para a melhor ação dos medicamentos.

Examinando-se as tabelas V, VI e VII, dos resultados, podemos verificar os valores encontrados.

TABELA V

MEDICAMENTOS UTILIZADOS ISOLADAMENTE, VIA INTRAMUSCULAR E RESPECTIVA LATÊNCIA

Medicamentos	Latência (minutos)
Amplictil (R)	60
Brietal (R)	5
Demerol (R) e ou Dolantina (R)	20 a 45
Droperidol (R)	30
Ketalar (R)	3
Thionembital (R)	13
Valium (R)	45

Foram tomados cuidados relacionados à possível presença de depressão das funções cárdio-circulatória e respiratória. Foi observada a capacidade de potencializar, mais ou menos, os agentes ulteriormente empregados e a presença, ou não, de

TABELA VI
**MEDICAMENTOS UTILIZADOS ASSOCIADOS, VIA INTRAMUSCULAR
 E RESPECTIVA LATÊNCIA**

Medicamentos	Latência (minutos)
Demerol (R) + Fenegram (R)	45
Inoval (R)	15 a 25
Demerol (R) + Ketalar (R)	6 a 20

TABELA VII
**MEDICAMENTOS UTILIZADOS, NÃO ASSOCIADOS, VIA ORAL
 E RESPECTIVA LATÊNCIA**

Medicamentos	Latência (minutos)
Amplictil (R)	60
Seconal (R)	60 a 90
Valium (R)	45

efeitos colaterais, como: aerofagia — crises de delírio — rigidez da caixa torácica — sialorréia e vômitos, após a aplicação dos diferentes medicamentos, qualquer que fosse a via empregada.

Para avaliar o efeito produzido pelos vários medicamentos em questão, nas doses como foram usados, baseamo-nos em especial, nos parâmetros: sedação (hipnose) e reação à punção venosa, principalmente neste último, que consideramos o mais importante.

Na tentativa de melhor expressar esse efeito produzido, baseamo-nos nos termos:

1. Bastante satisfatória — nítida sedação (hipnose) — sem reação à punção venosa.
2. Satisfatório — boa sedação (hipnose) — pequena reação à punção venosa.
3. Pouco satisfatório — média sedação (hipnose) — maior reação à punção venosa.
4. Insatisfatório — fraca sedação (hipnose) — acentuada reação à punção venosa.

O tempo de latência foi pouco considerado nessas observações.

RESULTADOS

As tabelas V, VI, e VII, mostram os tempos de latência, observados para os vários medicamentos empregados e as diferentes vias.

O objetivo desejado, de manter os pacientes sonolentos e tranquilos no momento de irem para o centro cirúrgico, de permanecerem igualmente sonolentos, uma vez colocados sobre a mesa cirúrgica, e de não reagirem à punção venosa, foi obtido, plena ou parcialmente, com alguns dos medicamentos, isolados ou associados, já citados, com outros não.

Apresentamos os efeitos observados com esses vários medicamentos, e respectivas doses utilizadas:

1 — Por via (intramuscular) isolados (tabela II); 2 — por via I.M. e associados (tabela III); 3 — por via oral, isolados (tabela IV).

1 — *via intramuscular, isolados:*

- a - Amplictil (R) — satisfatório, quanto à sedação; e pouco satisfatório para a punção venosa.
- b - Brietal (R) — bastante satisfatório, quanto à sedação; satisfatório, para a punção venosa.
- c - Demerol (R) - Dolantina (R) — para crianças maiores de 30 quilos, na dose de 3 mg/kg, satisfatório: quanto à sedação e à punção venosa; para crianças menores, na dose de 5 mg/kg, satisfatório: quanto à sedação e à punção venosa. Foi causa de discreta depressão respiratória.
- d - Ketalar (R) — Na dose de 3 mg/kg, bastante satisfatório, quanto à sedação e à punção venosa, sem efeitos colaterais indesejáveis. Na dose de 5 mg/kg, também bastante satisfatório, quanto à sedação e à punção venosa, porém, com efeitos colaterais indesejáveis.
- e - Thionembital (R) — bastante satisfatório, quanto à sedação e a reação à punção venosa.
- f - Valium (R) — nas crianças acima de 25 kg, satisfatório, quanto à sedação, e pouco satisfatório quanto à punção venosa.

2 — *via intramuscular, associados:*

- a - Demerol (R) + Fenegan (R) — Nas crianças acima de 20 kg, satisfatório, quanto à sedação e à punção venosa.

- b - Inoval (R) — bastante satisfatório: quanto à sedação e à punção venosa.
- c - Demerol (R) + Ketalar (R) — Bastante satisfatório, quanto à sedação e à punção venosa

3 — *via oral isolados:*

- a - Amplictil (R) — nas crianças abaixo de 10 quilos, satisfatório, quanto à sedação; pouco satisfatório, quanto à punção venosa.
- b - Seconal (R) — pouco satisfatório, quanto à sedação e não satisfatória, quanto à punção venosa.
- c - Valium (R) — nas crianças abaixo de 20 quilos, satisfatório, quanto à sedação; não satisfatório, quanto à punção venosa.

DISCUSSÃO

Em anestesia pediátrica é importante um tipo de medicação pré-anestésica que deixe os pacientes sonolentos e indiferentes ao meio hospitalar. Dessa forma, o trauma psíquico do contacto com o ambiente do centro cirúrgico, e em especial, com o anestesista, torna-se bastante amenizado (1,4,7,8,11,12,13,14).

A via intramuscular foi a de primeira escolha por sua praticabilidade, segurança e aproveitamento integral dos medicamentos o que, frequentemente, não ocorre com as outras. Em relação à essa via, convém recordar que, de modo geral, é maior a velocidade circulatória nas crianças menores, o que leva os medicamentos aplicados, dessa forma, a agirem mais rapidamente, o que corresponde à uma latência mais breve. A via oral, embora relativamente fácil de ser executada, apresenta alguns inconvenientes, como: interferência no jejum obrigatório, para os atos anestésico-cirúrgicos (de rotina), necessidade muitas vezes, de adicionar-se açúcar a determinados medicamentos, tornando hiper-osmóticas as soluções ingeridas, as quais, embora em pequena quantidade, permanecerão mais tempo no estômago até se tornarem isosmóticas (18).

Abandonamos a via retal, por completo, nestes últimos seis anos, não só pela dificuldade de execução, mas também, pelo inconveniente de estar contra-indicada em alguns tipos de cirurgias. É interessante lembrar que ela, com freqüência, desperta o reflexo de defecação, havendo eliminação, maior ou menor, do medicamento utilizado, dificultando quantificar-se a dose que realmente permaneceu e, portanto, seu grau

de aproveitamento. Consegue-se contornar essa eliminação, segurando-se as nádegas dos pacientes, após a introdução do medicamento.

A atropina, quando adicionada a certos medicamentos (hipno-analgésicos), diminui o efeito esperado, sendo necessárias quando de seu uso, doses maiores na medicação pré-anestésica, para se obter o mesmo resultado. Esse fato foi, também, observado por Ceraso (2). Entretanto sua associação à medicação pré-anestésica pode evitar alguns efeitos indesejáveis, que determinadas drogas apresentam.

Sabendo serem, quase todos os medicamentos aqui utilizados, depressores cardíocirculatórios e respiratórios (1,2,3,4,8,9,13,16,18), foram tomados cuidados especiais em relação à ocorrência desses efeitos depressores (1,4,7,8,13,14,17), ou seja, controle cuidadoso dos pacientes após aplicado o medicamento, qualquer que fosse a via empregada. Com isto, procurou-se evitar algum acidente de maior gravidade.

Dos medicamentos aplicados por via intramuscular, isoladamente, o Amplictil (R), mostrou efeito satisfatório, quanto à sedação e pouco satisfatório para a punção venosa. Sua latência (60 min.), no entanto, tornou pouco prático o seu uso. Foi notado efeito atropínico e poder de potenciar outros tipos de agentes anestésicos gerais.

O Brietal (R), mostrou-se bastante satisfatório, quanto à sedação, determinando perda de consciência em boa parte dos pacientes nos quais foi usado. Este fato se assemelha à referência de Nicoletti (13), ou seja: perda de consciência em 78% dos casos. Quanto à punção venosa foi satisfatória. Seu efeito máximo foi atingido em tempo breve, 5 minutos, fato importante na prática de anestesiologia.

O Demerol (R), e/ou Dolantina (R), causou uma diminuição na frequência respiratória sem repercussão clínica digna de nota. Foi satisfatório, quanto à sedação e à punção venosa, na dose de 3 mg/kg (9,16) sem adição de atropina (2), nos pacientes acima de 30 quilos de peso. Nos pacientes menores, para efeito similar, foram necessárias doses mais elevadas, em média 5 mg/kg (5). Ainda nestes pacientes, pela maior velocidade circulatória, a latência tornou-se mais curta, ao redor de 20 minutos. Com este tipo de medicação, verificamos menor gasto de anestésicos no intra-operatório, embora o despertar fosse mais prolongado. Por esse fato, não achamos conveniente seu uso em intervenções cirúrgicas curtas.

Com o Droperidol (R), na dose referida por Mac Garry (11), 0,05 mg/úg, não foram obtidos quaisquer efeitos satisfatórios. A nossa tentativa de dobrar essa dose para 0,1 mg/kg apresentou efeito sedativo satisfatório, apenas nos pa-

cientes com peso acima de 10 kg; para a punção venosa foi pouco satisfatório. Não apresentou requisitos como boa medicação pré-anestésica em pediatria. Quanto à dose sugerida por Davies (7), 0,28 mg/kg, não a utilizamos com receio de ocorrência de síndromes extra-piramidais (17). O Droperidol (R) associado a outros medicamentos, talvez ocupe um lugar de destaque em pré-anestesia pediátrica. Sua associação com fentanyl (R), Inoval (R), apresentou resultado bastante satisfatório, para essa finalidade (4).

O Ketalar (R), por não causar depressão cárdio-circulatória (14,15), e respiratória, pela permanência dos reflexos de defesa, ou mesmo sua exarcebção, foi um agente seguro, na dose em que foi utilizado, 3 mg/kg, de acordo com referência anterior (14). Nessa dosagem, foi bastante satisfatório, quanto à sedação e punção venosa, sem efeitos colaterais indesejáveis. Outros autores (15) preconizam um mínimo de 5 mg/kg e um máximo de 7 mg/kg, juntamente com sulfato de atropina. Estas doses maiores causaram efeitos indesejáveis, a saber: — sialorréia, alguns casos de rigidez da caixa torácica (tornando mesmo difícil, a ventilação); aerofagia, às vezes, bastante acentuada, causando algum transtorno ventilatório e fenômenos delirantes (em especial nos pacientes acima de 12 anos), que foram controlados com o uso do Valium (R), ou Droperidol (R) por via venosa. Por esse fato julgamos que o Ketalar (R), em pré-anestesia pediátrica, não deva ultrapassar a dose de 3 mg/kg.

O Thionembital (R), utilizado em pacientes com peso acima de 4 quilos, conforme referência de Fortes (8), foi bastante satisfatório, quanto à sedação e à punção venosa, apresentando uma latência de 13 minutos. Em alguns pacientes foi possível a realização de bloqueios anestésicos. Clinicamente não foram observadas alterações cárdio-circulatórias e respiratórias significativas. Os pacientes submetidos a bloqueios anestésicos, dentro de 90 minutos, já se apresentavam despertos, embora com leves sinais de hipnose.

O Valium (R), da maneira como foi usado, deixou tranquilos os jovens pacientes, sem temor pelo ambiente cirúrgico e sem haver hipnose (10), o que, até certo ponto, permitiu a colaboração para os procedimentos desejados (10). Sua latência, outrossim, foi longa (45 minutos).

A eficácia de uma associação medicamentosa em pré-anestesia, pode ser avaliada pelo tempo que seus componentes levam para causar uma rápida depressão cerebral e pelos efeitos mínimos sobre os aparelhos cárdio-circulatório e respiratório (4).

A associação Demerol (R) mais o Fenergan (R) foi reservada para crianças acima de 20 quilos e para cirurgias

supostamente mais prolongadas, pois tal associação favorece a diminuição do gasto anestésico intra-operatório. Clinicamente não notamos fenômenos de depressão cárdio-circulatória e respiratória.

O Inoval (R), na dose de 0,2 ml/kg, apresentou uma latência de 15 minutos para crianças menores e 25 minutos, para as maiores. A maior parte dos pacientes não reagiu, mesmo à punção venosa, fato já verificado antes (4). Em alguns casos, foi possível efetuar um bloqueio anestésico, apenas sob o efeito dessa associação, sem a complementação com outra droga. Não observamos depressão cárdio-circulatória e respiratória, mesmo nos pacientes com meses de idade (4).

Normalmente é alta a porcentagem de bloqueios que fazemos (1974; 59,23%), em pacientes pediátricos. A associação Demerol (R), mais Ketalar (R), (1), pela latência curta, possibilitou efetuar a medicação momentos antes de o paciente ser conduzido à sala cirúrgica, chegando a ela alheio a tudo e a todos, facilitando a punção venosa e permitindo, também, a realização de bloqueios. É uma associação valiosa pela hipnose, intra-operatória que causa, pela ausência de alterações vitais significativas, e recuperação agradável (1). A punção venosa, realizada ao redor de 6 minutos, após a injeção intramuscular, foi sem reação, na maior parte dos pacientes, e, após 15 minutos, em média, foi possível efetuar diferentes bloqueios (peridural-sacra ou lombar; anestesia raquídea e plexo braquial), sem, muitas vezes, complementar com outros medicamentos. Tal como referiu Meckelany Leroy (10), a recuperação foi calma e tranqüila, dentro de 90 minutos (1).

Quanto aos medicamentos administrados por via oral, o Amplictil (R), foi satisfatório, quanto à sedação e pouco satisfatório, quanto à punção venosa. Sua latência, foi longa, ao redor de 60 minutos. As mucosas apresentavam-se secas e houve dificuldade na sua administração sem a adição de açúcar, o que interfere no parâmetro-jejum. Não foi observada depressão cárdio-circulatória e respiratória. Como na via intramuscular, o despertar pós-anestésico foi lento, sugerindo potenciação junto às outras drogas utilizadas, para a anestesia em si. Embora seja sabidamente um potente antiemético, a incidência de vômitos neste grupo foi de 7%, logo após a ingestão do medicamento.

Para o Seconal (R), mesmo com a dose de 7 mg, embora ocorresse hipnose, houve marcante reação à punção venosa, o que é bastante contra-producente em anestesiologia. Não houve interferência nos parâmetros cárdio-circulatórios, e respiratórios. Também foi difícil sua administração, pelo sabor

desagradável, ocorrendo vômitos em 10% dos casos, logo após administrar o medicamento.

Para pacientes com peso inferior a 20 quilos, na dose de 0,4 mg/kg, o Valium (R), apresentou efeitos semelhantes à dose de 0,2 mg/kg, feita por via intramuscular. Não foi observada qualquer depressão sobre as funções cárdio-circulatória e respiratória. Sua ingestão foi facilitada pelo sabor agradável, ocorrendo vômitos em 9% dos casos, em geral no momento da punção venosa. A latência foi ao redor de 45 minutos, tal como na via intramuscular. Não nos pareceu que este medicamento potencie os demais durante a anestesia.

CONCLUSÕES

1. Como para os adultos, a visita pré-anestésica ao paciente pediátrico, é de suma importância.
2. Proporcionalmente, o paciente pediátrico, quando comparado ao adulto, exige maiores doses (mg/kg), na medicação pré-anestésica.
3. A escolha da medicação pré-anestésica deve estar intimamente relacionada à técnica anestésica, que será efetuada e ao provável tempo de duração da cirurgia.
4. Quanto menor o tempo da latência, de uma medicação pré-anestésica, melhor para o jovem paciente, assim como para o anestesiolegista.
5. A associação de medicamentos torna mais eficiente a medicação pré-anestésica.

SUMMARY

PREANESTHETIC MEDICATION IN PEDIATRICS

The results of preanesthetic medication on 4825 pediatric patients between 30 days and 14 years of age are analysed. The authors preferred the intra muscular route, and sometimes oral. Latency, type of action, advantages and disadvantages of each medication are reviewed.

REFERÊNCIAS

1. Biagini J A, Cunto J J de, Ursolino G L, Mele R R — Associação ketamina-meperidina para anestesia peridural em pediatria. Rev Bras Anes 25:196, 1975.
2. Ceraso O L — Neuroleptoanalgesia: Suas limitações. Ref Bras Anest 16:406, 1966.
3. Corbett C E — Elementos de Farmacodinâmica. Livraria Editora Artes Médicas, SP, 1966.

4. Cunto J J de, Nicoletti R L, Baruffi Z R, Ursolino G L — Utilização do inoval por via intramuscular como medicação pré-anestésica em pediatria. *Rev Bras Anest* 22:64, 1972.
5. Cunto J J de — Contribuição ao estudo da anestesia raquidea em pediatria. Tese de Doutorado UNICAMP SP, 1974.
6. Cunto J J de — Anestesia raquidêa em pediatria. (Contribuição ao estudo). *Rev Bras Anest* 25:265, 1975.
7. Davies D R Doughty — Premedication en children. Atrial of intramuscular droperidol, droperidol-phenoperidine, papaveretum. Hyosine and normal saline *Brit J Anaesth* 43:65, 1971.
8. Fortes J D P, Ciordano H P e Varejão N — Uso intramuscular de solução sódica de tiopental a 10%. *Rev Bras Anest* 16:444, 1966.
9. Goodman G G — As bases farmacológicas da terapêutica. Livraria Editora Guanabara. Koogan S/A R J, 1958.
10. Gonçalves B, Maia J C, Santos C B — O uso de um benzodiazepinico (valium) como medicação pré-anestésica. *Rev Bras Anest* 16:458, 1966.
11. Mac Garry P M F — A Double blind study of diazepam, droperidol am meperidine as premedication in children. *Can Anaesth Soc J* 17:1957, 1970.
12. Meckelany Leroy L L — Association ketamine meperidine. *Anest Anal Réan* 31:131, 1974.
13. Nicoletti R L, Cunto J J de, Costa Pereira M S, Angelini J, Mele R R — Metohexital sódico (brietal) por via intramuscular, em pediatria. *Rev Bras Anest* 16:447, 1966.
14. Nicoletti R L, Biagini J A, Soares P M, Mele R R, Costa Pereira M S — Medicação pré anestésica intramuscular em pediatria com ketamina. *Rev Bras Anest* 20:337, 1970.
15. Soares E L, Faro M L — Utilização da ketamina em pré-anestesia em pediatria. *Rev Bras Anest* 21:832, 1971.
16. Pfluger H. — *Compêndio de Anestesia Moderna*. Editora Científica Médico de Barcelona. Espanha, 1968.
17. Xavier L — Deidrobzoperidol como pré medicação única por via intramuscular. *Rev Bras Anest* 22:173, 1972.
18. Wylie W D, Churchill Davidson H C — *Anestesiologia*. Salvat Editores S/A Barcelona. Espanha, 1971.