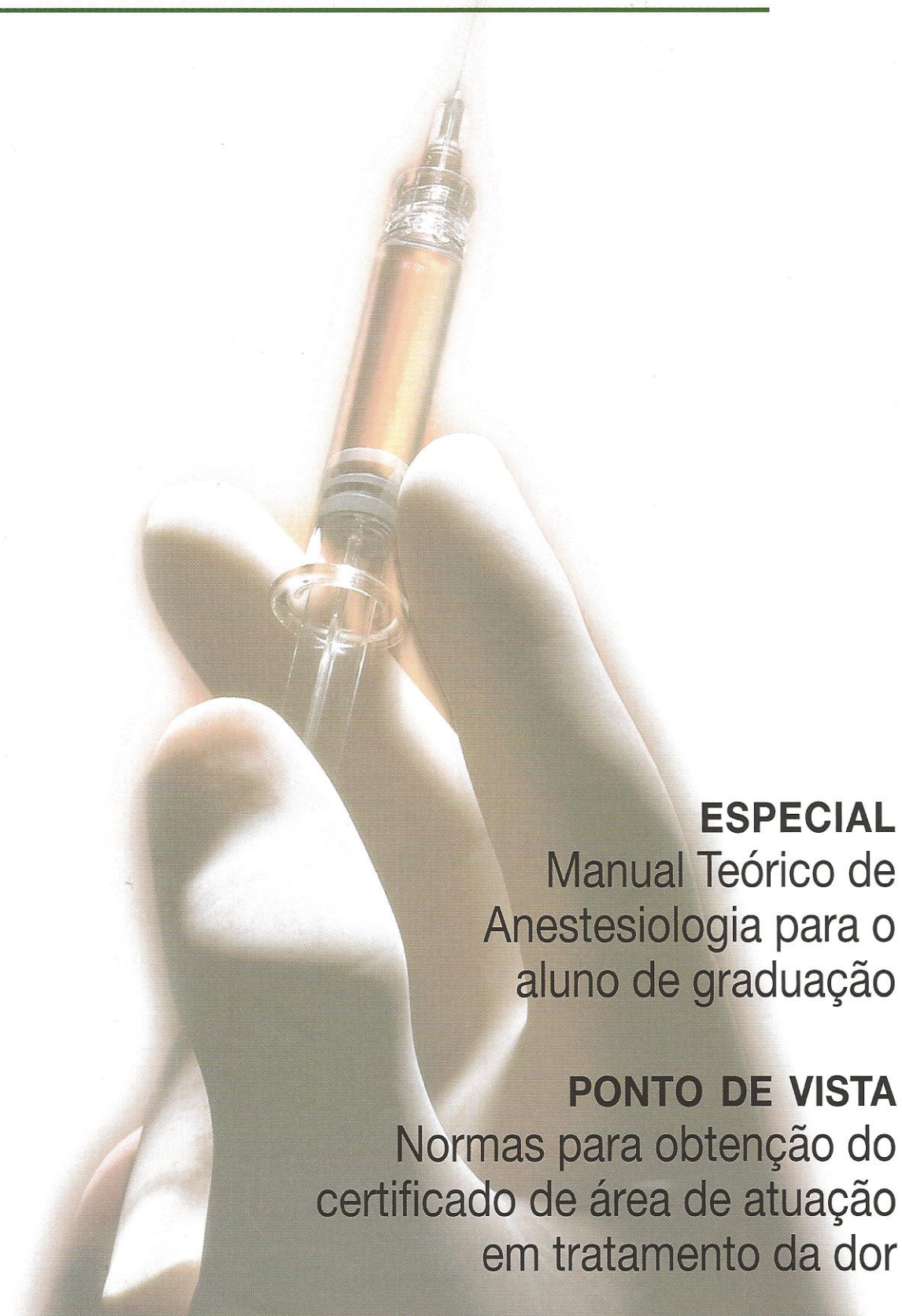


CEDAR

CENTRO DE ESTUDOS DE ANESTESIOLOGIA E REANIMAÇÃO
DA DISCIPLINA DE ANESTESIOLOGIA DA FMUSP



ESPECIAL

Manual Teórico de
Anestesiologia para o
aluno de graduação

PONTO DE VISTA

Normas para obtenção do
certificado de área de atuação
em tratamento da dor

14

Ano V • Abr-Jun/2001



CERTAS CARACTERÍSTICAS DE DORMONID® MIDAZOLAM

SÃO ÚNICAS.

DE MAIO DE 1999 A ABRIL DE 2000 FORAM REGISTRADOS³:

- **101 MILHÕES** DE PACIENTES TRATADOS COM APRESENTAÇÃO INJETÁVEL;
- **10 MILHÕES** DE PACIENTES TRATADOS COM APRESENTAÇÃO ORAL.

injetável
DORMONID®
MIDAZOLAM

- Fármaco mais utilizado nas UTI's brasileiras.¹
- A marca preferida dos anestesistas brasileiros.²
- Utilizado em 118 países.³
- Disponível para a classe médica há 18 anos.

Composição Cada ampola de 5 ml contém 15 mg (5 mg/ml); cada ampola de 5 ml contém 5 mg (1 mg/ml) e cada ampola de 10 ml contém 50 mg (5 mg/ml) de 8-cloro-6-(2-fluorotiofeno-1-metil-4H-imidazol-1,5a)1,4H-benzodiazepina (midazolam). Ampolas para administração intramuscular ou intravenosa, isentas de solventes orgânicos, prontas para uso. Excipientes: cloreto de sódio, hidróxido de sódio, água destilada para injeção. Conservar em local seco e fresco. Não utilizar o medicamento após o prazo de validade indicado na embalagem. **Indicações** pré-medicação anterior a procedimentos diagnósticos ou cirúrgicos; indução anestésica; manutenção da anestesia; sedação prolongada na Unidade de Terapia Intensiva. **Contra-indicações** Dormonid® (Midazolam) não deve ser administrado a crianças prematuras e a pacientes com hipersensibilidade aos benzodiazepínicos. Como ocorre com outros benzodiazepínicos, não se deve afastar a possibilidade de danos fetais causados por benzodiazepínicos, portanto, Dormonid® (Midazolam) não deve ser usado nos três primeiros meses da gravidez, a não ser que seja considerado absolutamente necessário pelo médico. **Reações adversas** Dormonid® (Midazolam) é bem tolerado. Geralmente são ligadas às alterações na pressão sanguínea arterial, na frequência do pulso e na respiração. Como regra, a pressão sistólica cai no máximo 15%, enquanto que a frequência do pulso mostra simultaneamente um aumento correspondente. Durante a administração intravenosa de Dormonid®, podem ocorrer depressão e parada respiratória. Estes incidentes com risco de vida podem ocorrer especialmente em pacientes idosos ou com antecedentes de insuficiência respiratória, principalmente se a injeção for feita muito rapidamente ou se forem administradas doses excessivamente altas. Em caso disso, Dormonid® (Midazolam) só deve ser administrado por via IV se não houver condições para ventilação. Raros episódios de reações paradoxais, tais como agitação, hiperatividade e movimentos involuntários (incluindo convulsões tônico-clônicas e tremores musculares) foram observados. Situações de abstinência podem ocorrer por interrupção abrupta após administração IV prolongada. Portanto, recomenda-se redução gradual de Dormonid® (Midazolam) nesses casos. **Farmacologia** Pré-medicação anterior a procedimentos cirúrgicos ou diagnósticos. Para sedação bucal em procedimentos diagnósticos ou intervenção cirúrgica realizada com anestesia local: dose inicial de 2,5 mg administrada lentamente (aproximadamente 1 mg em 30 segundos), 5 a 10 minutos antes do início do procedimento; doses adicionais de 1 mg podem ser administradas, quando necessário. Nos casos de doença grave, particularmente se o paciente estiver em condições gerais precárias ou idade avançada, a dose inicial pode ser reduzida para 1 a 1,5 mg. **Administração intramuscular:** Em pacientes que apresentem dor antes da cirurgia, administrar isoladamente ou combinado a analgésicos e, possivelmente, antilípticos. **Adultos:** 0,07 a 0,1 mg/kg IM, de acordo com a idade e as condições gerais do paciente. **Crianças:** necessitam de doses proporcionalmente mais altas do que os adultos, em relação ao peso corporal (0,15 a 0,20 mg por kg de peso corporal). Essas doses devem ser administradas 20 a 30 minutos antes da indução anestésica. **Indução anestésica Injeção intravenosa:** Como agente de indução em anestesia por inalação ou como componente hipnótico na anestesia combinada: 10-15 mg IV. Geralmente, atinge-se nível suficientemente profundo de sono após 2 a 3 minutos. **Administração intramuscular em crianças:** É recomendada a combinação de um indutor do sono e agente amnésico como Dormonid®, na dose de 5-10 mg IM (0,15 a 0,20 mg/kg de peso corporal) com lorazepam IM, na dose de 4 a 8 mg/kg de peso corporal (atrazolam). Geralmente, atinge-se nível suficientemente profundo de sono após 2 a 3 minutos. **Manutenção da anestesia:** Para a manutenção do nível desejado de sono, deve-se administrar, I.V., pequenas doses adicionais. As doses e os intervalos entre estas variações de acordo com as reações individuais de cada paciente. Quando Dormonid® (Midazolam) é usado com analgésicos potentes, estes últimos devem ser administrados inicialmente, de modo que o efeito sedativo do Dormonid® (Midazolam) possa ser dosado com segurança, em função de qualquer relação causada pelo analgésico. Obs.: 1) No caso de pacientes idosos com danos cerebrais orgânicos ou alterações das funções cardíaca ou respiratória, a dose deve ser determinada com cautela; os efeitos especiais relativos a cada paciente devem ser considerados. 2) A injeção intravenosa deve ser realizada lentamente (aproximadamente 5 mg em 10 segundos para a indução anestésica e 1 mg em 30 segundos para a sedação bucal). O efeito da droga aparece cerca de 2 minutos após o início da injeção. **Sedação na Unidade de Terapia Intensiva:** Para sedação na UTI, as doses devem ser individualizadas e fracionadas até o grau desejado de sedação, dependendo do estado clínico do paciente, da idade e da administração concomitante de outras drogas. Dose inicial: 0,03 a 0,3 mg/kg IV. Dose de manutenção: 0,05 a 0,2 mg/kg IV. A dose deve ser reduzida ou a dose inicial omitida nos pacientes com hipervolemia, vasoconstrição e hipotermia. **Apresentação** Solução injetável caixas com 5 ampolas de 5 ml 15 mg caixas com 5 ampolas de 5 ml 5 mg caixas com 5 ampolas de 10 ml 50 mg. **PRODUTOS ROCHE QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS S.A.**

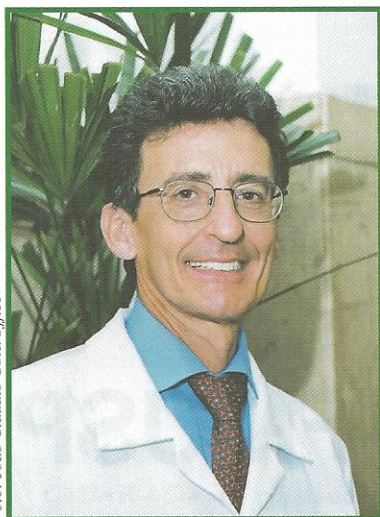
Referências: 1. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, Out/ Dez 1999, vol 11 n.º4. 2. Datafolha Instituto de Pesquisa 3. Dados de Arquivo

SIR
SERVIÇO DE INFORMAÇÕES ROCHE
0800.115567 - www.roche.com.br

INFORMAÇÕES MAIS DETALHADAS SOBRE O PRODUTO
ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS SOB SOLICITAÇÃO A
PRODUTOS ROCHE QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS S.A.
CAIXA POSTAL 1513 - CEP 01059-970



Inovando em saúde



Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr.

CONSELHO EDITORIAL

Coordenador

Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr.

Comitê Editorial

Prof. Dr. Fernando Bueno Pereira
Leitão

Prof. Dr. Irimar de Paula Posso

Revisão Editorial

Dra. Carmen Narvaes Bello

Dra. Maria José Carvalho Camona

CEDAR é uma publicação do Centro de Estudos de Anestesiologia e Reanimação da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Endereço para Correspondência: Divisão de Anestesia, Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255 - 8º andar PAMB - Bloco 3 - CEP 05403-900 - São Paulo - SP. CEDAR é editada pela Office Editora e Publicidade Ltda. - Diretor Responsável: Nelson dos Santos Jr. - Diretor de Arte: Roberto E. A. Issa - Diretora Financeira: Waléria Barnabá - Auxiliar Administrativo: Rodolfo B. Faustino - Jornalista Responsável: Cynthia de Oliveira Araújo (MTb 23.684) - Redação: Cláudia Santos e Flávia Lo Bello - Gerente de Produção Gráfica: Nell Santoro - Produção Gráfica: Roberto Barnabá. Office Editora e Publicidade Ltda. - Rua General Eloy Alfaro, 239 - Chácara Inglesa - CEP 04139-060 - São Paulo - SP - Brasil - Telefax: (11) 5078-6815 / 5594-5455 / 5594-1770 / 275-6813 - e-mail: officecd@uol.com.br. Todos os artigos assinados têm seus direitos reservados pela editora. Os artigos publicados são de responsabilidade de seus autores, não refletindo obrigatoriamente a posição desta publicação.

O Centro de Estudos de Anestesiologia e Reanimação da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP gostaria de receber sua opinião sobre o CEDAR.

Envie sugestões
por fax: (11) 5078-6815
ou por e-mail:
rev.cedar@bol.com.br

Manual Teórico de Anestesiologia para o Aluno de Graduação

Recentemente, tivemos a grata satisfação em participar do lançamento do livro em epígrafe, de autoria de alunos da Graduação da FMUSP. Mais um livro, diriam alguns..., no entanto, motivos não nos faltam para este ufanismo. Primeiro, em linguagem simples e clara, fruto de anotações em salas de aula consubstanciada por literatura correlata, será muito útil para alunos da graduação, médicos residentes e anestesiológicos. Segundo, em sendo o Hospital das Clínicas um hospital escola, a tríade ensino, pesquisa e assistência à comunidade devem caminhar juntas e, com certeza, este grupo de alunos colheu o melhor dos ensinamentos. Terceiro, o Manual demonstra a força e vigor dos alunos da graduação, capitaneados pela Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva, comprovando que quando estimulados demonstram seu grande potencial, o que nos faz recordar George Patton (1885-1945), que concluiu "... Diga-lhes o que deve ser feito e eles surpreenderão você com sua engenhosidade".

Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr.

Professor Titular da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP

Chefe do Departamento de Cirurgia da FMUSP

Sumário

- 4** *Normas e Condutas*
Tratamento da dor isquêmica pela equipe de dor da disciplina de anestesiologia do HC-FMUSP
Dra. Márcia Pavan de Andrade
- 8** *Especial*
- 11** *Produção Científica*
Efeitos de pirilamina e cimetidina na expressão do mRNA de C-FOS e no teste da formalina modificado
Dr. Hazem Adel Ashmawi
- 14** *Relato de Caso*
Displasia ectodérmica anidróica congênita
Dra. Ana Lúcia Machado • Dr. Marcelo Messias de Miranda
- 16** *Aconteceu*
Simpósio de atualização em terapêutica da dor
- 17** *Ponto de Vista*
Normas para obtenção do certificado de área de atuação em tratamento da dor
Prof. Dr. Irimar de Paula Posso

Tratamento da dor isquêmica pela equipe de dor da disciplina de anestesiologia do HC-FMUSP

Dra. Márcia Pavan de Andrade*



Foto: João Cláudio Caceres/Office

* Médica Assistente da Equipe de Controle da Dor da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP, TSA. Doutoranda da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP. Editora-Chefe da Revista "DOR: Pesquisa, Clínica e Terapêutica" da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor.

O tratamento do doente com síndrome isquêmica nos membros constitui-se num verdadeiro desafio para a equipe médica. Trata-se de uma população bastante especial, quando se consideram as suas principais características:

- Comorbidade com outras entidades nosológicas, notadamente diabetes mellitus, hipertensão arterial e miocardiopatias isquêmicas;
- Tempo de internação hospitalar prolongado que, após cirurgia, pode prolongar-se por necessidade de reintervenções posteriores devido ao comprometimento da perfusão da re-

gião operada; e

- Alterações psicológicas decorrentes do quadro clínico, passíveis de ocorrer em portadores de dor crônica e em pacientes submetidos a múltiplas cirurgias, que podem ameaçar, inclusive, a integridade física.

A dor é um sintoma cardinal que costuma acompanhar estes pacientes, devido, na maioria dos casos, à presença de obstrução arterial crônica em membros inferiores, com lesão trófica e infecção local associada. A dor isquêmica é de natureza mista, coexistindo a dor por excesso de nocicepção (nos tecidos que sofrem a deficiência de trofismo, tais

como os músculos, fâscias e ligamentos) e a neuropática (por isquemia da *vasa nervorum*). É ainda classificável temporalmente como crônica, pois já ocorreu uma série de fenômenos plásticos no sistema nervoso central que caracterizam o chamado estado de sensibilização central e dificultam sobremaneira o tratamento do quadro algico.

Objetivos do tratamento

- Reduzir a ansiedade e o sofrimento;
- Minimizar as repercussões autonômicas decorrentes dos escapes algicos e conseqüente sobrecarga numa população com baixa reserva cardiovascular;
- Implementar a perfusão e o trofismo tecidual;
- Permitir a elevação do membro acometido que, em geral, nas arteriopatias, é mantido pendente, tornando-se edemaciado e dificultando o tratamento cirúrgico;
- Oferecer melhores condições cirúrgicas para a realização de possíveis enxertos; e
- Reduzir, nos casos de necessidade de amputação, a incidência de dor fantasma, referida na região amputada. Inúmeros trabalhos têm demonstrado que os pacientes que chegam à sala cirúrgica com controle algico por pelo menos 72h por técnica regional, apresentam menor incidência de dor fantasma, fato observado em seguimentos longitudinais do pós-operatório imediato até 12 meses após.

Indicações de analgesia em dor isquêmica

São, em ordem crescente, de acordo com levan-

tamento realizado em nosso Serviço entre fevereiro de 1999 a fevereiro de 2001:

- Oclusão arterial crônica (arteriopatas sistêmicas e/ou localizadas, tromboangíte obliterante, oclusões pós-entertos);
- Analgesia pós-operatória (em aneurismectomias de grandes vasos, revascularizações de membros inferiores, amputações etc.);
- Dor neuropática periférica;
- Prevenção da dor fantasma;
- Síndrome compartimental; e
- Oclusão arterial aguda.

Aspectos históricos

Para a melhor compreensão dos protocolos atualmente adotados pela nossa equipe, faz-se necessário tecer breve consideração histórica. A nossa experiência no tratamento da dor destes pacientes na enfermaria da Cirurgia Vascular do ICHC remonta há dez anos, quando éramos chamados a avaliar pacientes com dores isquêmicas em membros inferiores. Tal chamado só ocorria após os cirurgiões não terem obtido controle alérgico com opiáceos fracos (usualmente a meperidina por via venosa em bolus decimais) e/ou anticonvulsivantes (carbamazepina).

Naquela época, a nossa conduta centralizava-se no benefício decorrente do bloqueio simpático do território acometido; por esta razão, implantávamos um cateter peridural tunelizado no tecido subcutâneo, para permitir melhor fixação, maior tempo de permanência e menor risco de infecção. Empregamos diversos regimes com os anestésicos locais disponíveis (cloridrato de lidocaína e cloridrato de bupivacaína), em diferentes concentrações e esquemas posológicos, porém em estudo não-controlado, com objetivo eminentemente assistencial. Nesta época houve um crescente emprego da morfina por via peridural em analgesia pós-operatória e passamos a utilizar, com alguns critérios (por tratar-se de pacientes em enfermaria) a associação morfina + anestésico local em esquema de demanda ou horário, com melhores resultados em termos de duração e qualidade de analgesia, mas ainda insuficiente para o controle das dores de muitos pacientes.

Em 1993 a morfina por via oral passou a ser disponível na Farmácia do ICHC, permitindo utilizar o esquema proposto pela “**escada analgésica**” da Organização Mundial de Saúde em 1990, postergando, na maior parte dos casos, por mais tempo, o implante do cateter peridural. A partir de 1995 passamos a dispor, no ICHC, das bombas de anal-

gesia controlada pelo paciente (ACP ou PCA - *patient controlled analgesia*), possibilitando maior eficácia no tratamento da dor, dada a qualidade e a superioridade da analgesia oferecida. A primeira escolha tem sido PCA por via peridural, ou PCA por via venosa, nos casos de limitação clínica ou técnica para o implante do cateter peridural. Muitos pacientes, que vêm passando por internações sucessivas devido à vasculopatia, tornam-se “pacientes controlados” de si mesmos, atestando que nenhum dos métodos empregados para controle da dor em anos anteriores foi ou é tão eficaz quanto a bomba de PCA.

Escada analgésica da OMS

Em geral, iniciamos o tratamento da dor isquêmica com a seguinte seqüência terapêutica: analgésicos não-opiáceos (dipirona ou paracetamol); antiinflamatórios não-hormonais, cuidadosamente avaliados nesta população, evitando administrá-los aos idosos ou com potencial comprometimento da perfusão renal, como os diabéticos. Nesta fase devem ser prescritos coadjuvantes analgésicos (antidepressivos, neurolépticos e anticonvulsivantes). Preferimos o cloridrato de amitriptilina, pela maior eficácia analgésica, após avaliarmos, sistematicamente, a ausência de distúrbios a condução cardíaca, hipertrofia prostática e/ou glaucoma. Apesar da discussão na literatura que envolve a prescrição de neurolépticos para tratamento da dor crônica, adotamos o cloridrato de clorpromazina, considerando principalmente sua ação sobre a simbologia da dor; os benefícios incluem certo grau de ansiólise e indiferença psíquica à dor. Entretanto, há o potencial risco do bloqueio alfa-adrenérgico e interação com medicações anti-hipertensivas geralmente em uso. O emprego de anticonvulsivantes fica reservado aos portadores de dores paroxísticas ou em choque que evidenciam comprometimento neuropático. Utilizamos a gabapentina, pela maior margem de segurança em idosos e menor potencial para interação medicamentosa com fármacos depressores do sistema nervoso central. Cumpre lembrar que todas estas medicações devem ser prescritas e admi-

A dor isquêmica é de natureza mista, coexistindo a dor por excesso de nocicepção e a neuropática

O bloqueio
peridural simples
ou contínuo é
capaz de prover
grande alívio da
dor. A nossa maior
experiência refere-
se ao emprego
desta técnica com
as bombas de
analgesia
controlada pelo
paciente

nistradas em esquema horário, mesmo sem queixa de dor presente.

Na persistência da dor, passamos ao segundo degrau da escada analgésica, adicionando às medicações anteriores um opiáceo fraco (codeína ou tramadol), por via oral ou parenteral. Se a dor persistir, substituímos o opiáceo fraco por um forte, em geral a morfina por via oral em posologia horária (8/8 a 4/4h), mantendo-se os demais coadjuvantes analgésicos. Iniciamos esta fase do tratamento

com baixas doses de morfina (2,5-10 mg), considerando-se os demais medicamentos já em uso. Neste terceiro degrau da escada analgésica já ensaiamos o emprego da metadona e da oxicodona por via oral, com resultados bastante satisfatórios.

Fica assim caracterizada a **analgesia multimodal**, pilar do tratamento moderno da dor, na qual o sinergismo entre drogas de diferentes classes farmacológicas colabora na redução substancial das doses de opiáceos e seus efeitos colaterais (náuseas, vômitos, constipação, sonolência etc.).

Analgesia peridural

Quando o controle da dor com opiáceos em posologia horária por via oral (observando que a duração desta fase é de exclusivo critério clínico) torna-se ineficaz, consideramos, em vasculopatias de membros inferiores, a administração de anestésicos locais e opióides por técnica analgésica regional,

mantendo-se os demais coadjuvantes analgésicos em uso. O bloqueio peridural simples ou, idealmente, contínuo é capaz de prover grande alívio da dor, situando-se como a técnica analgésica que provê melhor alívio da dor, comparativamente às demais técnicas. A nossa maior experiência refere-se ao emprego desta técnica com as bombas de PCA. A infusão contínua peridural, empregando-se apenas agentes anestésicos locais, além de ofe-

recer pior qualidade de analgesia e emprego de maior massa destes agentes, acarreta risco da taquifilaxia. Nos casos de limitação clínica ou técnica para a efetivação da analgesia peridural (anticoagulação, infecção ou recusa do paciente), ou nos casos de arteriopatias sistêmicas como a *tromboangeíte obliterans*, utilizamos a bomba de PCA por via venosa com solução de morfina.

Analgesia controlada pelo paciente - PCA

A técnica foi proposta na década de 70 e adentrou os EUA em 1984, passando a ser empregada amplamente para o controle da dor pós-operatória. Emprega-se uma bomba de infusão, microprocessada, que permite que se programe o ritmo de infusão e a dose de *bolus* a ser administrada quando da solicitação do paciente ao acionar o dispositivo disparador. A administração é feita apenas a intervalos pré-programados, estabelecendo-se limites e intervalos mínimos além dos quais a bomba não permite administrar a medicação. O princípio de segurança do método é uma alça de retroalimentação negativa no qual, se o paciente, após auto-administrar um *bolus* da medicação, tornar-se excessivamente sedado, não será capaz de disparar novo *bolus* da medicação analgésica, até que o *bolus* inicial sofra depuração plasmática.

A administração de opióides por esta técnica é mais segura que os chamados regimes de doses fixas a intervalos regulares, quando são aplicadas doses fixas (100 mg de meperidina por via intramuscular), que podem ficar aquém ou além da real demanda analgésica do paciente, acarretando maior risco dos efeitos adversos inerentes a estas drogas. Quando os opióides são administrados por bombas de PCA, após o *bolus* inicial ou *loading* dose, atinge-se a concentração analgésica mínima e adentra-se uma estreita faixa de concentração plasmática ("corredor analgésico") obtendo-se só analgesia, sem efeitos colaterais. Esta faixa de concentração plasmática é amplamente variável entre pacientes e num mesmo paciente, em função do horário do dia, de sua atividade etc., e como apenas o paciente pode conhecer sua demanda analgésica, é ele quem deve solicitar e disparar os chamados *bolus*.

A ocorrência dos efeitos colaterais atribuíveis aos opióides é bastante minimizada com a técnica de PCA. A depressão respiratória é evento extremamente raro, sendo estimada em 0,01%, equiparando-se àquela observada com a administração

intramuscular ou peridural de opióides (Ashburne et al., 1994). Concorrem para maior risco de depressão respiratória a idade avançada, pneumopatia prévia, emprego de opióides por outras vias, emprego de infusão basal e síndrome da apnéia do sono. O controle da frequência respiratória deve ser feito a cada 2 horas nas primeiras 24h, e a partir daí de 4/4h. A sedação excessiva pode ser o prenúncio de depressão respiratória, daí a necessidade de incluirmos a avaliação do grau de sedação do paciente em nossas fichas de controle habituais.

Doses e esquemas de administração empregados

Na analgesia controlada pelo paciente por via peridural (PCA-peridural) empregamos:

Solução		
Cloridrato de bupivacaína 0,5%	250 mg	50 ml
Citrato de fentanil sem conservante	1.000 mcg	20 ml
Solução fisiológica 0,9%		180 ml

Parâmetros da bomba de PCA	
Dose de ataque	3,0 - 5,0 ml
Bolus PCA	3,0 - 5,0 ml
Ritmo de infusão	3,0 - 5,0 ml
Intervalo ("lock-out")	20 - 30 min

Na analgesia controlada pelo paciente por via venosa (PCA-EV) empregamos:

Solução		
Cloridrato de morfina 1,0%	100 mg	10 ml
Solução fisiológica 0,9%		90 ml

Parâmetros da bomba de PCA	
Dose de ataque	2,0 - 3,0 ml
Bolus de PCA	0,5 - 1,0 ml
Ritmo de infusão	0,5 - 1,0 ml
Intervalo ("lock-out")	6 - 12 min

No período compreendido entre fevereiro de 1999 a fevereiro de 2001 (n = 126) constatamos que em 26% dos pacientes, com dor isquêmica, empregamos o PCA-EV e em 27% o PCA - peridural. Destes, cerca de 10% receberam, em algum momento

de sua internação, uma ou outra técnica, devido a perda ou impossibilidade de manter-se o cateter peridural, que motivou a mudança de técnica para o PCA-EV; ou, inversamente, mudança de PCA-EV para PCA-peridural, em geral devido a efeitos colaterais expressivos sem adequado alívio da dor. O restante dos pacientes (37%) teve a sua dor controlada com (a) tramadol por via oral ou venosa, (b) morfina por via oral ou subcutânea e (c) oxicodona de liberação prolongada por via oral, atendidos em esquema horário, acrescidos de coadjuvantes analgésicos, sem demandar utilização do PCA.

Considerações finais

O tratamento da dor isquêmica constitui-se, ainda hoje, num grande desafio. Podemos dizer que no ICHC, durante os últimos dez anos, mais precisamente em pacientes com vasculopatia periférica, houve grande progresso graças a maior disponibilidade de recursos materiais e otimização dos recursos humanos. A alta tecnologia, aliada à organização intra e interequipes, sistematização de protocolos de conduta e à maior divulgação dos princípios básicos de analgesia dentro da classe médica, muito tem contribuído para o alívio da dor isquêmica dentro do ICHC. ●

Bibliografia

- Andrade MP. Dor pós-operatória: conceitos básicos de fisiopatologia e tratamento. Revista DOR. Pesquisa, Clínica e Terapêutica 2000;2(2):7-14.
- Ashburn MA, Love G, Pace NL. Respiratory-related critical events with intravenous patient-controlled analgesia. Clin J Pain 1994;10:52-56.
- Liu SS, Allen HW, Olsson GL. Patient-controlled epidural analgesia with bupivacaine and fentanyl on hospital wards: prospective experience with 1,030 surgical patients. Anesthesiology 1998; 88:688-695.
- Romanek RM, Posso IP. Analgesia controlada pelo paciente no tratamento da dor pós-operatória. Revista. DOR. Pesquisa, Clínica e Terapêutica 2000;2(2):15-25.

Quando os opióides são administrados por bombas de PCA, atinge-se a concentração analgésica mínima, obtendo-se só analgesia, sem efeitos colaterais

IV Curso Introdutório à Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva



Foto: Steli Takejame

Dr. Domingos Dias Cicarelli (da esq. para a dir.), Gustavo Miki, Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr., Suzana San Juan Melo, Daniel Fernandez Saragiotto e Márcio Brudniewski.

O IV Curso Introdutório à Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva foi realizado entre os dias 19 e 22 de fevereiro de 2001. Organizado pela Dra. Érika Miyoshi e pelos acadêmicos Daniel Fernandes Saragiotto, Gustavo Miki, Márcio Brudniewski e Suzana San Juan Melo, teve a participação dos professores da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP.

No curso deste ano foram abordados temas básicos em Anestesiologia, tais como: histórico e princípios da anestesia, anestesia loco-regional e geral, principais drogas utilizadas em anestesia, monitorização e reanimação cardiopulmonar, entre outros. Para ministrar as aulas contou-se com a presença de renomados anesthesiologistas, como o Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr., Prof. Dr. Fernando Bueno Pereira Leitão, Prof. Dr. Irimar de Paula Posso, Prof. Dr.

José Carlos Almeida Carvalho, dentre outros.

A procura pelo curso este ano foi intensa, não só pelos alunos da própria FMUSP, do 3º ao 6º ano, como de outras faculdades de medicina do Estado.

Os interessados em ingressar na Liga realizaram prova de admissão, baseada nas aulas ministradas, e foram selecionados 20 candidatos.

Este ano a Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva trouxe uma série de inovações em sua programação. As atividades práticas, anteriormente realizadas em pequenos grupos, passaram a ter caráter individual, sendo cada aluno supervisionado por um tutor (um assistente da Disciplina de Anestesiologia); devido a estas mudanças, tornaram-se mais dinâmicas, possibilitando ao tutor acompanhar o aprendizado teórico e prático, bem como a evolução do aluno, ao longo do ano. Foram mantidas as aulas teóricas, realizadas quinzenalmente, que são fundamentais para a fixação de conceitos importantes em Anestesiologia pelos alunos.

A Liga oferece, também, a oportunidade de produção científica. Este ano já está em andamento a produção de monografias elaboradas pelos seus integrantes e supervisionadas pelos docentes da disciplina.

Completando, neste ano, dez anos de existência, a Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva vem buscando sempre inovar e aprimorar suas atividades, com o intuito de despertar o interesse do aluno e integrá-lo à prática anestésica. ●

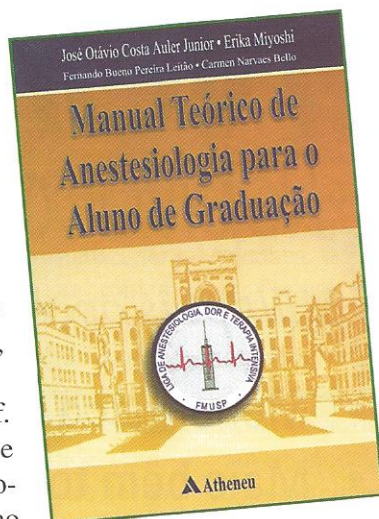
Manual Teórico de Anestesiologia para o Aluno de Graduação

No último dia 10 de maio de 2001 foi realizada, no hall principal do Instituto Central do Hospital das Clínicas, a cerimônia de lançamento do “Manual Teórico de Anestesiologia para o Aluno de Graduação”, publicado pela Editora Atheneu.

Coordenado e editado pelo Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr. e Dra. Érika Miyoshi, com a colaboração do Prof. Dr. Fernando Bueno Pereira Leite e Dra. Carmen Narvaes Bello, o livro foi inteiramente escrito pelos integrantes da Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva do ano de 2000.

Compareceram à cerimônia vários professores da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, além de autoridades do Hospital das Clínicas, como o Diretor Clínico, Prof. Dr. Giovanni Guido Cerri, o Diretor Executivo do ICHC, Dr. Antonio Carlos Onofre de Lira e a Dra. Maria Mathilde Marchi, Chefe de Gabinete de Autarquia, que representava o Superintendente do HC-FMUSP, Dr. José D’Elia Filho.

Também esteve presente o Prof. Dr. Milton de Arruda Martins, Presidente da Comissão de Graduação da FMUSP, responsável



pelo prefácio do livro, que enfatizou, em seu discurso, a importância das publicações voltadas para a graduação, merecendo esta iniciativa ser sempre estimulada.

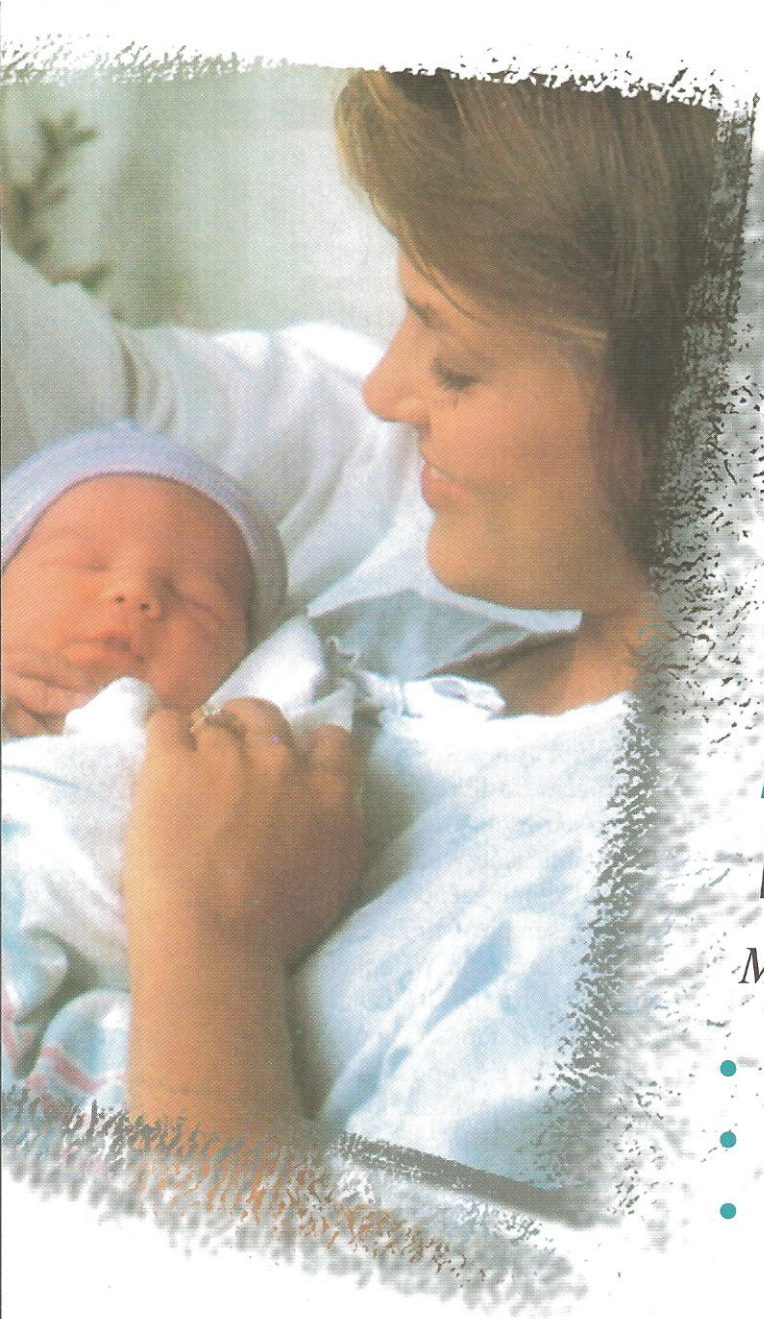
Em seu breve, mas eloquente discurso, o Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr. também abordou esta questão e propôs que tal idéia fosse difundida entre outras Ligas Acadêmicas existentes na FMUSP, o que contribuiria, em muito, na indicação de bibliografias direcionadas aos alunos.

A Liga de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva espera uma boa receptividade do livro e aguarda por críticas e sugestões que possam vir a contribuir em suas próximas atividades. ●

Gustavo Miki (da esq. para a dir.), Dra. Erika Miyoshi, Dr. Paulo Rezinski, Dra. Maria Mathilde Marchi, Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr., Prof. Dr. Giovanni Guido Cerri, Prof. Dr. Milton de Arruda Martins e Dr. Antonio Carlos Onofre de Lira.



Foto: João Claudio Costa/Office



Tudo o que um
anestésico
regional precisa é
confiabilidade,
potência e um bom
pós-operatório

Naropin®

Ropivacaína

Múltiplas opções, máximo controle

- Menor risco de cardiotoxicidade^{1,2}
- Mais bem tolerado pelo SNC^{1,2}
- Retorno mais rápido da função motora após a cirurgia³

Naropin® oferece
uma concentração
apropriada para
cada tipo de
procedimento

Naropin® 0,2%

- Trabalho de parto
- Analgesia epidural pós-operatória

Naropin® 0,75%

- Cesarianas
- Varizes
- Infiltrações de ferida cirúrgica

Naropin® 1,0%

- Cirurgias ortopédicas
- Cirurgias vasculares extensas
- Histerectomia
- Prostatectomia

Referências bibliográficas:

1. Scott DB, Lee A, Fagan D, Bowler GMR, Bloomfield P, Lundh R. Acute toxicity of ropivacaine compared with that of bupivacaine. *Anesth Analg*. 1989;69:563-569. 2. Knudsen K, M. Beckman Suurküla, S. Blomberg, J. Sjövall and N. Edvardsson. Central nervous and cardiovascular effects of infusions of ropivacaine, bupivacaine and placebo in volunteers. *Br J Anaesth*. 1997;78:507-514. 3. Muldoon T, Milligan K, Quinn P, Connolly DC, Nilsson K. Comparison between extradural infusion of ropivacaine or bupivacaine for the prevention of postoperative pain after total Knee arthroplasty. *Br J Anaesth*. 1998;80:680-681.

Maiores informações para prescrição, encontram-se nesta publicação.

AstraZeneca do Brasil Ltda.

Rod Raposo Tavares km 26,9
06714 025 Cotia SP Brasil
ACCESS net / SAC 0800 14 55 78
www.astrazeneca.com.br

AstraZeneca 
HOSPITALAR

TESE DE DOUTORADO

Efeitos de pirilamina e cimetidina na expressão do mRNA de C-FOS e no teste da formalina modificado

Dr. Hazem Adel Ashmawi*

Orientador: Prof. Dr. Irimar de Paula Posso

O fenômeno doloroso tem sido objeto de intensos estudos nos últimos anos. O principal objetivo destes estudos é proporcionar conhecimentos que possam, em última análise, ser aplicados no tratamento da dor aguda ou crônica em seres humanos e animais.

Os modelos experimentais para o estudo da dor, em animais, empregam medidas de comportamento que são interpretadas como resposta do animal ao fenômeno doloroso. Reflexo de retirada, comportamentos intencionais e modelos de lesão tecidual são formas normalmente utilizadas de modelos para o estudo da dor.

O teste da formalina em pata de rato, modelo de lesão tecidual, é um modelo experimental que se assemelha à dor clínica aguda que ocorre em seres humanos. Trata-se de um teste comportamental, podendo estar sujeito a outras variáveis além do estímulo nociceptivo. A formalina quando injetada na pata do rato provoca comportamentos específicos que ocorrem em duas fases que são separadas por um período de remissão dos comportamentos de nocicepção. A fase I, rápida, ocorre por estimulação direta dos nociceptores e a fase II, mais duradoura, por processo inflamatório local (1).

O gene *c-fos* faz parte de um grupo de proto-oncogenes, que são genes dos quais derivam oncogenes retrovirais. Os proto-oncogenes, em sua maioria, são genes de expressão precoce que, quando ativados, regulam a expressão de outros genes, provocando efeitos intracelulares em cascata (2).

A expressão de *c-fos* é induzida por vários estímulos. Diversos tipos de estímulos neuronais como o tátil, ciclo circadiano e estímulos elétricos induzem a expressão de *c-fos*. Estímulos nociceptivos

também induzem o aumento de *c-fos*. A carragenina, estímulo térmico, formalina subcutânea, adjuvante completo de Freund, estímulos agudos e a constrição de nervo ciático, estímulo crônico, induzem o aumento de *c-fos* (3,4,5).

A resposta de *c-fos* diminui em modelos de estudos da dor em animais, após a administração de vários tipos de drogas analgésicas. Os opióides, como a morfina, por diferentes vias, antiinflamatórios não-esteroidais como diclofenaco, aspirina, cetoprofeno, antagonistas do N-metil D-aspartato (NMDA) e inibidores do óxido nítrico

sintetase diminuem a expressão de *c-fos*. Da mesma forma agem os anestésicos gerais inalatórios, sendo o efeito do óxido nítrico sobre a expressão medular maior que o observado com halotano.

A histamina, juntamente com a serotonina, substâncias liberadas na inflamação, induzem hiperalgesia e alodínea. Pouco se sabe sobre os mecanismos pelos quais a histamina exerce esses efeitos. Em alguns neurônios aferentes foram identificados receptores H_1 . Acredita-se que a dor provocada pela histamina seja mediada por receptores H_1 e H_2 .

Os antagonistas da histamina apresentam atividade antinociceptiva. Pirilamina, anti- H_1 , famotidina e lupitidina, anti- H_2 , por via subcutânea, apre-



Foto: João Claudio Cortes/Office

* Médico Assistente da Equipe de Controle da Dor da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP, TSA. Doutor pela FMUSP.

sentam atividade antinociceptiva, atividade esta não apresentada pelo anti- H_2 , ranitidina.

Não há na literatura científica trabalhos sobre a atividade analgésica periférica dos antagonistas da histamina, utilizando-se a formalina como estímulo doloroso. A associação entre efeitos antinociceptivos dos antagonistas da histamina e níveis de expressão de *c-fos* também não foi estudada. Esta tese teve como objetivos (a) caracterizar as influências da pirilamina (antagonista H_1) e da cimetidina (antagonista H_2) sobre o comportamento dos ratos no teste de formalina modificado e (b) caracterizar as influências da pirilamina e cimetidina sobre a expressão do mRNA (RNA mensageiro) de *c-fos*.

Os experimentos foram realizados em ratos machos wistar. Foram estudadas diferentes concentrações de pirilamina (1, 5 e 20 mM) e cimetidina (25, 50 e 100 mM) aplicadas na parte dorsal da pata, juntamente com formalina 1%. Foram também analisados os efeitos da pirilamina 20 mM e cimetidina 100 mM administradas por via intraperitoneal. Foram avaliados os efeitos destes dois fármacos no teste da formalina e na expressão gênica de *c-fos*.

Os resultados mostraram que a pirilamina bloqueou as fases I e II do teste da formalina, de maneira dose-dependente. A cimetidina bloqueou apenas a fase II do teste de maneira dose-dependente. Não houve bloqueio do teste quando a pirilamina e cimetidina foram utilizadas por via intraperitoneal. Na expressão gênica de *c-fos* observou-se que a pirilamina diminuiu a expressão do mRNA de *c-fos* nos grupos com pirilamina 5 e 20 mM, mas não nos grupos com 1 mM ou com pirilamina por via intraperitoneal. Nos grupos com cimetidina a expressão gênica diminuiu apenas no grupo com cimetidina 100 mM, sem haver diminuição nos grupos com 25, 50 mM ou com cimetidina por via intraperitoneal.

Estes dados mostraram que a pirilamina e cimetidina bloquearam de maneiras distintas o teste da formalina, através de ação periférica e não central.

Houve inibição parcial da expressão de *c-fos*. A

pirilamina inibiu o teste da formalina e a expressão de *c-fos* de maneira mais intensa que a cimetidina, refletindo um maior poder analgésico. Foram observadas mais diferenças nas ações da cimetidina e pirilamina através da utilização do teste da formalina do que através da expressão de *c-fos*.

Bibliografia

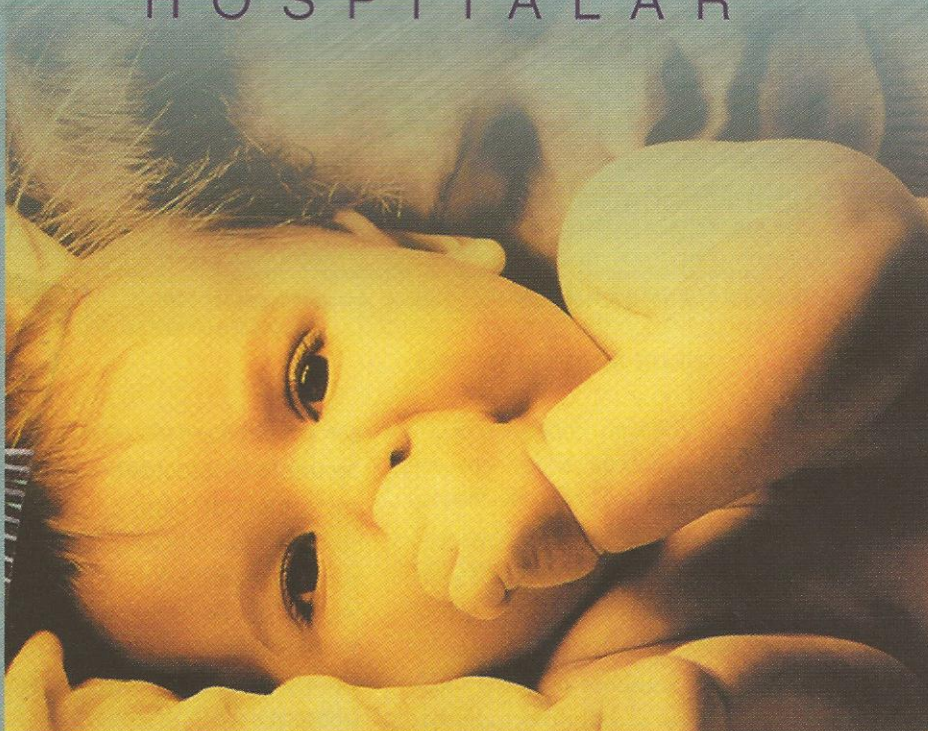
- Tjølsen A, Berge OG, Hunskaar S et al. The formalin test: an evaluation of the method. *Pain* 1992;51:5-17.
- Morgan JJ, Curran T. Stimulus-transcription coupling in the nervous system: Involvement of the inducible proto-oncogenes *fos* and *jun*. *Ann Rev Neurosci* 1991;14:421-451.
- Draisci G, Iadarola MJ. Temporal analysis of increase on *c-fos*, preprodynorphin and preproenkephalin mRNAs in rat spinal cord. *Mol Brain Res* 1989;6:31-37.
- Presley RW, Menetrey D, Levine JD et al. Systemic morphine suppresses noxious stimulus evoked *fos* protein like immunoreactivity in the rat spinal cord. *J Neurosci* 1990;10:325-335.
- Ma QP, Woolf CJ. Basal and touch-evoked fos-like immunoreactivity during experimental inflammation in the rat. *Pain* 1996;67:307-316.
- Buritova J, Honore P, Besson JM. Ketoprofen produces profound inhibition of *c-fos* protein expression resulting from anti-inflammatory stimulus but not from noxious heat. *Pain* 1996;67:379-389.
- Buritova J, Chapman V, Honore P et al. Selective cyclooxygenase-2 inhibitor reduces carragenin oedema and associated spinal *c-fos* expression in the rat. *Brain Res* 1996;715:217-220.
- Chapman V, Buritova J, Honore P et al. 7-Nitroindazole, a selective inhibitor of neuronal nitric oxide synthetase, reduces formalin evoked *c-fos* expression in dorsal horn neurons of the rat spinal cord. *Brain Res* 1995;697:258-261.
- Hagiwara S, Taenaka N, Yoshiya I. Inhalation anaesthetics suppress the expression of *c-fos* protein evoked by noxious somatic stimulation in the deeper layer of the spinal cord in the rat. *Brain Res* 1997;751:124-130. ●

Cartas

Agradecemos todos os e-mails recebidos, de vários anestesiológicos do país, que muito incentivam a continuidade de nosso trabalho.

AstraZeneca

HOSPITALAR



Nada é mais importante que a vida

*Qualidade, pesquisa, desenvolvimento, vida!
Valores que a AstraZeneca Hospitalar tem como
fundamentais em seu dia-a-dia.*

AstraZeneca do Brasil Ltda.

Rod. Raposo Tavares km 26,9
06714-025 Cotia SP Brasil
ACCESS net / SAC 0800 14 55 78
www.astrazeneca.com.br

AstraZeneca 
HOSPITALAR

Displasia ectodérmica anidrótica congênita

Dra. Ana Lúcia Machado¹ • Dr. Marcelo Messias de Miranda²

1. Médica Assistente da Equipe de Emergência da Divisão de Anestesia do Instituto Central do HC-FMUSP. •

2. Médico Residente do 2º ano da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP.

Introdução

A displasia ectodérmica anidrótica congênita, também denominada Síndrome de Christ-Siemens-Touraine, é uma anomalia hereditária recessiva ligada ao cromossomo X, com expressão clínica significativa somente no sexo masculino.

O defeito ectodérmico é manifestado por uma tríade que envolve ausência de glândulas sudoríparas e sebáceas, hipo ou anodontia e hipotricose. O paciente pode apresentar “facies” característica, com nariz em sela, proeminência de regiões supra-orbitárias, orelhas grandes e deformadas, lábios grossos e subdesenvolvimento de maxila e mandíbula. O diagnóstico é clínico, a biópsia cutânea é inespecífica, o tratamento é sintomático, o prognóstico é bom e a sobrevivência até a idade adulta é comum.

lectomia e colocação de tubo de ventilação em membrana timpânica bilateral.

Não fazia uso de medicações e nunca fora submetido a procedimentos anestésico-cirúrgicos. Ao exame físico apresentava-se em bom estado geral, choroso, desidratado +1/4, ausculta respiratória e cardíaca sem alterações, deformidades dentárias e hipotricose. Não havia exames laboratoriais e não recebeu medicação pré-anestésica. O estado físico foi considerado ASA II.

Em sala operatória (SO) foi monitorizado com cardioscópio e oxímetro de pulso. Iniciou-se indução inalatória sob máscara com oxigênio 2 l/min + óxido nitroso 2 l/min + sevoflurano 6%, logo após apresentou padrão respiratório irregular com perda de saturação (SpO₂) e bradicardia (FC 20 BPM), sendo prontamente intubado e ventilado com oxigênio 100%. Foi administrada atropina 0,25 mg IV (duas vezes) e, não havendo melhora, iniciou-se massagem cardíaca externa. Os batimentos retornaram após administração de epinefrina 0,1 mg IV e FC 150 BPM. A gasometria arterial, nesse instante, mostrou pH 7,32; pO₂ 202,2; pCO₂ 30,8; Bic 15,7; BE -8,9; SpO₂ 99,6; o paciente foi extubado após estabilização do quadro e a cirurgia postergada.

Cerca de 15 minutos após a reanimação cardiopulmonar, apresentou agitação, taquidispnéia, hipertermia (38-41,8 C) e “rash” cutâneo. Foram administradas dipirona 500 mg e dexametasona 4 mg, colocadas compressas frias sobre o corpo e providenciado o encaminhamento à sala de recuperação pós-anestésica (SRPA).

Na SRPA foi sedado com midazolam 1 mg

A displasia
ectodérmica
anidrótica
congênita é uma
anomalia
hereditária
recessiva ligada ao
cromossomo X

Relato de Caso

AILS, sexo masculino, 3 anos de idade, parido, natural e procedente de São Paulo. Apresentava história de infecção de vias aéreas superiores (IVAS) de repetição e hipertrofia de tecido linfóide. A cirurgia proposta era adenoamigda-

IV e recebeu nebulização com oxigênio 100%, além de compressas frias, imersão em água gelada e lavagem gástrica com soro fisiológico gelado via SNG. A temperatura diminuiu progressivamente, atingindo 37,3°C. Apresentava os seguintes exames: gasometria arterial pH 7,31; pO₂ 66,8; pCO₂ 26,7; Bic 13,4; BE -10,9; SpO₂ 90,2; sódio 139; potássio 4,3; uréia 39; creatinina 0,6; glicemia 88; Hb 12,4 e Ht 38. Permaneceu em observação por 5 horas na SRPA, recebendo alta em bom estado geral, consciente, calmo, contactuante, sem déficits e com temperatura de 37,1°C.

Discussão

As considerações anestésico-cirúrgicas de síndromes raras são desconhecidas ou ignoradas por grande parte dos anesthesiologistas, como no caso da displasia anidróica congênita.

Essa doença pode evoluir, entre outras manifestações clínicas, com hipertermia que é caracterizada pelo aumento da temperatura corpórea acima do *set point* hipotalâmico, ao contrário do que ocorre na febre. Geralmente os pacientes portadores dessa síndrome evoluem com hipertermia devido ao estresse (físico e mental), a desidratação, a permanência em ambientes quentes e a utilização de certas medicações como anticolinérgicos e metoclopramida. Além disso, por possuírem pele seca, a perda de calor através da evaporação fica prejudicada, contribuindo para o aumento da temperatura, já que é a única forma de liberação de calor contra um gradiente térmico.

Outras características importantes são: a possibilidade de IVAS recorrente, a hipóxia e a diminuição do lacrimejamento por alteração das glândulas secretoras. Recomenda-se, nesses casos, a adequada umidificação e aquecimento dos gases frescos como fisioterapia respiratória no período perioperatório. O lacrimejamento deficitário tende à formação de úlcera de córnea, sendo necessário o uso de pomadas oftálmicas e oclusão ocular durante o procedimento anestésico.

No relato descrito a hipertermia não teve uma única causa. O uso de atropina na ressuscitação cardiopulmonar foi um dos fatores que levaram ao aumento de temperatura, juntamente com o quadro de desidratação prévia do paciente e seu

estresse pré-operatório (no caso em questão não recebeu medicação pré-anestésica). O anesthesiologista deve reconhecer os seguintes diagnósticos diferenciais de hipertermia ou febre perioperatória: reação transfusional, uso de drogas, uso excessivo de técnicas para prevenir hipotermia, ambientes quentes, distúrbios endócrinos (tireotoxicose, feocromocitoma), lesão hipotálâmica, hipertermia maligna, desidratação, atelectasia, infecções e neoplasia.

O tratamento adequado inclui: resfriamento evaporativo e direto com imersão em água gelada, compressas frias ou bolsas de gelo; uso de lavagem gástrica e peritoneal com soro gelado, infusão de fluidos frios e, em último caso, hemodiálise. As orientações gerais são para evitar exercícios físicos, ambientes e alimentos quentes, bem como situações de estresse.

É importante ressaltar o diagnóstico diferencial precoce com hipertermia maligna porque o intervalo de tempo entre a suspeita diagnóstica e o tratamento é fundamental em ambos os casos. Torna-se imprescindível a existência de uma unidade de apoio pós-operatória para garantir um bom controle da evolução do paciente. ●

Bibliografia

- Katz J, Steward D J, editors. Anesthesia and Uncommon Pediatric Diseases. 2ª ed., W. B. Saunders Company, 1993:505.
- Mori S, Yamashita S, Takasaki M. Anesthesia for a child with congenital sensory neuropathy with anhidrosis. Masui 1998;47:356-358. [abstracts].
- Kim JS, Woo YJ, Kim GM et al. Congenital insensitivity to pain with anhidrosis: a case report. J Korean Med Sci 1999;14:460-464.
- Berkovitch M, Copeliovitch L, Tauber T et al. Hereditary insensitivity to pain with anhidrosis. Pediatr Neurol 1998;19:227-229.
- Wenzel FG, Horn TD. Nonneoplastic disorders of the eccrine glands. J Am Acad Dermatol 1998;38:1-17.

As considerações anestésico-cirúrgicas de síndromes raras são desconhecidas ou ignoradas por grande parte dos anesthesiologistas

Simpósio de atualização em terapêutica da dor



Foto: Sueli Takejane

Nos dias 9 e 10 de março de 2001 foi realizado o **Simpósio de Atualização em Terapêutica da Dor**, organizado pelo Prof. Dr. Irimar de Paula Posso e pela Dra. Márcia Pavan de Andrade, sob supervisão do Prof. Dr. José Otávio Costa Auler Jr.

O evento contou com profissionais da área de enfermagem do complexo HC-FMUSP, que participaram das palestras e discussões interativas com os par-

ticipantes. Foram abordadas nas conferências a analgesia preemptiva, peridural e venosa, bem como a dor pós-operatória e isquêmica, utilização de corticóide, opióide etc. Fez parte das atividades a realização de bloqueios no centro cirúrgico do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HC-FMUSP, transmitidos simultaneamente para o Centro de Convenções Rebouças, onde estava sendo realizado o Simpósio.

Diante do sucesso alcançado pelo evento, só nos resta agradecer a colaboração de todos os colegas anestesiológicos e enfermeiros que integraram o corpo docente, bem como o apoio da Sociedade Brasileira de Anestesiologia e da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor, além das empresas Abbott Laboratórios do Brasil Ltda., AstraZeneca do Brasil Ltda., Cristália - Produtos Químicos e Farmacêuticos Ltda., Pharmacia Brasil Ltda., Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A. e Zodiac Produtos Farmacêuticos S.A.

Finalizando, agradecemos, em especial, a todos os participantes que contribuíram, com sua presença, para o sucesso do **Simpósio de Atualização em Terapêutica da Dor**. ●

Disciplina de Anestesiologia da FMUSP

Homenagem

Dr. Wolney Rodrigues Wanderley

* 9 de maio de 1927

† 26 de dezembro de 2000

Wolney Rodrigues Wanderley nasceu em São Carlos, no Estado de São Paulo, em 1927. Gradou-se em 1951 pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro e cursou o programa de Residência Médica em Anestesiologia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, integrando uma das primeiras turmas de residentes do complexo hospitalar HC-FMUSP.

Era presença constante nos eventos realizados pela Disciplina de Anestesiologia, tendo participado, inclusive, do Simpósio de Atualização em Anestesiologia e Ciências Afins - **II Encontro dos Ex-Residentes da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP**, realizado nos dias 24 e 25 de setembro de 1999.

Pelos momentos em que desfrutamos de sua companhia, sua ausência será sentida! ●

Normas para obtenção do certificado de área de atuação em tratamento da dor

Prof. Dr. Irimar de Paula Posso*

CEDAR - Como o anesthesiologista deve proceder para obter o Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor?

Prof. Dr. Irimar - Ele deve procurar a Sociedade Brasileira de Anestesiologia que, em conjunto com a Associação Médica Brasileira, concederá o *Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor* aos sócios ativos da SBA, aprovados pelo Comitê de Sub-Especialidade de Dor. Para tanto, o médico deverá ser portador do Título de Especialista em Anestesiologia (TEA-SBA-AMB) e enviar *Curriculum Vitae* para análise.

CEDAR - Como fazer para ter o *Curriculum Vitae* analisado?

Prof. Dr. Irimar - Os anesthesiologistas interessados na obtenção do Certificado devem inscrever seus *Curriculum Vitae* através de requerimento ao Secretário-Geral da Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Somente serão recebidos os currículos que vierem acompanhados da cópia do Título de Especialista em Anestesiologia (TEA).

CEDAR - Quem fará a análise do *Curriculum Vitae*?

Prof. Dr. Irimar - Os *Curriculum Vitae* serão analisados pelo Comitê de Sub-Especialidade de Dor encarregado de proceder à avaliação dos interessados na obtenção do Certificado, obedecendo às normas definidas pela Assembléia de Representantes, reunida durante o 47º Congresso Brasileiro de Anestesiologia, realizado no ano 2000, em São Paulo.

CEDAR - Qual o prazo para fazer a inscrição do *Curriculum Vitae*?

Prof. Dr. Irimar - O prazo é de até 90 dias antes da data de abertura do Congresso Brasileiro de Anestesiologia, ou seja, neste ano, até o dia 20 de agosto de 2001.

CEDAR - Qual o valor que deve ser pago para a inscrição do *Curriculum Vitae*?

Prof. Dr. Irimar - Até o momento, não foi estipulada nenhuma taxa para inscrição do *Curriculum Vitae*; portanto, não será cobrado nenhum valor dos interessados.

CEDAR - Como elaborar o *Curriculum Vitae*?

Prof. Dr. Irimar - O *Curriculum Vitae* deverá conter informações relativas às atividades de estudo, pesquisa e tratamento de dor, sendo necessário atingir, no mínimo, 100 pontos.

CEDAR - Como o anesthesiologista saberá se o seu *Curriculum Vitae* obtém os 100 pontos?

Prof. Dr. Irimar - A atribuição da pontuação será a seguinte:

I. Residência específica em Terapia de Dor, em CET reconhecido pela SBA, com duração mínima de um ano: 90 pontos.

II. Cursos, estágios e treinamento em Dor durante o período de especialização, no Brasil e/ou no exterior, detalhados de modo completo, com conteúdo programático, carga horária e descrição de atividades teóricas e práticas: 1 ponto para cada 10 horas de atividade.

III. Atividade de ensino regular, em área específica de Dor, como docente em:

- Curso de graduação em medicina: 10 pontos;
- Curso de especialização em anestesiologia ou dor: 15 pontos.

IV. Participação, como ouvinte, em atividades científicas relacionadas a Dor, em âmbito nacional:

- Congresso: 1 ponto;
- Jornada: 0,5 ponto até um máximo de 20 pontos.

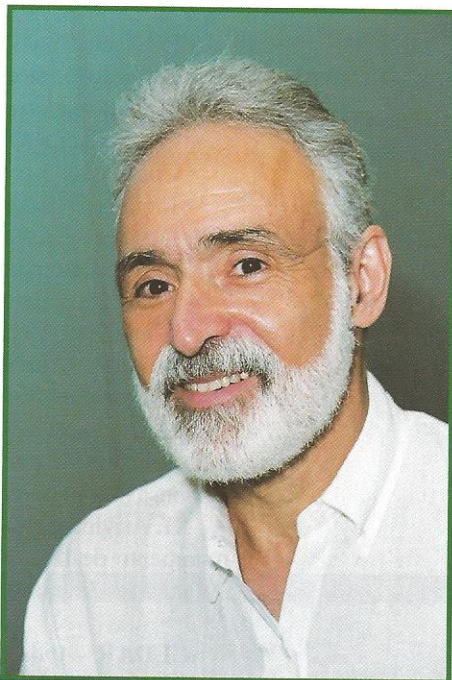


Foto: João Claudio CaseOffice

*Professor Associado da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP. Membro da Comissão de Estatuto, Regulamentos e Regimentos da SBA. Chefe da Equipe de Controle da Dor da Disciplina de Anestesiologia da FMUSP.

V. Participação, como ouvinte, em atividades científicas relacionadas a Dor, em âmbito internacional:

- Congresso: 1 ponto;
- Jornada: 0,5 ponto.

VI. Trabalhos científicos sobre Dor, publicados na Revista Brasileira de Anestesiologia, ou em outros periódicos das Sociedades de Especialidades pertencentes ao Conselho Científico da AMB, ou em periódicos internacionais:

- Autor: 10 pontos;
- Co-autor: 5 pontos.

VII. Capítulo de Livro sobre assunto Dor:

- Publicação nacional: 10 pontos;
- Publicação internacional: 15 pontos.

VIII. Aulas e/ou palestras proferidas em reuniões científicas relacionadas a Dor, em âmbito nacional:

- Congresso: 5 pontos;
- Jornada: 5 pontos;
- Obs.: até um máximo de 25 pontos.

IX. Aulas e/ou palestras proferidas, relacionadas a Dor, de caráter internacional:

- Congresso: 10 pontos;
- Jornada: 10 pontos;
- Obs.: até um máximo de 30 pontos.

X. Atividade administrativa em clínicas multidisciplinares de tratamento de Dor como diretor ou responsável: 40 pontos.

XI. Atividade profissional regular voltada para o tratamento de Dor em hospital e/ou clínica pública ou privada: 30 pontos por ano de trabalho.

CEDAR - *Após o exame do Curriculum Vitae, o Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor será automaticamente concedido?*

Prof. Dr. Irimar - Não. Após o exame do *Curriculum Vitae*, pelo Comitê de Sub-Especialidade de Dor, o Secretário-Geral da Sociedade Brasileira de Anestesiologia informará ao interessado a aprovação ou não de seu currículo. Os nomes dos portadores de currículos aprovados, isto é, aqueles que obtiveram 100 ou mais pontos, serão enviados para a Associação Médica Brasileira, que concederá o *Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor*.

CEDAR - *Aqueles que não forem aprovados poderão realizar nova inscrição?*

Prof. Dr. Irimar - Sim, os interessados poderão se inscrever quantas vezes desejarem, pois somente serão considerados aprovados após obterem os 100 pontos no exame do *Curriculum Vitae*. Também não haverá divulgação dos interessados que tiverem seus currículos reprovados, ou seja, apenas aqueles que forem aprovados terão seus nomes encaminhados à Associação Médica Brasileira.

CEDAR - *A Associação Médica Brasileira cobrará pela emissão do Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor?*

Prof. Dr. Irimar - Sim, a Associação Médica Brasileira cobrará uma taxa de todos os interessados em obter o *Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor*.

CEDAR - *Somente os sócios ativos da Associação Médica Brasileira poderão obter o Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor?*

Prof. Dr. Irimar - Não. Para obter o *Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor* é necessário ser sócio ativo da Sociedade Brasileira de Anestesiologia e portador do Título de Especialista em Anestesiologia (TEA-SBA-AMB), independente de ser sócio ativo da Associação Médica Brasileira. Porém, aqueles que também forem sócios ativos da Associação Médica Brasileira pagarão uma taxa menor pela obtenção do *Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor*.

CEDAR - *Aqueles que não enviarem o Curriculum Vitae até 20 de agosto de 2001 poderão fazê-lo posteriormente?*

Prof. Dr. Irimar - Sim, mas ficarão sujeitos às novas normas de pontuação do *Curriculum Vitae* que serão elaboradas durante o próximo Congresso Brasileiro de Anestesiologia, em novembro de 2001. Porém, aqueles que não se inscreverem até 31 de dezembro de 2003, além de terem seus currículos analisados de acordo com a nova pontuação que será elaborada, também serão submetidos a uma prova escrita.

CEDAR - *Quem formulará as questões da prova escrita? Quando e onde ela será aplicada?*

Prof. Dr. Irimar - A prova escrita será formulada pelo Comitê de Sub-Especialidade de Dor e realizada na cidade-sede do Congresso Brasileiro de Anestesiologia, a partir de 2004.

CEDAR - *Qual a sua orientação aos anestesiolistas que atendem pacientes portadores de dor aguda ou crônica?*

Prof. Dr. Irimar - Que inscrevam-se já! Enviem hoje mesmo seu *Curriculum Vitae* e orientem seus colegas para fazerem o mesmo, pois a Sociedade Brasileira de Anestesiologia é a única das Sociedades filiadas à Associação Médica Brasileira autorizada a realizar o concurso para a concessão do *Certificado de Área de Atuação em Tratamento da Dor*. Aqueles que estão com pontuação insuficiente, procurem pontuar-se o mais brevemente possível. ●

Alívio para o seu paciente. Dia e noite.



Abbott Pain Manager. Precisão e segurança na dose certa.

- Viabiliza o rápido alívio da dor.
- Individualiza a terapêutica da dor.
- Otimiza o trabalho da equipe multidisciplinar.
- Propicia máximo conforto ao paciente.
- Permite a deambulação de pacientes.
- Menor tempo de internação.

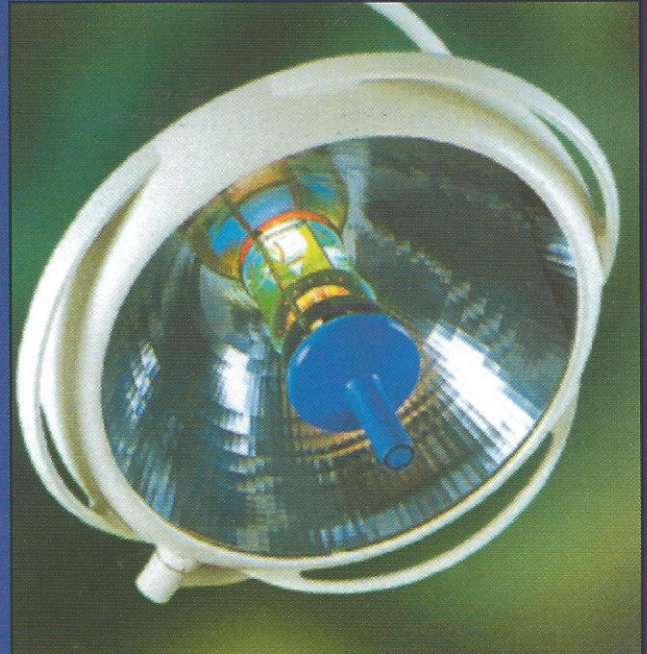
APM
Abbott
Pain
Manager

ABBOTT
DIVISÃO HOSPITALAR
Rua Michigan, 735. São Paulo - SP.
CEP: 04566-905 / Tel.: (11) 5536-7000

Dräger



Fabius - Equipamento de anestesia
+
Vamos - Monitor para análise de gases



Sola - Foco cirúrgico



Savina - Ventilador microprocessado para UTI

Estes são os novos equipamentos da Dräger. Todos seguindo os conceitos de:

- Inovação
- Facilidade no manuseio em condições críticas
- Confiabilidade
- Adequação as necessidades do cliente

Dräger. Tecnologia para a vida

Dräger Indústria e Comércio Ltda.
Al. Pucuruí, 51 – Tamboré
06460-100 – Barueri – SP

Fone: (11) 4689-4900
Fax: (11) 4191-6606
E-mail: vendas@draeger.com.br
www.draeger.com.br