

## O ANESTESISTA EM FACE DOS ESTADOS COMATOSOS (\*)

DR. ITALO RODRIGUES, E.A. (\*\*)

AP 2909  
O anestesista em face dos estados comatosos, constitue-se indubitavelmente num tema sempre em foco, especialmente para aqueles que militam como nós, nos Hospitais de Pronto Socorro.

O trato amiudado com êste tipo de paciente obriga-nos à estabelecer conduta normativa; não só para o comatoso de evolução clínica, mas especialmente para aqueles que vão ser submetidos à cirurgia. Em geral representam casos de extrema gravidade. A presença de um anestesista experientado faz-se sentir de imediato, pelo muito que contribui nesses eventos; ao passo que a sua ausência, é sempre amargamente lamentada.

Somos absolutamente acordes em que, a atuação do anestesista reveste-se de caráter indispensável, na vigência de qualquer tipo de coma. Os cuidados proporcionados ao comatoso são essencialmente aqueles que se efetuam durante uma anestesia geral. Assim sendo, o anestesista representa talvez, a pessoa mais indicada e necessária, ao trato dêstes pacientes.

Desde á sua admissão nos hospitais, quando o seu estado pode ser avaliado com rapidez e sabedoria, até a instalação das primeiras medidas, realizadas com a máxima presteza possível, através um esquema de tratamento racional e pré-determinado, pode-se notar a presença sempre marcante do anestesista.

---

(\*) Trabalho apresentado no IX Congresso Brasileiro de Anestesiologia, Salvador, Bahia, novembro de 1962.

(\*\*) Responsável pelo Serviço de Anestesia do Instituto Fernandes Figueira. Anestesiologista do Hospital Miguel Couto, Rio de Janeiro, GB.

Evidentemente que nem todo o paciente comatoso é um paciente cirúrgico; sómente uma minoria necessita efetivamente ir à sala de operações.

Admitindo-se teòricamente êstes dois grupos de pacientes comatosos, procuramos enquadrá-los nos nossos trabalhos, classificando-os também em diferentes sub-grupos; no intuito de diagnosticá-los, estabelecer a sua terapêutica imediata e, quando possível prognosticar a sua recuperação. (Quadro I)

QUADRO I

PACIENTES COMATOSOS	(A)	CIRÚRGICO	1. Crâneo: — Síndromes compressivas
	2. Tórax: — hemotórax, rotura de parênquima pulmonar, feridas cardíacas, etc.		
			3. Abdômen: — obstrução intestinal, rotura de víscera ôca ou massiça.
			4. Membros: — esmagamentos ou amputações traumáticas
			5. Patologia associada, quando entram em jôgo dois ou mais fatores; anteriormente citados
			6. Afecção cardíaca, renal, hepática, pulmonar ou nervosa na qual incide uma indicação operatória
	(B)	NÃO CIRÚRGICO	1. Fatores endógenos do tipo: pancreatite aguda, rotura de aneurisma cerebral, embolia pulmonar, coma glicêmico, infarte, etc.
			2. Fatores exógenos do tipo: intoxicação com barbitúricos, tranquilizantes, ácido acetil-salicílico, nitratos, monóxido de carbono, etc.

Outrossim, sabe-se perfeitamente que a transição de um estado comatoso clínico para o cirúrgico encontra-se na dependência direta de determinados fatores. A intensidade evolutiva do fator causal, o estado geral do paciente, exames mínimos indispensáveis, são dados que condicionam a execução de uma cirurgia. Não raro, pacientes em coma, mesmo depois de operados, persistem no seu estado inicial por todo o pós-operatório, necessitando mais do que nunca de total vigilância. (Quadro II)

QUADRO II

PACIENTES COMATOSOS	(1) CIRÚRGICO	A) Canulisação de veia	{ a) com dissecação e colocação de polietileno b) sem dissecação
		B) Garantia de boa ventilação	{ a) mediante bolsa/máscara c/nebulisação b) mediante entubação c/trans-crico s/nada c) mediante traqueostomia
		C) Manutenção da volemia	{ Reposição hidro-eletrolítica, plasma e sangue. Valor do hematócrito.
		D) Escolha da técnica	{ a) inalada sem reinalação b) inalada com reinalação parcial c) abs. de CO <sup>2</sup> em círculo ou vái-vém. d) local/sedação
		E) Escolha do sistema	{ a) com válvulas uni-direcionais b) com válvulas de exalação c) com sistemas fechados
		F) Escolha dos agentes	{ a) locais b) gerais (venosos ou inalados)
	(2) NÃO CIRÚRGICO	A) Canulisação de veia	{ a) com dissecação e colocação de polietileno b) sem dissecação
		B) Garantia de boa ventilação	{ a) mediante bolsa/máscara b) mediante entubação c/nebulis. c/transcri. s/nada c) mediante traqueostomia
		C) Medidas terapêuticas	{ a) manutenção da volemia com reposição hidro-eletrolítica, plasma e sangue b) anti-bióticos c) terapêutica inespecífica d) terapêutica específica
		D) Exames de laboratório e especiais	{ a) exame de urina b) eletrólitos c) hemoglobinometria, hematimetria, hematócrito d) análise química do sangue, etc. e) eletroencefalograma, etc.

O coma pode se instalar por várias razões. A ameaça imediata à vida do paciente estará em função direta da causa atuante. O coma secundário, devido à uma pancada, poucas vezes é fatal, enquanto que aquele proveniente da rotura de um aneurisma cerebral ou mesmo um fluxo sanguíneo cerebral deficiente, que se segue à uma embolia pulmonar, pode rapidamente evoluir para a morte, se o tratamento fôr negligente. As drogas depressoras de per sí, raramente levam à morte, a menos que tomadas em doses maciças. Por outro lado, a hipoxia prolongada ou a hipotensão arterial secundária, devido à ação destas substâncias, podem ocasionar lesões extremamente graves, irreparáveis para o cérebro, com morte subsequente. O estabelecimento de uma ventilação pulmonar adequada ao lado de um sistema cárdio-circulatório eficiente, assumem, por conseguinte, prioridade sobre todas as outras medidas terapêuticas iniciais.

Uma vez que êstes requisitos principais tenham sido atendidos, nossa atenção estará voltada, sempre que possível, para a análise das características do coma. Juntamente com outros especialistas, buscar-se-á o diagnóstico diferencial. Isto feito, iniciar-se-á um programa de terapêutica específica, e um prognóstico poderá ser estabelecido. A nossa participação torna-se marcante naqueles comas em que os sistemas cárdio-vascular e respiratório apresentam-se seriamente comprometidos.

Somos de opinião definitiva de que as caixas de emergência, tanto hospitalares como dos próprios anestesistas, devam conter, para uso imediato, todo o material de reanimação necessário, associado aos ressuscitadores simples no intuito primário de se conseguir uma ventilação efetiva e uma circulação mínima necessária. Um cabo de laringoscópio com duas lâminas, uma reta e outra curva, tubos traqueais com balnete, conector universal, catéter plástico para aspiração, cânulas naso e oro-faringeanas, nebulizador, tetracaína à 2%, abridor de boca, sondas com manguito para traqueostoma, agulhas e seringas, um bisturi esterilizado, drogas vaso-pressoras, analépticos, barbituratos, constituem recursos indispensáveis nestes eventos. Uma revisão periódica dêste equipamento é mandatória para garantir a sua integridade no momento oportuno.

Existem vários tipos de ressuscitadores. Os do tipo Kreiselman, Takacka e "Ambú", merecem e gozam de boa aceitação entre aqueles que fazem êste tipo de atendimento. O "ressuscitubo" é de utilidade quando outros recursos não puderem ser executados. Por outro lado as suas indicações ficam adstritas aos procedimentos de menor monta e de curta duração. Os outros ressuscitadores necessitam complementos de máscaras, tubos traqueais, conexões, etc. Podem ser usados com

oxigênio ou ar comprimido. A experiência e a preferência individual indicam melhor qual o tipo que deva ser empregado.

## TRATAMENTO IMEDIATO DO COMA

### A) *Estabelecimento da Ventilação Pulmonar*

Uma via aérea realmente livre deve ser estabelecida e mantida, através à correção da obstrução, produzida pelas partes moles do buco-faringe e da remoção das secreções que se encontram nas vias aéreas. Se os reflexos traqueais encontram-se presentes e a obstrução que se apresenta é devida à ação de partes moles, uma cânula oro-faringeana provavelmente será suficiente para corrigir a má ventilação. Por outro lado, quando os reflexos faringeanos estão abolidos ou mesmo diminuídos, a traquéia deve ser entubada, com sonda de balonete; adotando-se o diâmetro 36 F, como sendo o de eleição para os pacientes adultos. Se ao se decidir a entubação puder-se prognosticar o tempo necessário de ajuda ventilatória, deve ser cogitada a realização de traqueostomia. Esta, por sua vez, estará indicada sempre que a entubação traqueal for necessária além de 48 horas. As secreções devem ser aspiradas através o tubo traqueal, no mínimo cada hora, com tôdas as precauções de assepsia e o tubo trocado cada doze horas. Este deverá ser removido definitivamente logo que os reflexos faringo e laringo-traqueais tiverem retornado.

O volume minuto respiratório deve ser adequado e a sua qualidade medida com aparelhagem apropriada. Apnéia, respiração superficial, cianose, saturação anormal da hemoglobina ou hipercapnia, evidenciáveis pela análise do sangue arterial, indicam a necessidade da respiração artificial. Um respirador mecânico ou mesmo a compressão manual ritmica da bolsa de gás, atendendo-se cuidadosamente para a absorção correta ou eliminação do excesso de CO<sub>2</sub> exalado, corrigem estes sinais e proporcionam ao paciente, o imediato retôrno às condições ventilatórias normais.

Durante o coma de qualquer origem uma taxa suplementar de oxigênio deve ser administrada. Se os movimentos respiratórios são úteis, três à quatro litros de oxigênio por minuto podem ser administrados, através o cateter, colocado dentro do tubo traqueal. Na ausência da sonda traqueal, seis à oito litros de oxigênio por minuto podem ser ministrados pelo cateter, através o nasofaringe. Se um respirador mecânico está indicado, a taxa de 100% de oxigênio raramente é necessária, em verdade 40 a 60% de oxigênio, administrados com o ar ambiente, é sempre preferível e mesmo mandatório, para

todos aqueles casos de duração prolongada. Desta maneira afastam-se as possibilidades, sempre viáveis, de intoxicação pelo oxigênio.

Para facilitar a drenagem das secreções da árvore respiratória, o melhor é manter o paciente em decúbito lateral, com a cabeça ligeiramente mais baixa do que os pés. No entanto, abaixando-se a cabeceira da cama mais do que 5 graus, pode-se interferir com a respiração, dificultando-a, em virtude da elevação da cúpula diafragmática. Outrossim, o paciente deverá ser mudado de um lado para o outro, pelo menos cada hora, não só para diminuir a congestão pulmonar hipostática como também para prevenir as escaras de decúbito.

### MANUTENÇÃO DA CIRCULAÇÃO

Líquidos na ordem de 2.500 ml, devem ser administrados intravenosamente cada 24 horas, com a finalidade de suprir e manter em boas condições os depósitos hidro-eletrolíticos orgânicos. Dêste total, 500 ml podem ser de sôro fisiológico e o restante sob a forma de dextrose à 5%. Se um estado de choque acha-se presente, plasma ou sangue total podem estar indicados. A pressão sanguínea deverá ser mantida dentro dos limites fisiológicos do paciente, ainda que pelo uso de substâncias vasopressoras; desde que estejam judiciosamente indicadas. Um gôta-a-gôta contínuo de "Neo-Sinefrina" (10 mg em 1.000 ml de dextrose à 5%) é proveitoso, se uma injeção intra-muscular simples, de 2 a 3 mg, da mesma droga ou outra similar, não tenham elevado a pressão arterial. Por fim, se um vaso-pressor mais potente tornar-se necessário, está indicado o levoarterenol. Lembramos no entanto, que êste recurso terapêutico deve ser utilizado com máxima cautela e por mãos experimentadas, pois além de possuir uma ação mais evanescente, o levoarterenol exerce propriedades estimulantes cardíacas e tem uma atuação isquêmica local potente, provocando por vêzes a necrose tecidual. Órgãos parenquimatosos têm pago tributo por vêzes elevado, a esta ação isquêmica. Se a pressão arterial não pode ser mantida com concentrações limitadas da droga, estas devem ser aumentadas, cautelosamente até que a resposta terapêutica seja eficaz.

### DIAGNÓSTICO

A nossa finalidade na obtenção do diagnóstico causal do coma, não abrange evidentemente, neste pequeno e desprezioso relato, a discussão de tôdas as causas que produzem o coma. Pensamos, no entretanto, dar ênfase especial ao

tratamento do coma produzido por substâncias usualmente empregadas durante uma anestesia (barbitúricos, sedativos não barbitúricos e narcóticos). Alguns detalhes serão discutidos, sem no entanto abranger a terapêutica específica dos envenenamentos produzidos pelo monóxido de carbono, gás de iluminação, fenotiazinas, antihistamínicos, nitratos, ácido acetil-salicílico etc.

Voltamos á insistir entretanto para o detalhe fundamental que, desconhecendo-se a causa do coma, o atendimento básico das necessidades ventilatórias e circulatórias, permanecem primordiais.

### HISTÓRIA

Com um interrogatório singelo aos familiares ou acompanhantes poder-se-á revelar o hábito ao álcool ou drogas; e por conseguinte, à causa do coma. No caso de terem sido ingeridos medicamentos ou venenos, as suas quantidades deverão ser avaliadas, o melhor possível. Afecções cardiovascular, cerebral, hepática, renal, pancreática ou mesmo doença psiquiátrica, revestem-se de igual interêsse. Constituem dados não só de importância diagnóstica, como também terapêutica e prognóstica. Por vêzes, a presença de vidros medicamentosos vazios ou até mesmo o cheiro característico de álcool, podem ser descobertos. É de interêsse lembrar que mais de um agente pode estar envolvido na etiologia do coma.

### EXAME FÍSICO

É de importância que o anestesiolegista realize o seu próprio exame físico. Este incluirá, pesquisa de lesão ou de marcas pelo corpo, abrangendo inclusive pontos de injeções. O odor apresentado pelo paciente ao exalar, poderá sugerir gás de iluminação ou álcool. Uma respiração profunda e lenta com pupilas contraídas, correspondem ao envenenamento por narcóticos. Contrariamente, a respiração rápida e superficial é mais freqüente na ingestão de super-doses barbitúricas. Na intoxicação pelo ácido acetil-salicílico um sinal constante está representado pela hiperventilação pulmonar. A presença de pupilas dilatadas e sem reação sugerem hipóxia. Por outro lado, uma coloração cereja da pele e mucosas, caracteriza a intoxicação pelo monóxido de carbono. Esta coloração persiste mesmo depois de uma boa ventilação pulmonar. A ingestão de doses excessivas de nitratos, dão origem à metahemoglobina, impossibilitando por sua vez a fixação de oxigênio. O paciente com tórax em tonel pode estar apresentando narcose pelo CO<sub>2</sub>, enquanto que o porta-

dor de fibrilação auricular, pode sofrer acidente embólico agudo. Em suma, um exame físico simples, porém atento e objetivo, poderá oferecer muitos caminhos à causa produtora do coma.

### ANALISE QUÍMICA

Os barbitúricos podem ser evidenciados quimicamente pela análise do conteúdo gástrico, urina ou sangue. No entanto, nem todas as substâncias narcóticas serão surpreendidas pelos métodos analíticos. Apesar da falha em uma pesquisa, esta não anula a possibilidade da ingestão de uma droga.

Níveis sanguíneos altos nem sempre representam obrigatoriamente um mau prognóstico.

#### *Níveis sanguíneos dos barbitúricos*

Níveis em torno de 100 mg por cento de sangue, sugerem narcose profunda. Cumpre lembrar no entanto, que tomadores habituais de barbitúricos, podem tolerar altos níveis da droga, em virtude de terem adquirido hábito com o seu uso.

#### *Plano de depressão*

Algumas medidas podem ser efetuadas com a finalidade de avaliar o grau de depressão do paciente. Nenhum prognóstico deve ser elaborado até que estas medidas tenham sido executadas. Os testes seguintes têm demonstrado valor na determinação do grau ou intensidade de depressão.

1 — Resposta Inalatória — A resposta respiratória à inalação de CO<sub>2</sub> em concentração de 5 á 10%, caracterizada por uma falha no aparecimento de hiperpnéia, indica depressão do centro respiratório;

2 — Reflexo Tráqueo-Carinal — Este é um dos últimos reflexos á desaparecer nos estados de depressão central profunda. A sua presença ou ausência é determinada pela estimulação que se produz com o catéter, durante uma aspiração tráqueo-brônquica. A sua ausência indica coma profundo.

3 — Traçado Eletroencefalográfico — Evidencia-se a presença predominante de ondas de baixa freqüência e amplitude, indicando depressão profunda;

4 — Resposta à injeção venosa rápida de um analéptico do tipo "Metrazol" — Doses de 5 ml à 10% de "Metrazol" ou similar feitos rapidamente I.V., produzem um aumento marcado da respiração, ou movimentos dos membros, nas depressões do tipo médio; ao passo que a resposta é negativa, nos casos de depressão profunda;

5 — Reflexos tendinosos — Abolição dos reflexos tendinosos;

6 — Reflexo pupilar — Este reflexo encontra-se totalmente abolido nos casos de coma profundo.

## TRATAMENTO POSTERIOR

### *Lavado Gástrico*

Quando um agente depressor é ingerido, uma quantidade considerável da droga pode permanecer inabsorvida no estômago durante várias horas. A conduta de removê-la é acertada; mediante as técnicas clássicas de lavagem gástrica. É imperativo que se evite a regurgitação gástrica. No coma profundo, a melhor conduta para se prevenir a aspiração pulmonar de material vomitado, é a passagem imediata de uma sonda traqueal com balonete, antes mesmo de se iniciar o lavado gástrico. Depois da lavagem, a sonda pode ser substituída ou não por outra, desprovida de balonete, no intuito de diminuir a irritação traqueal, se os reflexos estiverem ativos.

### *Prevenção da distensão de bexiga*

A cateterização intermitente da bexiga previne possíveis estados de distensão. Cuidado especial deve ser dirigido à assepsia.

### *Prevenção da infecção*

Este tipo de paciente torna-se extremamente vulnerável à infecção pulmonar. Adota-se como rotina, o uso profilático de antibióticos com a finalidade de afastar esta complicação, é uma conduta que depende ou varia, de acordo com os diferentes serviços. Existem autores que combatem esta sistemática, admitindo outrossim; que se possam criar estados de resistência. A conduta mais sensata talvez, resida na expectativa da aparição dos primeiros sinais de infecção,

para então administrar-se os antibióticos. Pensamos da mesma maneira. Acontece porém, que para nós, esta atitude expectante seria bastante prejudicada, em virtude de não contarmos com um serviço especializado para este tipo de paciente.

### *Prevenção das lesões dos olhos, lábios e boca*

A proteção aos olhos pode ser realizada mediante o seu fechamento com fita duréx, ou mesmo finas tiras de esparadrápo. A lubrificação dos lábios previne secura e fissuras secundárias. A higiene bucal não deve ser esquecida, para que não se desenvolvam germens.

## USO DE DROGAS ANTAGONISTAS

### A) *Antagonistas não específicos*

O valor destas substâncias é controverso. Predomina o critério de que elas devam ser empregadas sómente naqueles casos de pacientes que se encontrem em coma profundo. Contrariamente, nos casos em que tenha ocorrido hipóxia severa, o seu uso encontra-se absolutamente contraindicado. O uso de analépticos ocasiona por vêzes determinadas complicações, das quais se destacam as principais: a) convulsões com posterior agravamento da depressão cerebral; b) vômito e sua conseqüente aspiração para a árvore respiratória; c) produção de arritmias cardíacas.

1 — Bemegríde (Megimide): Parece ser o excitante não específico mais aceitável. Apesar de introduzido como um antagonista específico para os barbitúricos, mostrou que não exerce este tipo de antagonismo. Caracteriza-se por uma atuação ultra-rápida (um minuto depois da injeção venosa), estimulando a respiração, elevando a pressão sanguínea, aumentando o tonus muscular, ao mesmo tempo em que torna o coma ligeiro e superficial. A sua dose é de 10 ml de uma solução à 0,5%, feita I.V. Não apressa a eliminação dos barbitúricos. Pode produzir convulsão, bem como náuseas e vômitos. A sua dose inicial pode ser repetida tantas vêzes quantas necessárias. Até o presente momento nada de concreto indica que o uso do bemegríde diminui a mortalidade proveniente da super dosagem barbitúrica, ou mesmo, encurte o tempo de permanência dos doentes nos hospitais.

2 — Pentilenometrazol (Metrazol) — Tem a metade da potência do bemegríde. De duração fugaz, sua ação máxima se

instala depois de 1 à 2 minutos da aplicação de uma dose de 5 à 10 mililitros de uma solução à 10%, feita I.V. Esta dose no entanto, poderá ser aumentada e repetida tantas vezes quantas necessárias forem.

3 — Picrotoxina — Analéptico potente e perigoso, porque a sua latência para a atuação máxima leva de 15 à 30 minutos, podendo advir neste momento convulsões. Em vista disto, torna-se uma droga pouco ou nada recomendada.

4 — Ácido gama-aminobutírico — Conhecido como um aminoácido, derivado do ácido glutâmico por descarboxilação. Atua facilitando o processo metabólico do cérebro. Usado em doses únicas de 1 à 2 gramas, em solução de dextróse à 5% I.V. gôta-à-gôta. Autores japoneses relatam a aplicação do medicamento em 21 pacientes, em coma profundo; com recuperação completa de 19.

5 — Uréia — Na dose de 1 grama por Kg peso.

6 — Sulfato de magnésio, glicose hipertônica.

7 — Substâncias anti-colinérgicas, do tipo do "Antrenil", contendo 5 mg de substância ativa, por ampôla, etc.

### B) *Antagonistas específicos*

1 — Nalorfina (Nalline) e Levalorfan (Lorfan) — Estas substâncias são usadas especificamente, na terapêutica da depressão produzida pelas drogas narcóticas (opiáceos). Por outro lado, não têm nenhum valor, e podem mesmo ser perigosas, quando aplicadas em pacientes comatosos devido à outras causas. Ambas apresentam propriedades depressoras respiratórias e circulatórias, quando empregadas em pacientes não deprimidos. No entanto, contrariam nitidamente a depressão respiratória resultante de super-dosagem da morfina, meperidina e similares do grupo, não o fazendo, no entanto, em relação às propriedades analgésicas dos mesmos. Sua eficácia parece estar ligada diretamente ao grau de narcose instalada e a depressão respiratória conseqüente. O levalorfan é cerca de cinco vezes mais potente do que a nalorfina. As doses intravenosas correspondem respectivamente de 1 à 2 mg para o levalorfan e de 5 à 10 mg para a nalorfina, injetadas I.V. rapidamente. Mais tarde, a medicação pode ser repetida, se necessário.

## HEMODIALISE

Este recurso mostra-se de maior valor nos casos em que a casos de envenenamento barbitúrico em condições especiais, para remover uma quantidade apreciável de barbitúrico da corrente sanguínea.

Este recurso mostra-se de maior valor nos casos em que a excreção da droga é feita por via renal; como por exemplo o fazem o barbital e o fenobarbital. Drogas associadas às proteínas plasmáticas são mais dificilmente eliminadas por este processo. O envenenamento com o ácido-acetil-salicílico, também é melhorado com a hemodálise. No entanto, em função direta da dificuldade técnica, o seu alto custo e não raras complicações; a sua indicação fica confinada aos casos nos quais a ingestão de droga foi maciça e os recursos de terapêutica houverem se esgotado.

## PROGNÓSTICO

Mesmo um coma profundo é passível de recuperação. A hipóxia é o fator de extrema importância na determinação de um prognóstico. Ela é a responsável pelas lesões cerebrais irreversíveis e todo o seu cortejo sintomatológico. As lesões associadas, como vimos anteriormente, condicionam, de uma maneira geral, um mal prognóstico. A ausência do reflexo-carino-traqueal, indica por seu turno, coma profundo, e portanto, mal prognóstico. Na evolução de um coma os traçados eletroencefalográficos podem perfeitamente estabelecer um prognóstico. A associação barbitúrico-álcool piora bastante o prognóstico do paciente, ao contrário dos casos em que se verifica ingestão isolada de um ou outro elemento.

Os médicos que ficam com a responsabilidade de tratar estes pacientes que se envenenam deliberadamente, devem manter uma constante vigilância durante a recuperação, sob pena de vê-los numa reincidência, ao primeiro descuido. Quase sempre, este segundo acidente representa a vida do enfermo.

## AVALIAÇÃO

Num estudo analítico atual, verificou-se que a mortalidade devida ao envenenamento barbitúrico, desde que tratado com uma terapêutica racional, pode ser relativamente pequena. Por outro lado, a utilização de medicação analéptica, não tem modificado o tempo de recuperação, podendo mesmo aumentar a mortalidade. Os resultados obtidos com o ácido gama-amino-butírico, desde que confirmados, nos animam:

a empregá-lo para uma avaliação pessoal. Além de toda e qualquer terapêutica, sabemos que o paciente comatoso demanda constante vigília, para melhor avaliar a sua evolução.

Tôdas as observações merecem ser cuidadosamente revisadas, desta maneira acumulam-se conhecimentos dêste setor médico, que dia à dia mais se bandeia para o lado da anestesiologia.

Para êste trabalho foi-nos possível separar um total de 47 casos nos quais, a atuação do anestesiológista fêz-se presente em tôdas as etapas evolutivas dos comas. Pode-se mesmo afirmar que, determinados pacientes puderam sobreviver graças á esta atuação eficiente. Para ilustrar, apresentamos à seguir um quadro esquemático em que procuramos classificar os diferentes tipos de coma, de acôrdo com o seu agente causal. (Quadro III)

QUADRO III

PACIENTES COMATOSOS	(A) <b>CIRÚRGICO</b>	Tóracotomias: três casos de feridas cardíacas, sendo que dois apresentavam lesão concomitante de parênquima pulmonar.  Oc'usão intestinal: cinco casos de pacientes em estado de intoxicação, vômitos fecalóides e obnubilação. Distúrbio hidro-e'etrolítico grave.  Laparotomia exploradora: Ergotina.  Cesareana segmentar em paciente mitral descompensada, em franco edema de pulmão, apesar de todos os recursos.								
	(B) <b>NÃO CIRÚRGICO</b>	Traumatismo crâneo-encefálicos, em que a entubação traqueal ou a traqueostomia foram necessárias. Ventilação pu'monar, hidratação, aspiração, etc. (23 casos)  Fatores exógenos <table style="margin-left: 20px; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;">1. Coma barbitúrico</td> <td style="padding: 0 10px;">{</td> <td style="padding: 0 10px;">Namuron - 8</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">2. Coma por promazina</td> <td style="padding: 0 10px;">}</td> <td style="padding: 0 10px;">Seconal - 2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">3. Monóxido de carbono</td> <td style="padding: 0 10px;"></td> <td style="padding: 0 10px;">- 3</td> </tr> </table>	1. Coma barbitúrico	{	Namuron - 8	2. Coma por promazina	}	Seconal - 2	3. Monóxido de carbono	
1. Coma barbitúrico	{	Namuron - 8								
2. Coma por promazina	}	Seconal - 2								
3. Monóxido de carbono		- 3								

**RESUMO E CONCLUSÕES**

Tôda vez que um paciente comatoso puder contar com a assistência de um anestesista, especialmente para atender as necessidades imediatas cárdio-respiratórias, haverá evidentemente maior probabilidade de recuperação.

Sabe-se que ninguém melhor do que êle poderá avaliar o grau de redução ventilatória ao mesmo tempo que tomará medidas adequadas para restabelecer devidamente as condições ótimas de oxigenação. Quem mais capaz, para ventilar adequadamente um paciente? A hidratação, a canulisação ou mesmo dissecação de veias, o lavado gástrico e todos os cuidados anteriormente citados, serão feitos ou orientados pelo anestesio'logista. A nossa conduta tem sido, em t'ermos, a que preconizam Dripps, Eckenhoff e Vandam,<sup>1</sup> associada a alguns dados de outros autores e da nossa experiência pessoal.

## S U M M A R Y

### THE ROLE OF THE ANESTHESIOLOGIST IN THE TREATMENT OF COMAS

Comatose patients are better assisted by trained anesthesiologists used to ventilatory and cardiovascular problems, their prevention and treatment, that occur during daily routine work at the operating room.

General therapeutic measures and specific treatment of these patients are discussed with emphasis on respiratory depression and its complications. Indications and contraindications for the use of analeptics and antibiotics are also discussed.

The chances for complete recovery of a comatose patient are much better when an anesthesiologists takes an active part in the overall treatment.

## B I B L I O G R A F I A

1. Dripps, Eckenhoff e Vandam — Introduction to Anesthesia — 2nd Ed. — W. B. Saunders Co., Philadelphia, U.S.A., 1961.
2. Maurer, D. W. e Vogel, V. H. — Narcotics and Narcotic Addiction — Charles C. Tomas Pub. — Springfield, U.S.A., 1954.
3. Nikkho do Brasil Ltda. — Publicação Comercial s'obre o Gammar injetável — Primeiros ensaios.
4. Plum, F. e Swanson, A. G. — Barbiturate Poisoning Treated By Physiological Methods — Read during the 10th Clinical Meeting of the American Medical Association, Seattle, U.S.A., Nov. 27, 1956.

Dr. ITALO RODRIGUES  
Rua Covis Bevi'aqua, 31 — Apt.º 302.  
Rio de Janeiro, Gb.