

ORGANIZAÇÃO ASSISTENCIAL DE EMERGÊNCIA (*)

DR. HENNING POULSEN (**)

Os problemas relacionados com a organização de um serviço assistencial de emergência, são equacionados, levando-se em conta que muitas vezes a sobrevivência depende da aplicação imediata dos cuidados de reanimação e terapia intensiva.

O atendimento das emergências fora do Hospital, principalmente, requer um perfeito entendimento de pessoal, em especial a mobilidade e o transporte de ambulância, tendo como suporte além de pessoal habilitado, meios eficientes de comunicação.

É destacada a necessidade de divulgação dos métodos de reanimação, bem como o treinamento de pessoal leigo para o primeiro atendimento e da equipe de médicos especialistas neste tipo de organização. O papel do anestesista como coordenador, é destacado, sendo preconizada a criação de Departamentos Regionais de Recuperação, com Unidades de Serviço de Emergência, e Unidades de Terapia Intensiva. É relatada também a experiência do Serviço de Emergência e Acidentes do Hospital Universitário de Aarhus a partir de 1956.

Durante os últimos 10 anos ocorreram desenvolvimentos consideráveis no campo da reanimação e da terapêutica intensiva de emergência. Foram desenvolvidos e ensinados novos métodos de reanimação cárdio-pulmonar a muitos médicos, enfermeiros e leigos. Em muitas regiões, as ambulâncias foram melhoradas em relação ao equipamento e pessoal. Durante o período em questão, procuramos, nos hospitais, ajustar-nos às exigências das emergências médicas e cirúrgicas, aperfeiçoando nossas habilidades e equipamento, enquanto, gradualmente eram adotados novos métodos eficientes de reanimação.

Entretanto, existe ainda uma necessidade urgente de melhoras posteriores na assistência de emergência: a — no local; b — durante o transporte; e c — nos hospitais.

(*) Conferência Pronunciada no II Congresso Luso-Brasileiro de Anestesiologia, setembro de 1968, Lisboa, Portugal.

(**) Professor e Chefe do Departamento de Anestesiologia da Universidade de Aarhus — Dinamarca.

AP 2400

Há uma estimativa de que 1 a 5% das vítimas de acidentes e pacientes com afecção aguda, médica ou cirúrgica, que vêm as salas de emergência ou unidades de recepção dos hospitais, apresentam condições que podem ocasionar perigo de vida imediato. Nêstes casos, a sobrevivência pode depender da aplicação imediata de todo o potencial terapêutico da moderna reanimação e cuidados intensivos, o que significa que êstes pacientes dependem muito da destreza, julgamento e conhecimento do médico que o atender e das disponibilidades hospitalares.

Entre as condições que lhe ameaçam a vida, se incluem:

- 1 — *Inconsciência* (risco de obstrução das vias aéreas e aspiração).
- 2 — *Insuficiência respiratória ou apnéia.*
 - a) Ausência de movimentos respiratórios, i.e. apnéia.
 - b) Cianose e/ou respiração dificultosa.
 - c) Esmagamento do tórax.
- 3 — *Insuficiência ou parada circulatória.*
 - a) Ausência de pulso, i.e. parada cardíaca clínica.
 - b) Hemorragia maciça, choque ou insuficiência cardíaca.
 - c) Fraturas múltiplas.
- 4 — *Afecções intracranianas.*
 - a) Traumatismos crânio-encefálicos.
 - b) Hemorragia cerebral, etc.
 - c) Convulsões.
- 5 — *Queimaduras Externas*
- 6 — *Envenenamentos.*

Estas condições podem ser constatadas e “diagnósticadas” por pessoal para-médico e leigo.

As categorias de pacientes em que as indicações agudas acima mencionadas podem ocorrer se estendem por quase todo o campo médico, incluindo desde acidentes de tráfego, afogamentos, intoxicações até casos de oclusão coronariana com parada cardíaca. Mas, independentemente da doença que causa o distúrbio agudo das funções vitais no caso individual, êstes pacientes necessitam todos de assistência de emergência imediata e tratamento especial no local e durante o transporte para o hospital, e principalmente precisam de condições hospitalares que possam oferecer tratamento adequado e definitivo.

Em muitos países, as autoridades competentes, têm, nêstes últimos anos, analisado a organização nacional de reanimação e atendimentos a acidentes. É evidente através seus relatórios que em tôda parte existe uma necessidade urgente de aperfeiçoamento dos cuidados de emergência no local do acidente, nas ambulâncias e nos hospitais.

Por vários anos êstes problemas foram considerados pela Federação Mundial das Sociedades de Anestesiologistas, e em 1964, esta organização criou um *Comité de Reanimação Córdio-pulmonar*, cujo objetivo era colher informações sôbre as condições da assistência de emergência nos 55 países membros e sôbre os resultados obtidos por aqueles meios, além de divulgá-los mundialmente entre as autoridades sanitárias e todos os membros da classe médica.

Sentimos que seria útil uma conferência entre especialistas em Fisiologia, Cardiologia, Cirurgia e Anestesiologia com larga experiência sôbre conceitos básicos e aplicações clínicas de reanimação, a fim de promover êstes propósitos, isto é, coletar e disseminar conhecimentos sôbre reanimação e cuidados de emergência.

Em estreita cooperação com a Associação Norueguesa de Anestesistas, o citado Comitê organizou o *Segundo Simpósio Internacional sôbre Ressuscitação de Emergência*, (1967) realizado em Oslo. Foi uma conferência fechada, cujos participantes eram 24 especialistas em Anestesiologia, Cardiologia, Medicina Forense, Fisiologia e Cirurgia, provenientes de várias parte do mundo.

A conferência se ocupou do largo objetivo da moderna ressuscitação — desde medidas de emergência no local de acidente, através problemas de transporte de ambulância até o tratamento definitivo em Unidade de Terapia Intensiva e houve unânimidade para que novas recomendações fôsem tomadas.

Estas recomendações já foram enviadas a todos os anestesistas. (*)

Um rápido exame dessas 17 recomendações mostrará não somente o objetivo da conferência, mas também a ampla influência que estas medidas terão sôbre a comunidade quando fôrem realizadas em bases internacionais; voltarei a estas recomendações mais tarde.

Os anais do Simpósio foram publicados como suplemento da Ata Anestesiológica Escandinava, intitulado *Aspectos de Ressuscitação*.

(*) As recomendações aqui citadas estão nêste mesmo número, na seção «Miscelânea».

No comitê sobre ressuscitação cárdio-pulmonar tivemos a impressão que êste livro oferece, de modo excelente, bases teóricas e os resultados obtidos pelas técnicas modernas de ressuscitação.

O Comitê deseja encorajar anestesistas de todo o mundo para atuarem como instrutores, não somente de médicos de outras especialidades, mas também de pessoal para-médico e da população em geral.

Sentimos todavia que havia uma necessidade de um manual conciso, particularmente dedicado aos aspectos técnicos da ressuscitação e do ensino de medidas de reanimação. Esta necessidade, esperamos, foi satisfeita pelo *Manual de Ressuscitação Cárdio-pulmonar da Federação Mundial das Sociedades de Anestesiologia. (W.F.S.A.)*.

Cada participante dêste congresso (IV Congresso Mundial, Londres, 1968), recebeu uma cópia do manual em inglês. O manual será também publicado em Francês, Alemão, Russo e Espanhol. (*) O número de cópias nas várias línguas será variável, mas pretendemos publicá-lo em tôdas as cinco línguas juntas, num total de pelo menos 50 mil exemplares.

Incidentalmente, o manual está para ser enviado, como presente, aos Anestesiologistas, Cardiologistas, Cirurgiões, etc. de todos os países.

RECOMENDAÇÃO DE OSLO — 1967

Não voltarei às recomendações de Oslo, das quais consideramos de modo condensado os seguintes tópicos principais:

- I — Ensino e Treinamento;
- II — Métodos e Técnicas na Ressuscitação Inicial e Definitiva;
- III — Organização de Emergência:
 - a — Comunicação de Emergência;
 - b — Transporte de Ambulância;
 - c — Unidades de Serviço de Emergência em Hospitais;
 - d — Unidade de Terapia Intensiva.

I — *Treinamento* (Seções 2-3), Deve ser assegurado ensino compulsório, em escolas primárias, de cuidados com as vias aéreas e ventilação artificial. Programas Básicos de treinamento Hospitalar em ressuscitação cárdio-pulmonar deve ser incluído no ensino de todos os médicos, dentistas, enfermeiros e pessoal de atendimento de emergência. Grupos

(*) A S.B.A. está estudando a possibilidade de publicar êste manual, em Português.

seleccionados de leigos podem ser treinados em massagem cardíaca externa.

Comentário — A ressuscitação pode ser iniciada imediatamente no local do acidente, seja este dentro ou fora do hospital. Conseqüentemente toda a população deve ser treinada em primeiros socorros elementares. Por razões práticas esse treinamento não deve ser feito por anestesiológicos, mas os especialistas em ressuscitação devem dar cursos de instrução, para instrutores da Cruz Vermelha, professores, etc., que por sua vez, serão responsáveis pelos cursos atuais de primeiro socorros destinados aos leigos.

II — *Métodos* — (Seções 4-11), A massagem cardíaca externa é superior à interna, com raras exceções. Ventilação com oxigênio puro deveria ser usada sempre que possível. São recomendados bolsa — válvula — máscara e ventiladores manuais. Cardiotônicos e drogas usadas para combater a acidose deverão estar a disposição. É necessária a regulação dos gases sanguíneos arteriais e do pH, bem como da temperatura corporal; a hipotermia é freqüentemente benéfica, se induzida precocemente.

Não é recomendável infusão intra-arterial em parada cardíaca.

Comentário — O Manual de Ressuscitação Córdio-pulmonar da W.F.S.A., trata de métodos e técnicas que hoje recomendamos. Às páginas 8 e 9 encontramos um resumo das medidas de emergência (ABC de ressuscitação) e a terapêutica definitiva na parada córdio-respiratória.

III — *Organização de Socorros de Emergências* — As Seções 12-17 tratam dos problemas igualmente importantes envolvidos na organização do atendimento de emergência, isto é, comunicação, transporte e capacidade hospitalar.

Naturalmente *uma análise do sistema disponível* dentro de uma determinada região, deve formar a base do planejamento de melhorias nos serviços médicos de emergência.

Todos nós sabemos que o aperfeiçoamento das comunicações de emergências, do sistema de transporte em ambulância e das disponibilidades hospitalares é necessário afim de utilizar o potencial da ressuscitação moderna numa comunidade, em bases amplas.

a) *Comunicação de emergência* (Seção 13) — Rádio-comunicações entre hospitais e ambulâncias deveriam ser asseguradas. É preferível um sistema central de controle para as ambulâncias, sob direção médica.

Comentários — Um sistema de rádio-comunicação demonstrou ser de grande valor em muitos países, como por exemplo na Dinamarca. O médico da unidade de atendimento de emergência do hospital — um anestesista ou cirurgião — controla o pessoal da ambulância na rua, com benefício mútuo para ambas as partes e para o paciente.

b) *Ambulâncias* (Seção 14) — O pessoal da ambulância deveria ter o necessário treinamento e equipamentos para cuidar do paciente inconsciente e realizar ressuscitação cardíopulmonar durante o transporte.

Comentários — Em alguns países o serviço de ambulância é dirigido pela Cruz Vermelha ou instituição similar; em outros países, por hospitais, isto é, sob a direção de um administrador médico. Em ambos os casos, os resultados freqüentes são que assuntos como o equipamento da ambulância e treinamento do pessoal estão em mãos de cirurgiões, etc. sem interêsse e conhecimento dos métodos modernos de ressuscitação. Isto é uma séria desvantagem.

Em poucos países, como por exemplo na Dinamarca, o serviço de ambulância tem sido dirigido por anesthesiologistas durante muitos anos, os quais têm não apenas uma influência decisiva sobre o destino e equipamentos das ambulâncias, mas são também responsáveis por extensos programas de treinamentos do seu pessoal. Os resultados destes sistemas têm sido encorajadores e eu o recomendo para ser introduzido em qualquer local.

Não quero entrar em detalhes com relação ao planejamento de equipamento da ambulância e do treinamento do pessoal, mas posso recomendar aos interessados o Relatório Sobre Acidentes e Serviços de Emergências do Serviço de Saúde Dinamarquês de 1966, do qual fui um dos autores. Uma tradução inglesa deste Relatório está disponível e quem a mim se dirigir pode obter uma cópia.

O Comitê de Medicina de Urgência da Sociedade Americana de Anestesiologia, do qual Peter Safar é o presidente, publicou outro relatório, dando as opiniões Americanas sobre o mesmo problema. Este relatório apareceu no JAMA em 13 de maio de 1968, e é também recomendado.

c) *Unidade de Serviço de Emergência* — (Seção 15) — Um número suficiente de hospitais com capacidade adequada de emergência deve estar disponível em determinada região. A unidade de serviço de emergência deve trabalhar na base de 24 horas de plantão, providenciando meios para ventilação artificial, entubação traqueal, desfibrilação, traqueostomia, broncoscopia, tratamento de choque, controle de tempera-

tura, cuidados respiratórios, anestesia, sala de operações, laboratórios, serviço de Raios X.

Comentários — Atualmente a maioria das vítimas de doença ou acidentes súbitos, é tratada nos hospitais em que são inicialmente atendidas, isto é, o hospital mais próximo. Nas condições existentes, o tratamento inicial e a responsabilidade permanecem com o mais jovem médico de plantão. Como sabemos que este tratamento inicial é de importância crucial; a organização atual deve ser considerada inadequada.

Futuramente o tratamento de acidentes e casos de emergência deve ser iniciado de modo imediato, sob a supervisão de especialistas, em estágio o mais precoce possível. O preenchimento desses requisitos pressupõe um quadro de especialistas altamente qualificados, incluindo técnicos em ressuscitação (anestesiologia), cirurgia, medicina interna e outros serviços médicos que são necessários à equipe de prontidão durante as 24 horas, no Centro de Emergência.

Devido a extensão do trabalho com acidentados e a necessidade de uma aplicação racional de cuidados especializados, exames de laboratórios, etc., os problemas envolvidos neste campo não podem ser solucionados satisfatoriamente em pequenos hospitais gerais, nem em muitos dos hospitais especializados.

Conseqüentemente, os serviços de acidentes e de emergência deveriam ser centralizados em grandes hospitais, nos quais existe um quadro de pessoal suficientemente grande e variado. Unidades de emergência devem ser localizadas em tais hospitais. As unidades podem ser organizadas, sejam como departamentos independentes, nos quais os pacientes são tratados até a sua alta, ou como departamentos de recepção para casos agudos, dos quais os pacientes são transferidos, após observação e tratamento inicial, para outro departamento hospitalar. Hoje é geralmente sentido, mesmo em países como a Grã-Bretanha, onde existem, já há vários anos, hospitais e departamentos de acidentes, que a última categoria deveria ser preferida porque é mais fácil classificar a relação necessária de médicos, e também porque um departamento independente de acidente pode facilmente tornar-se isolado do resto do hospital.

Departamentos Regionais de Recuperação. — Um número de departamentos de recepção para casos agudos deveria também ter especialistas em neuro-cirurgia e cirurgia torácica. Estes departamentos podem servir como um departamento regional de recepção para pacientes severamente acidentados — em muitos casos, após tratamento

inicial em uma pequena unidade, o transporte deste paciente fica impossibilitado.

A centralização do tratamento de emergência do acidentado em grandes hospitais resultará num aumento médio da distância de transporte, mas esta desvantagem parece ser compensada pelas vantagens de tal organização.

d) *Unidade de Tratamento Intensivo* (Seções 16-17) tais unidades deveriam ser estabelecidas em todos os hospitais gerais e especializados. Deve ter pessoal capacitado, enfermeiras especialmente treinadas e médicos experientes em medicina aguda. Pacientes com enfarto de miocárdio, diagnosticado ou apenas suspeitado, deveriam ser admitidos como emergências, no hospital mais próximo que possa providenciar vigilância das arritmias e cuidado intensivo.

Comentários — As unidades de terapia intensiva — meu assunto predileto — não poderão ser discutidas aqui em detalhes. Estas unidades são, em minha opinião, o verdadeiro território do anestesiolgista. Se estas unidades tratam de casos médicos, cardiológicos, ou cirúrgicos, sua presença e atividades terapêuticas são vitalmente importantes para estes pacientes. Uma unidade de terapia intensiva sem a presença de um anestesiolgista não é uma unidade de terapêutica intensiva, no verdadeiro sentido da palavra.

Essa afirmativa corajosa não deve ser mal interpretada. Minha própria experiência durante os últimos 14 anos como administrador de uma grande Unidade de Terapia Intensiva ensinou-me que uma cooperação estreita e diária com colegas de todas as outras disciplinas médicas é indispensável. Nenhum especialista pode cobrir todo o campo médico.

O tratamento definitivo de pacientes após ressuscitação cardíaco-pulmonar é *terapia intensiva* e deve, conseqüentemente, ser feita em unidades equipadas para tal terapêutica.

Revi até agora os princípios gerais da organização de socorro de emergências e as recomendações concernentes da Federação Mundial. A aplicação destes princípios variará de um local para outro. A organização será diferente em áreas densamente povoadas (cidades, etc.) pouco distantes dos grandes hospitais e em áreas rurais com população esparsa e muito distantes de hospitais médios ou pequenos.

Entretanto pode ser de interesse saber como nós temos aplicado estes princípios em minha cidade natal, Aarhus, na Dinamarca, onde fizemos uma tentativa para utilizar o serviço de ambulância afim de aproveitar as disponibilidades hospitalares, inclusive anestesistas e enfermeiros, no local do acidente.

SERVIÇO DE EMERGÊNCIA E ACIDENTES EM AARHUS

O hospital Universitário em Aarhus tem 1.150 leitos e todos os tipos de serviços médicos. O Departamento de Anestesiologia serve ao hospital como um todo, controla todos os transportes de pacientes de emergência dentro do hospital e os anestesiológicos servem como especialistas em ressuscitação em vários departamentos. Os vinte e seis leitos da Unidade de Terapia Intensiva para pacientes médicos e cirúrgicos fazem parte do Departamento de Anestesiologia junto com 24 leitos em unidades menores de recuperação. O corpo clínico consiste de 19 médicos anestesistas, 40 enfermeiras anestesistas, 45 enfermeiras de terapia intensiva, num total de 135 pessoas.

Em 1956, começamos a usar o pessoal médico de nossas ambulâncias na parte central de Jutland, isto é, Aarhus e seus subúrbios (população: 200.000 h.), em casos em que as funções vitais foram atingidas.

O ponto de estacionamento da ambulância é bem próximo ao hospital e em caso de colapso circulatório e respiratório duas ambulâncias partem simultaneamente, uma na direção do local do acidente e outra para o hospital, onde um anestesiológico e uma enfermeira são escolhidos e conduzidos à vítima. A rádio-comunicação entre a ambulância e o hospital é realizada. O lapso de tempo do chamado de emergência do ponto de estacionamento da ambulância até a ressuscitação especializada no local do acidente, têm sido em média 7 a 8 minutos.

Durante estes 12 anos, o planejamento das ambulâncias e seu equipamento têm mudado consideravelmente. Hoje elas são espaçosas, podem acomodar 2 pacientes, médicos e enfermeiras e são todas providas de equipamentos para inalação de oxigênio, ventilação artificial e aspiração; algumas delas também contam com cardioscópio, desfibrilador, marca-passo, etc.

A Tabela I mostra o número de pacientes de emergência conduzidos a unidade de acidente em ambulância acompanhado de anestesiológico, no ano de 1956 a 1966. Os números tem aumentado de ano para ano. Os números elevados durante os anos de 1963 a 1966 são devidos ao fato de que pacientes com parada cardíaca súbita, independente de idade, têm sido incluídos nos serviços de emergências.

A Tabela II, é um resumo dos 840 pacientes recolhidos em seus lares, nas ruas, em fábricas, etc.

TABELA I

**CASUÍSTICA DOS SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO(AARHUS 1956 — 1966**

ANO	NÚMERO TOTAL		CASOS CARDIACOS	
	Fora do Hospital	Dentro de Hospital	Fora do Hospital	Dentro do Hospital
1956, 1957, 1958	18	1	0	0
1959, 1960	42	1	7	0
1961, 1962	69	0	26	0
1963, 1964	263	27	123	21
1965, 1966	448	66	246	26
TOTAL	840	95	402	47
Casos com Parada Cardíaca	534	59	331	44

A casuística é dividida em três grupos, um com parada respiratória, outro de casos de envenenamento e um terceiro grupo de colapso circulatório.

Medidas de ressuscitação durante o transporte e a chegada nas unidades de acidentes são enumerados sob o título "Apenas Respiratórias", isto é. entubação traqueal, ventilação artificial com oxigênio etc., sob "Respiratória e Circulatória", as que envolvem também o uso de massagem cardíaca externa, adrenalina, bicarbonato, cálcio, desfibrilação elétrica ou estimulação elétrica, conforme necessário. A terapêutica intravenosa com expansores de plasma, etc. nunca foi usado neste série durante o transporte devido a curta distância do hospital.

Cêrca de 25% destes pacientes foram considerados mortos pelo anestesiolegista no local do acidente e o tratamento posterior foi abandonando. Em 10% dos casos, o diagnóstico de morte foi duvidoso e o tratamento foi interrompido no departamento de recepção para casos agudos de nosso hospital, quando o ECG revelou assistolia, apesar do tratamento intensivo durante o transporte. Êsses pacientes são classificados sob "Óbito Primário na Ambulância". Outro grupo morreu no hospital dentro de 24 horas, a despeito da ressuscitação intensiva. Êsse grupo consiste principalmente de casos de

TABELA II

LEVANTAMENTO DOS PACIENTE DE URGÊNCIA TRANSPORTADOS EM AMBULÂNCIA PARA A UNIDADE DE EMERGÊNCIA,
ACOMPANHADOS POR ESPECIALISTAS EM RESSUSCITAÇÃO

(1956 — 1966)

	N.º de Casos	RESSUSCITAÇÃO		MORTE INICIAL		MORTE NO HOSPITAL		PACIENTES COM ALTA		
		Só Resp.	Resp. e Cir.	No local do acidente	Na ambulância	+ 24 horas	Mais tarde	SNC Intacto	SNC Pouco Alterado	SNC Muito Alterado
Afogamento	29	11	18	4	8	5	1	11	0	0
Asfixia, Sufocação	30	15	15	5	3	6	0	15	0	1
Suicídio por Enforcamento ...	16	2	13	10	3	1	0	2	0	0
Trauma Torácico Severo	24	9	15	5	4	7	0	6	1	1
Envenenamento por Monóxido de Carbono	135	86	47	29	13	4	2	78	8	1
Envenenamento por Barbituratos, etc.	55	34	16	7	2	7	2	32	5	0
Oclusão Coronária	96	12	84	4	8	50	15	16	2	1
Outras Doenças	306	19	277	141	37	95	0	32	1	0
Embolia da Arteria Pulmonar	6	1	5	0	2	4	0	0	0	0
Lesão Traumática Severa	26	19	7	1	2	7	0	15	1	0
Lesões Cranianas, Hemorragia Cerebral	102	79	23	4	5	11	5	47	0	30
Outros	15	8	7	4	2	1	0	8	0	0
	840	305	527	214	89	198	25	262	18	34

parada cardíaca devido a oclusão coronária e outros tipos de insuficiência do miocárdio, nos quais os batimentos cardíacos espontâneos foram recuperados em muitos casos, mas nos quais o sistema de recuperação e nos quais o tratamento de uma segunda parada cardíaca não foi possível. Um pequeno grupo morreu mais tarde durante a estadia hospitalar. Dos 840 pacientes, 38% tiveram alta do hospital, a maior parte com o SNC intacto, mas um pequeno grupo com sinais mais ou menos sérios de sequelas neurológicas.

A grande maioria dos pacientes nesta série teve as funções vitais seriamente prejudicadas e é difícil comparar os dados com outros estudos. É igualmente difícil dizer quantas vidas nós salvamos por este esforço longo e contínuo, onde tentamos trazer o hospital moderno, seus especialistas e equipamentos de ressuscitação à cena dos acidentes. Afim de elucidar isto investigamos os resultados da Ressuscitação Cárdio-pulmonar realizada fora do hospital (Tabela III).

Em 527 casos aqui classificados, ambas a parada cardíaca e respiratória ocorreram fora do hospital. Estes pacientes estavam "mortos" no sentido tradicional da palavra; 70 (13%) foram ressuscitados até o retorno dos batimentos cardíacos, mas somente 28 deles (5%) recuperaram a função cerebral normal; 44 pacientes tiveram subsequêntes paradas cardíacas durante a permanência hospitalar e nestes casos a ressuscitação foi bem sucedida apenas em um paciente. Isto significa que 27 pacientes (além dos 527) foram liberados do hospital, 6 deles com SNC alterado.

Se nós consideramos exclusivamente os casos que preenchem critérios cardiológicos estritos para enfarto coronariano, nossos dados são os seguintes: 84 paradas cardíacas devido a enfarte do miocárdio fora do hospital, com 11 sobreviventes, o que dá uma média de sobrevivência de 13%.

Com o propósito de comparação analisamos uma série de pacientes semelhantes, nos quais a parada cardíaca devida a enfarte do miocárdio ocorreu no departamento de Medicina de nosso hospital — situado cerca de 300 metros da Unidade de Terapia Intensiva (o Departamento de Anestesiologia). Nesta série, a ressuscitação inicial foi feita por internistas, rapidamente assistida por anestesistas. Nos casos em que as medidas de ressuscitação foram efetivas, os pacientes desta série foram admitidos na Unidade de Terapia Intensiva para tratamento definitivo.

A média de sobrevivência nesta série médica foi de 19%.

A diferença nas taxas de sobrevivência observada nas duas séries comparáveis de pacientes com parada cardíaca ou enfarte do miocárdio, isto é, 13% fora do hospital e 19%

TABELA III

RESULTADO DE RESSUSCITAÇÃO CARDIO-RESPIRATÓRIA EM EM PARADA CARDÍACA FORA DO HOSPITAL (7956 — 1966)

	N.º de Casos	Ressuscita- ção até ação cardíaca es- pontânea	Ressuscita- ção até fun- ção normal cerebral	Parada car- díaca subse- qüente du- rante hospi- talização	Ressuscita- ção após pa- rada cardí- ca subse- qüente com sucesso	ALTA HOSPITALAR		
						SNC Normal	SNC Pouco Alterado	SNC Muito Alterado
Afogamento	18	2	0	2	0	0	0	0
Asfixia, Sufocação	15	5	1	4	0	1	0	0
Suicídio por Enforcamento ...	13	0	0	0	0	0	0	0
Trauma Torácico Severo	15	3	0	3	0	0	0	0
Envenenamento por Monóxido de Carbono	47	4	1	3	0	1	0	0
Envenenamento por Barbitura- tos, etc.	16	10	4	6	0	4	0	0
Oclusão Coronária	84	23	14	13	1	8	2	1
Outras Doenças	277	10	6	2	0	6	2	0
Embolia da Arteria Pulmonar	5	3	1	3	0	0	0	0
Lesão Traumática Severa	7	0	0	0	0	0	0	0
Lesões Cranianas, Hemorragia Cerebral	23	10	1	8	0	1	0	1
Outros	7	0	0	0	0	0	0	0
	527	70	28	44	1	21	4	2

dentro do hospital, não é particularmente impressionante e ilustra claramente a eficiência do serviço de ambulância.

Por outro lado, estamos convencidos que os piores resultados de ressuscitação cardiopulmonar de pacientes fora do hospital são devidos à ocorrência rápida de dano cerebral irreversível na parada cardíaca.

Nosso sistema de alarme é eficiente e as distâncias são relativamente curtas no distrito de Aarhus, mas todavia gasta-se pelo menos alguns minutos para os homens da ambulância chegarem a cena do acidente ocorrido fora do hospital e outros dois minutos antes da chegada do anestesista.

É possível que mesmo leigos fôsem capazes de aumentar a taxa de sobrevivência de parada cardíaca fora do hospital ao mesmo nível que nós encontramos nas séries hospitalares se o leigo, a primeira pessoa a alcançar o local do acidente, tivesse sido encorajado a usar sempre massagem cardíaca externa junto com ventilação do ar expirado, o que atualmente tem sido aplicado em muitos casos.

Desde a conclusão do estudo do que acabo de relatar, nosso Serviço de Ambulância continua seguindo as mesmas linhas. Desde então, nossas equipes médicas de ressuscitação têm sido ativamente incorporadas ao transporte de ambulância em mais 1.200 casos. Nossos resultados têm melhorado de ano para ano. Ao mesmo tempo o estreito contato diário entre nossos anestesistas e o pessoal de ambulância, resultou em treinamento posterior desses últimos, habilitando-os a iniciar sozinhos a ressuscitação cardiopulmonar efetiva tão logo cheguem ao local do acidente.

Durante os últimos meses, estendemos nossos sistemas de transporte de ambulância para incluir pacientes com doença cardíaca aguda, nos quais a parada cardíaca não tinha ainda surgido.

Sentimos que é justificável continuar nosso serviço de emergência dentro das mesmas linhas na área de Aarhus, mas tendo em vista a carência universal de médicos, é evidente que o uso de pessoal médico nas ambulâncias não será exequível em todos os lugares e deveria certamente não ser tentado em todos os casos de transportes de pessoas acidentadas; pois isto seria inutilizar um trabalho altamente qualificado.

Todavia, existem casos indubitáveis — como muitos daqueles do estudo em Aarhus — que foram beneficiados pelo tratamento médico instituído, já durante o transporte. Será entretanto apropriado também em outras regiões obter rádios-comunicações entre a ambulância e o médico do Serviço de Recepção para casos agudos e tornar possível o en-

vio de médicos, enfermeiros e equipamento especial para se encontrar com outra ambulância em casos especiais.

Em conclusão, desejo afirmar que o cuidado de emergência atual é ainda inadequado; são necessários melhoramentos urgentes.

A estreita colaboração de Governos, autoridades de Saúde Pública, Associações Médicas e médicos de muitas especialidades será necessária para se obter padrões satisfatórios de ressuscitação de emergência em todo o mundo.

SUMMARY

EMERGENCY-AID ORGANIZATION

Any successful emergency-aid organizations will have to depend on how soon is the initial adequate resuscitative treatment brought to the patient. The better attendance to the emergencies outside of the Hospital will need a perfect organization, as far as training of the attending personell, mobility of transportation, adequate equipment and efficient means of communications is concerned.

It is imperative that methods of resuscitation should be taught to lay persons, to increase the chances of a better earlier treatment. Medical specialist teams should also be organized. The anesthesiologist has an outstanding responsibility in the teaching and organization of such facilities. Regional resuscitation centers within Emergency services and with Intensive Care Units should be organized. The author shows his experience at the Aarhus University Hospital Emergency department since 1956.



CIÊNCIAS BÁSICAS EM ANESTESIOLOGIA

DR. BENTO GONÇALVES

DR. REYNALDO P. RUSSO

DR. AMADOR V. LORENZO

CONTENDO TÔDAS AS PERGUNTAS DOS EXAMES DO
TÍTULO DE ESPECIALISTA EM ANESTESIOLOGISTA
COM COMENTÁRIOS ATUALIZADOS

PREÇO: NCr\$ 20,00

PEDIDOS A SECRETARIA DA S.B.A.