

## ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DE UM CENTRO DE TRATAMENTO INTENSIVO

### Nossa Experiência

DR. RENATO CORREIA RIBEIRO (\*)

DR. JACOB CUKIER (\*\*)

AP 2341

*Enfatiza-se à organização e funcionamento do C.T.I. do Hospital Central do IASEG, a sua planificação com 19 leitos divididos em unidades; de diálise, de insuficiência ventilatória, de coronariopatia, de isolamento, de clínica, de pós-operatório e finalmente, a unidade flexível. Como vantagens, apresentam: a centralização, a maior segurança para o doente, a uniformidade de atendimento e o ensino. Como desvantagens, alinham: a infecção cruzada, o ruído, a agressão emocional do paciente e do pessoal, e o grande custo assistencial. Bem equipado, contando com: um médico anestesista, um cardiologista e um clínico, em plantões de 12 por 72 horas. A infecção cruzada, é controlada com ultra-violeta e ar condicionado direcional. Para a seleção do pessoal evidenciam requisitos como: capacidade de aprender, experiência prévia mínima, estabilidade emocional, maturidade social, energia física e mental e bom-senso. Rotinas administrativas e técnicas foram confeccionadas e estão ao alcance dos componentes do C.T.I. O Centro de Recuperação pós-anestésica, localizado no 5.º andar, junto ao Centro Cirúrgico, funciona de 8 às 19 horas, horário da cirurgia eletiva, transferindo após as 19 horas, para o C.T.I., aqueles operados ainda necessitados de cuidados. Discriminam a estatística em semestres com o seguinte obituario: primeiro semestre de 1970 — 39,1%, segundo semestre de 1970 — 24,2% e primeiro semestre de 1971 — 24,6%.*

Coube ao Serviço de Anestesiologia do Hospital Central do IASEG a tarefa de organizar e coordenar o Centro de Tratamento Intensivo (C.T.I.). Para organizá-lo contamos com a valiosa colaboração de um consultor hospitalar: Athenar Queiroz.

(\*) Chefe da Seção de Anestesiologia do IASEG. Coordenador do C.T.I. Professor Titular Disciplina de Anestesiologia da PUC Rio de Janeiro.

(\*\*) Coordenador substituto do C.T.I. Professor Assistente da Disciplina de Anestesiologia da PUC Rio de Janeiro.

Inicialmente, tivemos que estudar qual seria a filosofia que regeria o Centro, já que para lá convergiriam todos os pacientes do Hospital que necessitassem da manutenção de uma ou mais funções vitais ou de vigilância e observação constantes, pois poderiam, de uma hora para outra, necessitar de terapia intensiva, como sucede com o infartado agudo do miocárdio. A filosofia adotada foi a de que todos os recursos materiais, médicos e de enfermagem seriam concentrados numa área do hospital para atender ao paciente grave, que seria a pessoa mais importante do Centro. Para tanto, o Coordenador no organograma passou a ser diretamente subordinado ao Diretor de Divisão Médica, a fim de conseguir prioridade absoluta para medicamentos, aparelhos, materiais, pessoal, laboratório e raios-x e impedir influências políticas no atendimento, já que, ao ser admitido, todo paciente é considerado e tratado como tal, independente de situação econômica e posição social.

As vantagens deste Centro seriam:

- Centralização de todos os recursos materiais e humanos, em uma área do Hospital.
- Maior segurança do paciente grave que estaria sob vigilância constante.
- Uniformidade no atendimento do paciente grave, o qual seria medicado por uma equipe cada vez mais experiente e obedecendo à rotinas pré-estabelecidas, embora esta obediência não seja absoluta, de vez que o médico necessita de certa autonomia para medicar de acordo com as alterações dinâmicas do paciente.
- Ensino e aprendizado.

Infelizmente, tal Centro também oferece desvantagens a saber:

- Perigo de infecção cruzada.
- Ruído.
- Agressão emocional do paciente.
- Grande custo assistencial.

#### LOCALIZAÇÃO E PLANTA FÍSICA

##### DA ESCOLHA DO LOCAL:

A seguir, passamos a considerar o local onde seria instalado, levando em consideração que o nosso hospital é geral, dotado de todas as clínicas, quer médicas quer cirúrgicas, e de um setor de emergência, o qual, embora não receba os

pacientes acidentados em via pública, possui grande movimento. Optamos por uma ala no 6.º andar do Pavilhão Cirúrgico, a qual oferecia as seguintes vantagens:

- Ser servida por três elevadores, sendo que um, praticamente privativo, o que tornava o acesso fácil.
- Ficar logo acima do Centro Cirúrgico e da Sala de Recuperação Pós-Anestésica, localizados no 5.º andar, o que facilitaria sobremaneira a transferência dos pacientes destes setores para o Centro, a esterilização do material e a permuta do pessoal de enfermagem entre Sala de Recuperação Pós-Anestésica e Centro de Tratamento Intensivo, de acordo com as necessidades. Queremos abrir um parêntesis para relatar que, como no nosso Hospital a maior parte das cirurgias de rotina terminam às 16 horas, a sala de Recuperação Pós-Anestésica só funciona de 8 até às 19 horas. Desta hora em diante, os pacientes que não poderem ter alta para a enfermaria, apesar de recuperados da anestesia, são encaminhados ao C.T.I., por necessitarem ou de tratamento intensivo ou de grande vigilância.

#### DO NÚMERO DE LEITOS:

O número de leitos (5%) foi determinado levando-se em conta que o Hospital possui 400 leitos, geralmente com ocupância total e atende a 60.000 pessoas. O número de leitos foi fixado em 19, distribuídos da seguinte maneira:

- 13 leitos que corresponderiam ao C.T.I., propriamente dito, e para onde iriam os pacientes que necessitassem de grande carga de vigilância e tratamento.
- 4 leitos, separados dos acima, por um hall, localizados em uma sala ampla, tipo enfermaria, onde ficariam os pacientes que já tivessem tido alta do C.T.I., porém que ainda necessitassem de certa vigilância. Nós a chamamos de Unidade Flexível.
- 2 leitos em frente a Unidade Flexível, localizados em uma ampla sala — a unidade de dialise —, que foram destinados a dialise tanto peritoneal como a hemodialise.

#### DA DISPOSIÇÃO DOS LEITOS:

A disposição escolhida foi a em U com a estação central de enfermagem no centro, o que facilita a visão direta de

todos os enfermos a partir desta estação, já que os leitos estão separados um dos outros em compartimentos de cêrca de 15 m<sup>2</sup>, sendo que a maior porção das paredes divisórias e as portas são de vidro. A única exceção é a Unidade Ventilatória constituída de ampla sala com 4 leitos.

Esta divisão em compartimentos auxilia a evitar:

- Ruído.
- Infecção cruzada.
- "Stress" de pacientes conscientes ao visualizarem outros em estado grave ou falecerem.

#### OUTROS COMPARTIMENTOS:

Projetamos, ainda, no interior do nosso Centro: central de monitores, 3 banheiros, uma unidade de despejo e um local destinado ao material de limpeza. Fora do C.T.I., pròpriamente dito, porém anexo a êle, montamos um *pequeno laboratório* dotado de um micro-astrup para gasometria, de um aparelho de micro-hematócrito, de um fotômetro de chama e de fitas que nos dão as dosagens aproximadas de glicose, cetona e albumina no sangue e urina. Este laboratório está conjugado a um *arsenal* dotado de armários com chaves onde guardamos o nosso estoque de medicamentos e de peças de reposição. Ainda fora do C.T.I. uma pequena copa e um vestiário.

#### EQUIPAMENTO GERAL

#### DO EXISTENTE EM CADA COMPARTIMENTO LEITO:

O leito não possui cabeceira, provido de grades laterais e de rodas. Faz posição Fowler e Trendelenburg. A mesa de cabeceira, desenhada por nós, possui duas gavetas, sendo a superior dotada de repartições para os medicamentos de emergência e a outra gaveta possui repartições para a colocação de laringoscópio, tubos endotraqueais, e xilocaína geléia, além de discos para a fixação dos eletrodos. Sôbre a mesa de cabeceira está localizada uma cuba de ágata no interior da qual estão situadas sondas de aspiração esterilizadas.

Fixados na parede, próxima da cabeceira do leito, temos bôcas de oxigênio, vácuo e ar comprimido centrais e manômetro de pressão arterial. Nesta parede, ainda temos a aparelhagem de monitorização eletrônica que consta de um osciloscópio com 2 canais, um para E.C.G. e outro opcional para

onda de pressão arterial, pulso ou E.E.G., este último parâmetro é utilizado em casos de convulsão com paciente curarizado ou para diagnóstico de morte cerebral. Além do osciloscópio, possuímos monitores de frequência cardíaca e pressão arterial, providos de limitadores de alarme.

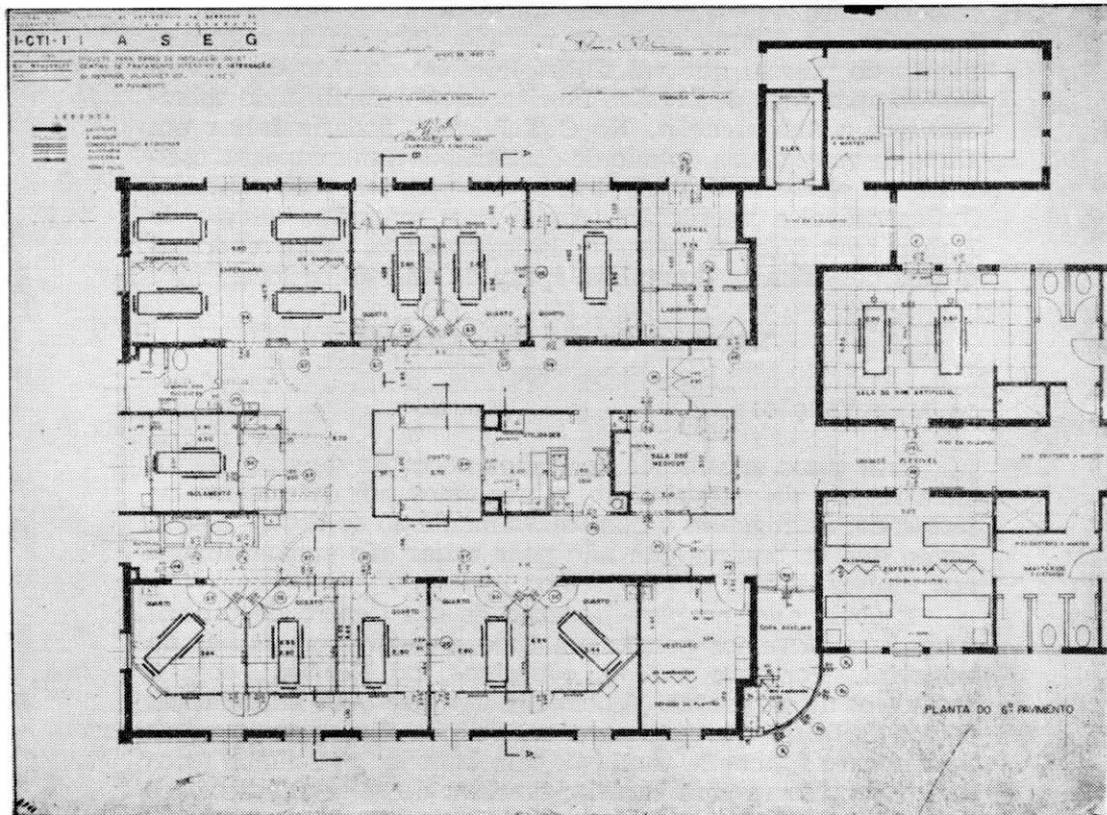


FIGURA 1

Planta do C.T.I. do H.C. do I.A.S.E.G.

No teto, a fim de economizar espaço, um suporte para sôro móvel e um foco de luz embutido.

#### DA ESTAÇÃO CENTRAL:

Os monitores de beira de leito, através de cabos subterrâneos, jogam as ondas em um scope central, além da frequência cardíaca. As ondas podem ser registradas em papel, sendo

que o registro é acionado automaticamente assim que ocorre o alarme.

#### OUTROS EQUIPAMENTOS EXISTENTES NO CENTRO:

Possuímos um Raios X portátil, respiradores, na sua maioria Bird (<sup>6,7,8,9</sup>), os quais apresentam as vantagens do tamanho, de simplicidade de manejo, facilitando o treinamento do pessoal que vai utilizá-lo, além do fato de termos tantos aparelhos de uma só fabricação (<sup>13</sup>) facilitando sobremaneira a manutenção. No C.T.I., não poderia faltar um carro de emergência dotado de desfibrilador, marcapasso, osciloscópio, eletrocardiografo e em suas gavetas todo material indispensável a ventilação (Ambú com máscara, válvula de Ruben com bolsa e máscara, laringoscópios, tubos endotraqueais de todos os tamanhos, spray de anestésico local) etc.

#### MEDIDAS DE FUNCIONAMENTO

##### DA MANUTENÇÃO:

Esta gama enorme de aparelhos necessita de uma pessoa encarregada da manutenção, e escalamos um enfermeiro interessado, inteligente, o qual diariamente só se dedica a isto, sendo que os reparos que não pode sanar são encaminhados aos representantes dos aparelhos.

É óbvio que, no planejamento de um Centro de tal envergadura, devemos pensar em tudo, inclusive em falhas do material. Por este motivo, contamos, no Hospital, com 3 conjuntos de geradores (funcionam em sincronia automática, com a falta de energia) para o Pavilhão Cirúrgico; o nosso marcapasso funciona, também, com bateria; possuímos focos de luz de reserva com bateria; também de reserva possuímos balas de oxigênio montadas em válvulas 1012, no caso do oxigênio e vácuo central falharem.

##### DO CONTRÔLE DA INFECÇÃO:

Além dos cuidados comuns de esterilização de material e de assepsia, da presença de um isolamento e do uso de roupas apropriadas e exclusivas como num Centro Cirúrgico, lançamos mão de um sistema de ar condicionado central, dotado de filtros eletrostáticos, que nos dão uma umidade constante de 50%, cuja temperatura é regulável por termostatos, colocados em cada compartimento, e que não é recirculável, isto é, a pressão em cada box é sempre maior do que a do

corredor, impedindo que o ar de um compartimento penetre em outro. Ressalte-se que, no isolamento, colocamos um exaustor de modo a pressão ser negativa e direcional. Ainda para combater a infecção cruzada, fixamos lâmpadas de ultravioleta em cima de cada porta de box.

## PESSOAL

### DA SELEÇÃO DE PESSOAL MÉDICO:

Não é um problema fácil, por sempre existir uma certa inércia e um certo acomodamento tanto de pessoal médico como paramédico, os quais nunca tiveram vivência anterior de C.T.I., o qual deve funcionar ativamente 24 por dia. Após alguns ajustes, acabamos estabelecendo plantões de 12 horas por 72 horas de descanso, sendo as equipes médicas formadas por um Anestesiologista, um Cardiologista e mais recentemente por um Clínico. Estes especialistas se completam e trocam conhecimentos entre si. Como médicos de rotina temos dois clínicos, um que visita diariamente os pacientes pela manhã, sentindo a sua evolução diária e planejando a terapêutica global e outro que faz o mesmo pela tarde. É óbvio que, o plantonista tem toda a autoridade para alterar a terapêutica de acordo com a dinâmica do enfermo. Este corpo médico é o responsável pelos pacientes admitidos no Centro, podendo pedir a colaboração de qualquer especialista do Hospital que achar necessária. Achamos indispensável que os médicos que se dedicam a tratar pacientes tão graves possuam além de qualidades de conhecimento, equilíbrio, entusiasmo, espírito jovem e resistência física. Todos os deveres e obrigações estão previstos em regulamento próprio.

### DA SELEÇÃO DE PESSOAL DE ENFERMAGEM:

Escolhemos nosso pessoal baseados:

- Capacidade de aprender, assimilar e usar novos equipamentos.
- Experiência prévia em recuperação pós-anestésica, tratamento intensivo ou cirurgia cardiovascular.
- Estabilidade emocional.
- Maturidade social.
- Energia física e mental.
- Bom senso.

No nosso Hospital, em virtude de decreto estadual, contamos com grande número de enfermeiras diplomadas que sobrepõem de muito, no C.T.I., em número as auxiliares de enfermagem. Geralmente, temos uma enfermeira para cada paciente, com exceção dos coronarianos não complicados onde temos uma enfermeira para cada dois pacientes. A enfermagem recebe gratificação substancial por trabalharem no Centro, e sempre que a ocupância diminui, aproveitamos o ensejo para ensiná-las, aprimorando o seu padrão. Até há bem pouco tempo não tínhamos tido problemas de natureza emocional com elas, porém, em abril deste ano, devido ao súbito aumento de movimento, algumas entraram em estafa sendo que uma teve de ser submetida a terapêutica psiquiátrica.

#### DO PLANEJAMENTO DAS ROTINAS:

Antes de começarmos a funcionar, elaboramos dois manuais: um administrativo que contém a competência de cada elemento que vai trabalhar na unidade, além de pormenorizar o modo de admissão e alta ou transferência; e outro técnico que contém as rotinas de atendimento médico face aos eventos mais comuns.

#### DO RESIDENTE E DO ESTAGIÁRIO:

Para terminar, gostaríamos de falar no residente e no estagiário, os quais freqüentam o Centro, que, embora sejam proibidos de medicar, acompanham as visitas, discutem os casos, examinam e não saem de perto do paciente sob sua responsabilidade, alertando, muitas das vezes, os plantonistas.

#### DA ESTATÍSTICA:

##### C.T.I. IASEG

1.º SEMESTRE DE 1971

<i>Pacientes</i>	<i>Patologia</i>	<i>Óbitos</i>
21	Clínica	10
39	Cardiológica	9
12	Choque	5
23	Neurológica	13
21	Insuficiência Ventilatória	13
45	Pós-operatório	13
<hr/> 161		<hr/> 63..39,1%

## C.T.I. IASEG

2.º SEMESTRE DE 1970

<i>Pacientes</i>	<i>Patologia</i>	<i>Óbitos</i>
30	Clínica	9
68	Cardiológica	12
11	Choque	6
13	Neurológica	7
26	Insuficiência Ventilatória	7
62	Pós-operatório	10
<hr/> 210		<hr/> 51..24,2%

## C.T.I. IASEG

1.º SEMESTRE DE 1971

<i>Pacientes</i>	<i>Patologia</i>	<i>Óbitos</i>
42	Clínica	8
98	Cardiológica	17
12	Choque	6
21	Neurológica	14
29	Insuficiência Ventilatória	10
63	Pós-operatório	10
<hr/> 265		<hr/> 65..24,6%

## C.T.I. IASEG

1.º SEMESTRE DE 1970

## PATOLOGIA CLÍNICA

	<i>N.º de casos</i>	<i>N.º de óbitos</i>
Hemorragia Digestiva	7	1
Coma Diabético	4	2
Cirrose Hepática	2	2
Insuficiência Renal Crônica	2	2
Úlcera Duodenal Perfurada	1	0
Epistaxe Traumática Arterial Etmoidal	1	1
Carcinoma Broncogênico	1	1
Convulsão	1	0
Grande Queimado	1	0
Lupus Eritematoso Disseminado	1	1

## PATOLOGIA CARDIOLÓGICA

	<i>N.º de casos</i>	<i>N.º de óbitos</i>
Infarto Agudo do Miocárdio	28	3
Insuficiência Cardíaca	5	5
Extrasístolia Ventricular	2	1
Edema Agudo do Pulmão	1	0
Parada Cardíaca	1	0
Fibrilação Auricular	1	0
Troca de Marcapasso	1	0

## PATOLOGIA DA INSUFICIÊNCIA VENTILATÓRIA

Enfisema Pulmonar + Infecção	20	13
Miastenia Gravis	1	0

## PATOLOGIA DO CHOQUE

Hipovolêmico	5	1
Cardiogênico	3	1
Séptico	4	3

## PATOLOGIA NEUROLÓGICA

Acidente Vascular Cerebral	20	12
Traumatismo Encefalocraniano	2	1
Síndrome de Guillian Barre	1	0

## PATOLOGIA PÓS-OPERATÓRIA

Pneumectomia	7	0
Lobectomia	4	0
Biópsia de Pulmão	1	0
Toracoplastia	1	0
Comunicação Interauricular	2	0
Comunicação Interventricular	1	0
Comissurotomia Mitral	1	0
Craniotomia	1	1
Osteosíntese Colo Femur	4	0
Gastrectomia Subtotal	3	1
Esplenectomia	1	0
Embolectomia	1	1
Enxerto Aorto Femural	1	0
Úlcera Perfurada	1	0
Amputação Membro Inferior	2	2
Fístula Ester coral	1	1
Infarto Enteromesentérico	1	1

	<i>N.º de casos</i>	<i>N.º de óbitos</i>
Tiroidectomia Subtotal	1	0
Hérnia Estrangulada	1	0
Parada Cardíaca Peroperatória	1	1
Colectomia Segmentar	2	2
Colecistectomia	2	1
Volvo	1	1
Evisceração	1	0
Perfuração Sigmoide	1	1
Perfuração de Ileo	1	0
Tardio de Politraumatismo Abdominal	1	0

## C.T.I. IASEG

1.º SEMESTRE DE 1971

## PATOLOGIA CLÍNICA

Insuficiência Renal Crônica	7	4
Hemorragia Digestiva	6	1
Coma Diabético	3	1
Fratura do Fêmur	2	1
Crise Hipertensiva	2	0
Infarto Pulmonar	1	0
Parada Cardíaca Pós-convulsão	1	0
Grande Queimado	1	0
Subobstrução Intestinal	1	0
Tumor Pâncreas	1	0
Cirrose Hepática	1	1
Toxicose Exógena	1	0
Hemoptise	1	1
Coma Hipoglicêmico	1	0
Histeria de Conversão	1	0

## PATOLOGIA CARDIOLÓGICA

Infarto Agudo do Miocárdio	53	9
Insuficiência Cardíaca	6	2
Edema Agudo de Pulmão	4	1
Fibrilação Auricular	1	0
Flutter Auricular	1	0
Extrasistolia Ventricular	1	0
Taquicardia Ventricular	1	0
Bloqueio Aurico-Ventricular Total	1	0

	<i>N.º de casos</i>	<i>N.º de óbitos</i>
PATOLOGIA DO CHOQUE		
Hipovolêmico	5	0
Séptico	4	0
Cardiogênico	2	2
PATOLOGIA NEUROLÓGICA		
Acidente Vascular Cerebral	10	6
Meningite	1	0
Tumor Cerebral	1	1
Síndrome Guillian Barré	1	0
PATOLOGIA DA INSUFICIÊNCIA VENTILATÓRIA		
Enfisema + Infecção	23	7
Estado Mal Asmático	1	0
Obesidade	1	0
Neoplasia Laringe + Pneumonia	1	0
PATOLOGIA DO PÓS-OPERATÓRIO		
Pneumectomia	5	0
Lobectomia	5	1
Exerese Arco Costal	1	0
Toracoplastia	1	0
Pleurectomia	2	1
Excisão Bólha Pulmonar	1	0
Comunicação Interventricular	2	0
Perfuração Sigmóide	1	0
Volvo	1	0
Persistência Canal Arterial	1	0
Tetralogia Fallot	1	0
Apendicite Aguda	1	0
Colecistectomia	1	0
Laparotomia Exploradora	1	0
Trilogia Fallot	1	1
Craniotomia	1	1
Colectomia Segmental	7	0
Enxérto Aórtico	3	0
Hérnia Estrangulada	1	0
Troca Válvula Mitral	1	1
Comissurotomia Mitral	4	0
Gastrectomia	3	1
Cistostomia	1	0

	<i>N.º de casos</i>	<i>N.º de óbitos</i>
Amputação Membro Inferior	2	0
Colecistectomia + Abscesso Hepático	1	1
Laringectomia	2	0
Evisceração	2	0
Tromboendarterectomia	2	0
Úlcera Perfurada	2	0
Duodenopancreatectomia	1	1
Obstrução Intestinal	1	1
Parada Cardíaca Peroperatória	1	0
Eventração	1	1
Rutura Traumática Aórta	1	0

## C.T.I. IASEG

## 1.º SEMESTRE DE 1971

## PATOLOGIA CLÍNICA

Coma Diabético	9	1
Insuficiência Renal Crônica	8	4
Hemorragia Digestiva	9	0
Toxicose Enxógena	5	0
Cirrose Hepática	3	2
Grande Queimado	2	0
Epistaxe Arteria Etmoidal	2	0
Hodgkin	1	0
Convulsão	1	0
Pancreatite Aguda	1	1
Labirintite	1	0

## PATOLOGIA CARDIOLÓGICA

Infarto Agudo do Miocárdio	59	9
Insuficiência Cardíaca	13	3
Bloqueio Auriculo-Ventricular	8	0
Edema Agudo do Pulmão	7	2
Intoxicação Digitálica	3	0
Fibrilação Auricular	2	1
Taquicardia Paroxística	2	0
Flutter Auricular	2	0
Fibrilação Ventricular	1	1
Endocardite Bacteriana	1	1

	<i>N.º de casos</i>	<i>N.º de óbitos</i>
PATOLOGIA DO CHOQUE		
Hipovolêmico	7	2
Séptico	5	4
PATOLOGIA NEUROLÓGICA		
Acidente Vascular Cerebral	18	13
Traumatismo Encefalocraniano	3	1
Enfisema + Infecção	23	10
Estado Mal Asmático	2	0
PATOLOGIA DA INSUFICIÊNCIA VENTILATÓRIA		
Tumor Tireóide	1	0
Obesidade	1	0
Colecistectomia	1	0
Pneumonia .	1	0
PATOLOGIA DO PÓS-OPERATÓRIO		
Lobectomia	7	0
Gastrectomia Subtotal	1	0
Colecistectomia	1	0
Toracotomia	2	0
Biópsia Pleural	1	0
Pleurectomia	1	0
Drenagem Pneumotórax	1	0
Espleno Renal	1	1
Hemiglossectomia	1	0
Pancreatoduodenectomia	1	1
Comunicação Interventricular	1	0
Tetralogia Fallot	1	0
Ponte Coronariana	1	1
Tumor Cavum	1	0
Fistulectomia	1	0
Perfuração Sigmóide	1	0
Apendicite Aguda	1	0
Gastrectomia Total	1	0
Troca Válvula Mitral	1	1
Troca Válvula Aórtica	1	0
Enxêrto Aórtico	7	0
Obstrução Intestinal	5	1
Amputação Membro Inferior Direito	1	1
Evisceração	3	0

	N.º de casos	N.º de óbitos
Prostectomia	1	0
Colectomia Segmentar	3	0
Craniotomia	8	3
Artroplastia	2	0
Úlcera Perfurada	2	0
Embolectomia	2	0
Volvo	2	0

O resultado deste nosso trabalho, em que o paciente é colocado em 1.º lugar e o ensino e treinamento em 2.º lugar, pode ser visto nas estatísticas acima, onde notamos uma diminuição significativa da mortalidade a partir do 2.º semestre de 1970, após uma maior experiência do pessoal.

### SUMMARY

#### INTENSIVE CARE CENTER: ORGANIZATION AND CLINICAL EXPERIENCE

The authors present the organization and operation of the Intensive Care Center (I.C.C.) of the Hospital Central do I.A.S.E.G., in Rio de Janeiro. They emphasize its planning in sections (units) for dialysis, ventilatory failure, clinical conditions, postoperative care and of course, the insulation box and the flexible unit. Centralization, greater safety and the same pattern of assistance to the patient, are the advantageous aspects, besides the teaching of residents. Cross infection, noise, and emotional stress (patient's and medical personnel's) are the potential hazards and, with the great operational cost, constitute the major disadvantages. Ultra-violet rays and directional air-conditioning system were built in to minimize the risks of cross infection. Well equipped and with 19 beds, the Center contains 5% of the total Hospital capacity. Common sense, emotional stability, social maturity, physical and mental fitness were the basic prerequisites for the choice of personnel: even though no previous experience were required (in I.C.C.), the ability to learn was an indispensable demand. Every technical and administrative routines were issued in two volumes and are read whenever needed by the staff (one anesthetist, cardiologist and one general practitioner). Every surgical patient requiring postoperative care after 07.00 p.m., is transferred to the I.C.C., since the Recovery Room operates from 08.00 a.m until 07.00 p.m. (during elective surgery timetable). The statistical data are semiannual. Excerpts: Death Rate, 1970 — first semester — 39.1%, second semester — 24.2%. 1971 — first semester — 24.6.

### BIBLIOGRAFIA

1. Bates D V — Organization of intensive care units. Results in cases of respiratory failure. *Anesthesiology* 25:199, 1964.
2. Robinson J — Conceito de tratamento intensivo e planejamento dos respectivos serviços. *Rev Bras Anest* 18:22, 1963.
3. Robinson J — Contrôlo e técnica de enfermagem numa unidade de tratamento intensivo. *Rev Bras Anest* 18:236, 1968.
4. Safar P — Intensive Care Unit Organization, no livro *Respiratory Therapy*. F A Davis Co, Philadelphia, 1965.
5. Vieira Z — Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Anest* 21:3-18, 1971.