

UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

DR. ZAIRO E.G. VIEIRA, E.A. (*)

AP2278

A conceituação das unidades de terapia intensiva é discutida sob o ponto de vista hospitalar, assistencial e comunitário. As bases para o planejamento, estruturação e funcionamento das mesmas são revisadas e comentadas com enfoque especial nas unidades gerais, flexíveis, multidisciplinares e inter-departamentais. A experiência da unidade de terapia intensiva da agência de saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília é descrita e comentada.

O conceito de unidades de terapia ou cuidados intensivos, evoluiu rapidamente nos últimos anos, gerando natural confusão quanto a objetivos, estruturação, administração, funcionamento e entrosamento com estruturas hospitalares já estabelecidas.

Em consequência do sucesso das salas (centros) de recuperação pós-anestésica ou pós-operatória ^(2,6), a idéia de reunir vários pacientes que exigem cuidados intensivos (médicos e de enfermagem) num mesmo local, passou a ser experimentada com pacientes não cirúrgicos, começando com doentes em estado grave, portadores de alterações respiratórias, cárdio-vasculares ou neurológicas que representassem risco de vida imediato. Surgiram verdadeiras constelações de unidades intensivas com campo de ação cada vez mais restrito pela sua alta especialização: unidades respiratórias, coronarianas, neurológicas, renais, pediátricas, etc., de acordo com as características, necessidades e possibilidades de manutenção de cada hospital ^(1,10,11,12,15). A concentração de recursos materiais e humanos resultou consistentemente em acentuada redução da morbidade e da mortalidade, bem como alta rentabilidade para a organização hospitalar. Note-se que cabe aos anestesiólogos e cirurgiões, principal-

(*) Professor titular (Anestesiologia). Divisão de Anestesiologia da Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, D.F.

mente aos primeiros, a primazia da idéia, conceituação e estruturação básica das unidades pós-anestésicas, bem como das unidades respiratórias (2,6).

Somente organizações hospitalares de grande porte, com capacidade acima de 400 leitos e estrutura funcional altamente especializada possuem condições, em termos de demanda de doentes e possibilidade de cobertura médico-hospitalar, para implantar e manter várias unidades intensivas. Para a grande maioria dos hospitais gerais de menor porte, 200 a 400 leitos, a solução lógica foi a implantação de uma única unidade versátil, adaptada ao tipo do hospital e à patologia prevalescente da comunidade que atende. Baseia-se nesse tipo de unidade a discussão a seguir:

TERAPIA INTENSIVA VERSUS CUIDADOS INTENSIVOS

É preciso distinguir inicialmente entre terapia e cuidados ou observação intensiva. *Cuidados e observação intensiva* constituem parte integrante da enfermagem. É óbvia a relação entre cuidados diretos ao paciente e observação minuto-a-minuto de um ou mais parâmetros vitais com a função da enfermeira, com ou sem o auxílio, hoje disponível, de monitoragem eletrônica. A enfermagem moderna implica em cuidados progressivos ao doente divididos em três tipos, de acordo com a relação de horas de trabalho enfermeira/doente, a saber: cuidados simples ao doente semi-ambulante, cuidados intermediários ao doente acamado e cuidados intensivos ao doente grave ou em risco imediato de vida. *Terapia intensiva*, por outro lado, é definitivamente parte da terapêutica, que pode variar minuto-a-minuto, por parte do médico (3,4,5,15).

Uma unidade de recuperação pós-anestésica ou uma unidade coronariana, por exemplo, são unidades típicas de cuidados e observação intensiva que eventualmente se transformam em terapia intensiva, enquanto uma unidade respiratória ou uma unidade de intoxicados são exemplos típicos de unidades de terapia intensiva complementadas com cuidados e observação intensiva.

A unidade de terapia intensiva geral, versátil, multidisciplinar, fica conceituada por definição.

PLANEJAMENTO

O primeiro passo é estabelecer claramente o objetivo a ser alcançado com a implantação da unidade levando em

consideração o tipo de assistência oferecido pelo hospital (geral ou especializado), a demanda potencial de pacientes (número total de leitos ocupados) e os diagnósticos mais comuns em doentes graves (características da comunidade). Não existe um plano universal, cada hospital deve estudar os seus métodos operacionais e achar o plano que melhor se adapte ao objetivos procurados

A maioria das unidades em hospitais gerais são planejadas para tratamento a curto prazo de pacientes em crises agudas. O hospital deve necessariamente ter uma estrutura funcional e financeira com capacidade para manter adequadamente o novo setor e, mais importante ainda, um corpo clínico, enfermagem e pessoal administrativo que não se furtem a um esforço extra para oferecer um tratamento próximo ao ideal aos pacientes em estado grave. Comumente são encontradas unidades de terapia intensiva que são intensivas apenas no que diz respeito aos cuidados de enfermagem, com ausência quase total da participação dos médicos. Supervisão médica constante ao lado do doente e treinamento na utilização de equipamento altamente especializados são qualidades essenciais para melhor atendimento ao paciente grave. Unidades de cuidados intensivos de enfermagem, podem funcionar bem para doentes com pequena demanda de assistência médica numa área convencional de enfermagem (cuidados intermediários), porém a verdadeira terapia intensiva é quase sempre mal sucedida quando implantada nessa área.

A fase de planejamento deve ser executada por uma comissão formada por um representante da administração, um membro do corpo de enfermagem, um representante de cada setor hospitalar que pretenda utilizar o novo setor e um membro de divisão de anestesiologia, geralmente o seu chefe ou delegado especialmente indicado. A comissão tem como função primordial determinar os objetivos da nova unidade hospitalar, os tipos de pacientes a serem admitidos e a duração média da permanência com base numa análise do número potencial de pacientes e da patologia prevalente na população hospitalar.

CAPACIDADE DE LEITOS

A característica principal da unidade de terapia intensiva é uma flutuação imprevisível no número de pacientes. Para tornar a unidade rentável em termos operacionais, é necessário estabelecer um equilíbrio entre o investimento ne-

cessário em material e pessoal, a demanda média anual e o tempo de permanência média por paciente. Haverá períodos de ocupância total seguidos de períodos de ocupância mínima o que implica numa versatilidade de estrutura e de organização administrativa da unidade. Uma unidade totalmente ocupada durante o ano ou uma unidade com ocupância abaixo de 30% de sua capacidade, implicam ambas em erros de planejamento e numa carga demasiadamente pesada para a instituição médico-hospitalar.

O método mais utilizado para determinar a capacidade máxima de uma unidade de terapia intensiva é baseado num porcentual do total de leitos hospitalares. A experiência coloca êsse porcentual entre 3 a 4% para terapia intensiva a curto prazo, com um máximo de 12 a 15 leitos. Além dêsse número de leitos é preferível desdobrar os doentes em outras unidades intensivas especializadas, sejam médicas (coronarianas, respiratórias, etc.), cirúrgicas (neuro-cirurgia, cardíco-vascular, etc.), ou pediátricas (prematuros, recém-natos, etc.), de acôrdo com as características do hospital (7,13,15,16).

A capacidade total da unidade deve levar em conta a duração da permanência, de acôrdo com o tipo de doentes a serem atendidos. Problemas cirúrgicos agudos tem uma duração média de 3 a 5 dias, enquanto problemas de certas especialidades médicas tem uma duração média de 1 a 2 semanas.

AREA FISICA

Idealmente a unidade de terapia intensiva deve ficar situada entre o centro cirúrgico e o setor de emergência, com fácil acesso (elevadores, corredores) por parte de todos os outros setores do hospital, em local de pouco tráfego e menor barulho possível. Na maioria dos hospitais já construídos, há necessidade de adaptação de uma área já existente e nem sempre as condições ideais de localização são possíveis. Isto não deve ser maior impecilho para a implantação da unidade.

Básicamente há dois tipos de unidades: a unidade circular, em que os leitos são dispostos em círculo ao redor dum pôsto central de enfermagem e a unidade retangular, com os leitos dispostos como numa enfermaria convencional. Detalhes dêsses planos são facilmente encontrados na literatura e ambos preenchem os objetivos, desde que sejam observados certos requisitos (7,10,11,15). O pôsto central de enfermagem deve ser localizado de modo a permitir a observação de cada leito, quer diretamente, quer através portas ou paredes de material transparente. A área total da unidade deve

incluir não só espaço para os leitos como também espaço para o trabalho das enfermeiras, para guarda de material, para laboratório e para limpeza. De modo geral a área por leito é de 14 a 15 metros e a área total da unidade é de 2 a 3 vezes a área para leitos. Uma unidade de 6 leitos, por exemplo, deve ter uma área mínima de 90 metros quadrados para leitos e 180 metros quadrados no total.

A unidade pode ser construída ou adaptada de dois modos: 1) uma grande enfermaria única com leitos separados dispostos lado a lado, com ou sem separação com cortinas removíveis ou placas de material transparente; 2) quartos individuais para cada leito. A primeira opção tem a vantagem de ocupar um espaço mínimo por leito e um máximo de controle e observação pela enfermagem, por outro lado tem a desvantagem de dificultar consideravelmente o controle da infecção cruzada, expor o doente a um alto nível de barulho e atividade e oferecer um mínimo de conforto. A segunda opção apresenta vantagens e desvantagens exatamente opostas. Em ambos é imprescindível a existência de uma área de isolamento completo para doentes sabidamente infectados ou para enfermos que necessitem proteção absoluta contra infecção.

EQUIPAMENTOS E MONITORES

Equipamento mínimo de laboratório, ventiladores de pulmão e monitores de funções fisiológicas, fazem parte integrante da unidade, além do mobiliário e material de enfermagem adaptados aos seus objetivos.

O laboratório deve ter facilidades para exames simples de urina, especialmente densidade, pH e elementos anormais; para exames de sangue, especialmente hemoglobina e hematócrito; para determinação de gases sanguíneos, pCO₂, pO₂ e pH; e para Raio X portátil. Dosagem de eletrólitos e da volemia podem ser acrescentados de acordo com as necessidades. O conceito desse pequeno laboratório deriva da necessidade muitas vezes imediata e repetida de dosagens que nem sempre podem ser obtidas através do laboratório central do hospital nas vinte e quatro horas diárias. O tipo de patologia e a evolução do paciente grave é que vão ditar o número e a frequência das dosagens. Um doente em ventilação artificial, por exemplo, necessita de seis a oito dosagens de gases sanguíneos, em média, durante a permanência na unidade.

Ventiladores de pulmão são essenciais numa unidade de terapia intensiva em decorrência do grande número de pa-

cientes que apresentam insuficiência ventilatória grave. Quarenta e cinco por cento dos enfermos necessitam uma ou outra forma de auxílio ventilatório artificial, durante a permanência na unidade. A padronização de um ou no máximo dois tipos de ventiladores facilita extremamente o treinamento do pessoal auxiliar e a adequacidade do seu uso clínico.

A importância e o uso rotineiro de aparelhos para monitoragem contínua dos chamados sinais vitais ainda está sob escrutínio e longe de constituir ponto pacífico. De modo geral os monitores contínuos são considerados um *suplemento dos cuidados de enfermagem e não são substitutos da enfermeira ou do médico junto ao doente*. Somente os monitores de batimentos cardíacos pulso periférico, ECG e temperatura funcionam adequadamente nas condições de trabalho da unidade. A monitoragem contínua dos batimentos cardíacos e ECG pode ser importante em determinados problemas cardíacos, porém, tem importância secundária em relação a outros índices do estado da circulação tais como pressão venosa central, débito cardíaco e potência da fibra miocárdica. Infelizmente ainda não há método contínuo de determinação dos dois últimos parâmetros. Raramente há interesse terapêutico em conhecer a temperatura corporal minuto-a-minuto, bastando determinações cada duas ou quatro horas para acompanhar a evolução do paciente. Monitores contínuos de pressão arterial ainda constituem um problema técnico de solução precária e inadequada para o uso rotineiro; o mesmo pode ser repetido quanto aos parâmetros respiratórios quando o doente respira espontaneamente (7,13,14).

Em resumo, não há substituto adequado para uma pessoa bem treinada e experiente continuamente ao lado do paciente para verificar, traduzir e complementar as informações fornecidas pelos monitores, bem como ajuizar o tratamento do enfermo em estado grave. Esta pessoa deve ser um médico quando o doente necessita de um tratamento que requer ajustes ou modificações de momento a momento (como é o caso do estado de choque, edema pulmonar, coma hipercápnico, convulsões, etc.) ou enfermagem bem treinada nos casos já estabilizados.

ENFERMAGEM

A qualidade dos cuidados de enfermagem depende da eficiência do pessoal de enfermagem e auxiliares (9). Nos hospitais de menor capacidade e grande flutuação na de-

manda de enfermos, deve haver um pequeno núcleo básico de enfermagem, calculado a partir da demanda-média, que fica *ligado exclusivamente à unidade*. Quando a carga de enfermos superar as possibilidades desse núcleo básico, pessoal adicional temporário é requisitado de outros setores do hospital, de comum acôrdo com a chefia de enfermagem. Para que êste plano de enfermagem funcione com eficiência, é imprescindível estabelecer um plano geral de treinamento-em-serviço na unidade, com estágios temporários de todo o pessoal escolhido para o quadro adicional.

Uma *enfermeira supervisora exclusiva* da unidade é essencial. Ela deve ter qualidades de treinamento, interesse, personalidade e capacidade de trabalho de alto gabarito e ser capaz de formar uma equipe coesa, com alto padrão profissional, interessada no seu trabalho, preparada para suportar os impactos emocionais altamente estressantes desta enfermagem especializada. Uma supervisora a tempo parcial jamais será capaz de preencher estas condições.

Idealmente deve existir uma enfermeira para dois leitos e uma auxiliar para quatro leitos em cada turno de enfermagem, além da supervisora. Note-se mais uma vez que a característica principal da unidade é uma enorme flutuação no número de doentes internados. Um quadro de enfermagem permanente calculado para uma ocupância total fatalmente ficará com um grande número de horas ou dias ociosos o que resulta em desinteresse, desestímulo, queda progressiva do padrão da enfermagem e baixa rentabilidade para a instituição. Cada hospital deve encontrar uma fórmula adaptável às suas necessidades para evitar essa ociosidade.

A solução por nós utilizada consistiu em treinar uma enfermeira supervisora e suas auxiliares que constituem o núcleo básico para preencher as necessidades de uma ocupância média de quatro leitos e solicitar pessoal de enfermagem da área de origem do enfêrmo quando êsse número fôsse ultrapassado. Inversamente a unidade distribui seu pessoal ocioso pelas áreas gerais mais necessitadas quando a ocupância cai abaixo da média.

ADMINISTRAÇÃO E SUPERVISÃO MÉDICA

A conceituação de unidade de terapia intensiva geral, versátil, não especializada é necessariamente interdepartamental, isto é, todos os departamentos ou serviços do hospital são em última análise responsáveis e os maiores interessados no bom funcionamento e resultados globais obtidos pela unidade.

Quando surgiram estas unidades a primeira atitude foi deixar a sua administração em mãos da enfermagem e cada médico tratava o seu paciente. O resultado foi a multiplicação de unidades de cuidados de enfermagem, algumas vezes de alto padrão, porém, que de terapia intensiva só tinham o nome. A fórmula tentada a seguir foi o estabelecimento de um corpo médico permanente e exclusivo da unidade, que não só a administraria, porém, também ficava responsável pelo tratamento de todos os doentes internados. A vantagem óbvia desta atitude foi um melhor atendimento médico-terapêutico e resultados globais superiores ao anterior. As desvantagens, porém são múltiplas: desinteresse dos outros serviços em internar "seus" pacientes na unidade, pois implicava na perda total dos "seus casos" sob o ponto de vista médico; dificuldade na continuação de um esquema terapêutico iniciado e utilizado na unidade quando o paciente voltasse à origem, por razões diversas e nem sempre defensáveis; tentativas constantes e repetidas de transferir apenas pacientes graves terminais ou irrecuperáveis; desinteresse progressivo do corpo médico da instituição em tratar doentes graves, ou por inércia, ou em decorrência da lei do menor esforço, ou por ter "quem faça melhor"; queda progressiva do padrão de atendimento ao paciente grave numa percentagem razoável do corpo clínico geral da instituição, restando apenas um pequeno grupo altamente especializado para cuidar eficientemente desses enfermos e por último, porém, não menos importante, aumento do custo operacional da unidade, muitas vezes insustentável para organizações de recursos financeiros modestos.

Em consequência da conceituação interdepartamental da unidade nenhuma especialidade médica ou cirúrgica "per se" pode ser considerada automaticamente responsável pela sua administração e supervisão médica. Interesse, entusiasmo participação ativa no treinamento de outros médicos e da enfermagem e, principalmente, *trabalho em tempo integral* são condições essenciais para o supervisor e/ou administrador médico. Como a presença de um médico é necessária durante vinte e quatro horas por dia, é óbvio que o supervisor não poderá dar uma assistência contínua e permanente. Uma equipe altamente treinada para tratar emergências agudas com risco de vida imediato a qualquer hora, necessita ser organizada. Esta equipe pode ser formada com médicos residentes das diversas áreas em seu segundo ano de treinamento, com estágios rotativos de um a três meses em tempo integral, por exemplo: um residente de anestesiologia, um de cirurgia, um de clínica médica, um de pediatria

e um de obstetrícia; outra alternativa é formá-la com base no corpo médico da instituição (anestesiologista, cirurgia, clínico, pediatra, obstetra) após treinamento na unidade, para cobertura de plantões fora do expediente, sem prejuízo das funções habituais.

A orientação terapêutica básica do paciente internado na unidade, fica sob a responsabilidade do médico assistente ou área clínica que solicitou a internação, porém, obedecendo a certas normas gerais estabelecidas pela comissão de implantação, revisadas periodicamente e garantidas pelo supervisor médico. No entanto, o progresso do conhecimento médico e a complexidade terapêutica crescente, não permitem que um médico sozinho, por melhor que seja, possa tratar adequada e eficientemente o paciente gravemente enfermo. É imprescindível que o médico-assistente faça uso constante de pareceres, auxílios e assistência de médicos de diversas especialidades, portanto, em última análise, uma responsabilidade interdepartamental, multidisciplinar.

Qualquer médico, departamento ou serviço que preencha as condições descritas, pode reivindicar a administração e/ou supervisão médica da unidade, porém, um departamento de anestesiologia com corpo clínico adequado e boa estrutura funcional, possui condições ideais para contribuir o supervisor médico, bem como, a equipe médica básica. O anestesiologista está habituado às emergências agudas que fazem parte do seu afã diário, seus pacientes estão sempre inconscientes e em regime de *stress*, diagnósticos, decisões e terapêutica imediata em situações de crise constituem rotina habitual em seu trabalho, problemas agudos de vias aéreas, ventilação e circulação são eventos corriqueiros na sua lide profissional e finalmente ele está presente no hospital, pronto para ação, nas vinte e quatro horas diárias. Mesmo sem o ônus da supervisão médica, o anestesiologista ou o departamento de anestesiologia é o consultante mais importante e mais solicitado para o funcionamento eficiente da unidade.

Infelizmente não é raro que o anestesiologista ou o departamento de anestesiologia receie ou não queira assumir tais responsabilidades isentando-se de uma colaboração efetiva na fase de implantação e administração, isolando-se num atendimento perfunctório dos casos de crise respiratória, evitando envolver-se seriamente no tratamento dos pacientes. Com a omissão do seu consultor mais importante e mais solicitado, os objetivos da unidade serão alcançados com grande dificuldade. A anestesiologia perde a melhor oportunidade de estabelecer ou ampliar suas relações com as demais áreas hospitalares, bem como reforçar seu "status"

como especialidade médica. O anestesiológico por sua vez, perde a oportunidade de demonstrar num ambiente mais amplo do que a sala de operações, que não é apenas um técnico em administração de anestésicos, mas sim um clínico de situações críticas que exigem rapidez de raciocínio, decisão e versatilidade terapêutica.

ROTINAS

Para o bom funcionamento da unidade são imprescindíveis rotinas gerais, simples e precisas, para a administração, enfermagem e corpo clínico.

Rotinas de admissão, transferência, prescrição e visitas são essenciais. Rotinas especiais de enfermagem para pacientes comatosos, administração intravenosa de depressores e drogas potentes, assepsia, ventilação artificial prolongada, traqueostomia, pós-operatório de grandes intervenções e descontaminação, devem ser estabelecidas. Procedimentos para ventilação artificial, reanimação cárdio-respiratória, uso de monitores, hipotermia prolongada, estado de choque e convulsões, devem ficar bem esclarecidos para benefício da equipe médica.

Estas rotinas devem traduzir o consenso geral da comissão de implantação, devem ser revistas periódicamente e devem ser rigorosamente obedecidas por todos que usam as facilidades da unidade. Ao supervisor médico cabe o dever de fiscalizar a sua aplicação, sugerir revisões ou novas rotinas de acordo com as necessidades da unidade. As rotinas devem ser concebidas de tal modo a ensejar ao médico assistente e responsável principal pelo tratamento do doente, inteira liberdade quanto a métodos e drogas terapêuticas, exceto nas situações de extrema emergência acima delineadas.

TERAPIA INTENSIVA NA UNIDADE INTEGRADA DE SAÚDE DE SOBRADINHO

A Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho é operada pela Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, para prestar serviços de saúde hospitalares, comunitários e domiciliares a uma população aproximada de 50.000 habitantes. O setor hospitalar possui 220 leitos e é totalmente integrado nos demais serviços. A terapia intensiva foi estruturada e organizada para uma capacidade máxima de

6 enfermos, possuindo um pequeno laboratório e Raios X portátil.

Objetivos: Cuidar de enfermos graves cujo sobrevivência, depende de meios artificiais para manter uma ou mais funções vitais e de cuidados especiais de enfermagem.

Enquadram-se nessa categoria: enfermos com alterações graves do sistema cárdio-respiratório, distúrbios eletrolíticos graves, enfermos comatosos, estados convulsivos e pós-operatório de grandes intervenções que requeiram manuseio ou supervisão especial.

Administração: A chefia, administração e supervisão médica são responsabilidades da Divisão de Anestesiologia. Assistentes ou médicos residentes da Divisão, ficam à disposição para atender emergências médicas ou administrativas vinte e quatro horas por dia. Há um programa contínuo de treinamento de outros médicos, mediante estágios de um a três meses sob supervisão do corpo docente da Divisão de Anestesiologia.

O tratamento individual dos enfermos é responsabilidade conjunta do médico assistente e da Divisão de Anestesiologia. Todos os setores do hospital podem ser chamados para pareceres, consultas ou sugestões, porém, a responsabilidade executiva da terapêutica contínua sendo do médico assistente ou seu substituto eventual devidamente credenciado.

Crítérios de admissão: São admitidos enfermos que necessitem de cuidados especiais de enfermagem e quaisquer tipos de meios artificiais para garantir a sobrevivência e/ou recuperação de uma ou mais funções vitais.

A admissão é requisitada pelo médico assistente de acordo com o anestesilogista que decidirá da conveniência da admissão, levando em conta a gravidade do caso, a possibilidade de sobrevivência, o número de enfermos na terapia intensiva, as condições dos casos ali internados, as possibilidades do quadro de enfermagem em serviço, a possibilidade de tratamento adequado na enfermaria convencional, etc.

De modo geral, os seguintes casos de rotina têm indicação para admissão: insuficiência respiratória aguda (qualquer causa) síndrome de choque (qualquer causa), distúrbios eletrolíticos graves (qualquer causa), convulsões (qualquer causa), comas por intoxicação exógena, paradas cardíacas recuperadas e com possibilidade de sobrevivência, diálise peritoneal, *stress* cirúrgico intenso e drenagem complicadas.

Crítérios de transferência: O enfermo permanece na terapia intensiva até que a sua recuperação seja considerada

satisfatória pelo médico assistente e/ou pelo supervisor médico e que o *tratamento possa ser adequadamente continuado na enfermaria convencional*. Quando há demanda além da capacidade de leitos ou além das possibilidades da enfermagem em serviço, cabe ao anestesiológico decidir pela transferência dos casos menos graves para a enfermaria convencional, desde que não represente risco de vida imediato para o enfermo.

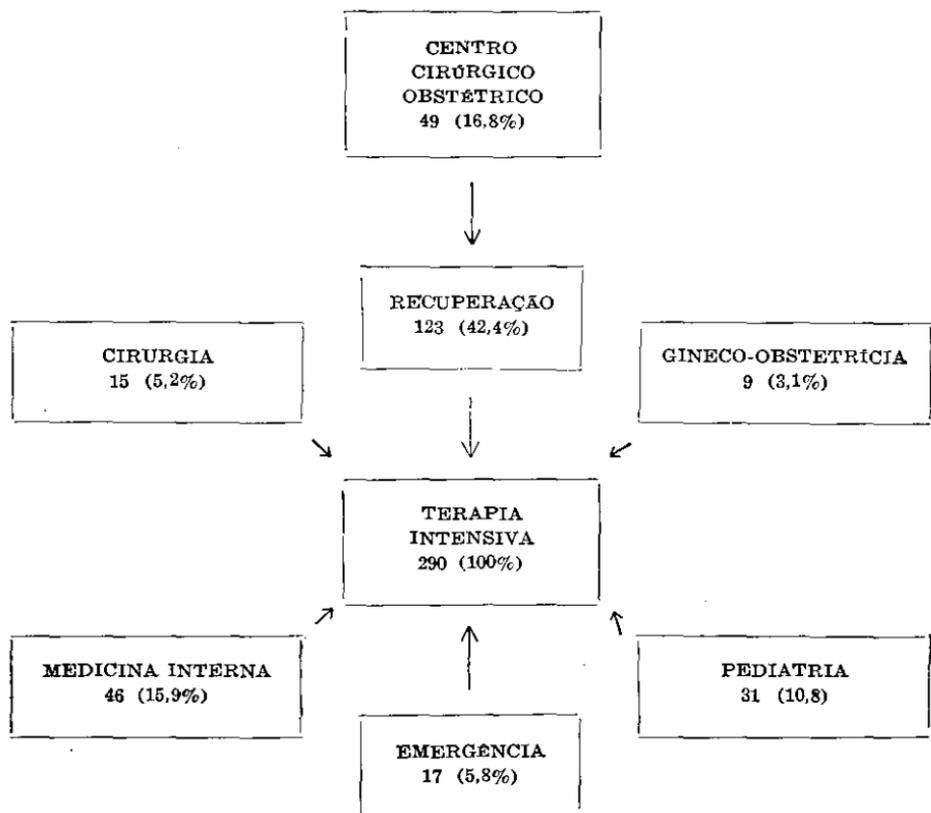
Enfermagem: A administração da enfermagem está sob a direção de uma enfermeira diplomada e registrada cujas qualificações incluem: conhecimentos detalhados de cuidados especiais de enfermagem adquiridos através experiência pessoal nas enfermarias de cirurgia e de clínica médica, conhecimento detalhado do manuseio e tratamento de emergências de qualquer tipo, experiência prévia de supervisão de enfermagem e habilidade técnica comprovada.

Há três plantões rotativos. Cada plantão deveria ser chefiado por uma enfermeira diplomada com experiência no manuseio de enfermos graves. Ela proveria o núcleo básico de cuidados especiais de enfermagem. Na impossibilidade de obter enfermeiras em número suficiente, auxiliares de enfermagem, devidamente treinadas, assumiram temporariamente as responsabilidades do plantão, porém, sob supervisão de uma enfermeira indicada pela chefia de enfermagem para cada plantão. Basicamente compete às auxiliares de enfermagem o trabalho de rotina para completar os cuidados de enfermagem.

O quadro de enfermagem, além de possuir as qualificações básicas, recebe continuamente instrução em serviço, programada pela supervisora com a colaboração da Divisão de Anestesiologia que inclui técnicas especiais no manuseio de pacientes comatosos, emergências cárdio-respiratórias, bem como funcionamento e manutenção de aparelhagem especializada. Periódicamente há uma avaliação conjunta dos resultados obtidos, sob o ponto de vista de enfermagem.

Resultados: Até 31 de dezembro de 1969, em 15 meses de funcionamento, a terapia intensiva atendeu 290 doentes com uma mortalidade global de 64 enfermos, ou seja 22,1% do total. A baixa mortalidade decorreu do fato que 59,2% dos pacientes internados eram pós-operatório imediato (24 a 48 horas) de grandes intervenções. Além disso, a terapia intensiva funciona como sala de recuperação pós-anestésica fora do período normal de atividades do centro cirúrgico. O Quadro I mostra a contribuição de cada setor do hospital para a população da terapia intensiva.

QUADRO I
 TERAPIA INTENSIVA — UISS-UnB
 — 1969 —



O Quadro II mostra o porcentual entre casos cirúrgicos e casos clínicos, tanto para crianças como para adultos e a respectiva taxa de mortalidade. Note-se a alta mortalidade de casos clínicos pediátricos (64,9%) espelhando as características da comunidade (pouco mais de 50% da população abaixo dos 14 anos de idade) e as condições sanitário-educacionais da região em relação a assistência infantil. Com a atuação da Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho, que iniciou seus trabalhos há apenas 24 meses no setor comunitário infantil espera-se melhorar sensivelmente.

O Quadro III confirma as observações anteriores mostrando que o setor pediátrico apresentou a maior taxa de:

óbitos (51,6%), logo após o setor de emergência (pronto-socorro).

QUADRO II
TERAPIA INTENSIVA — UISS-UnB
— 1969 —

	Adultos	Óbitos	Crianças	Óbitos	TOTAL	
Clinicos	81	$\frac{34}{42,0\%}$	37	$\frac{24}{64,9\%}$	118	$\frac{58}{49,1\%}$
Pós-Operatório	149	$\frac{3}{2,0\%}$	33	$\frac{3}{10,3\%}$	172	$\frac{6}{3,5\%}$
TOTAL	230	$\frac{37}{16,0\%}$	60	$\frac{27}{45,0\%}$	290	$\frac{64}{22,1\%}$

QUADRO III
TERAPIA INTENSIVA — UISS-UnB
— 1969 —

SETOR DE ORIGEM	CASOS	ÓBITOS
CENTRO CIRÚRGICO-OBSTÉTRICO ...	49	4 — 8,2%
RECUPERAÇÃO P. ANESTÉSICA	123	2 — 3,1%
CLÍNICA CIRÚRGICA	15	7 — 46,6%
MEDICINA INTERNA	46	20 — 43,9%
PEDIATRIA	31	16 — 51,6%
GINECO-OBSTETRÍCIA	9	3 — 33,3%
EMERGÊNCIA	17	12 — 80,6%
TOTAL	290	64 — 22,1%

O Quadro IV apresenta os diagnósticos de admissão e respectiva mortalidade. Sob a epígrafe "comas" estão reunidos comas hepáticos, neurológicos e intoxicação exógena com a maior taxa de óbitos (80%) a maioria dos quais não

recuperaram condições circulatórias ou respiratórias de sobrevivência mesmo com auxílio de meios artificiais. O diagnóstico "parada cardíaca" reúne os doentes reanimados em outros setores do hospital que entraram na terapia intensiva para cuidados e tratamento pós-reanimação. Cinco pacientes foram totalmente recuperados. A grande maioria dos "choques toxêmicos" é constituída de complicações pós-operatórias tardias de cirurgia abdominal que usualmente apresenta alta mortalidade. Crianças com a triade desnutrição-desidratação-pneumonia representam a maioria dos casos de "insuficiência respiratória" com altíssima taxa de óbitos (compare com o Quadro II). É de notar o pequeno número de "alterações do miocárdio" e de "edema agudo de pulmão" refletindo novamente as características da patologia prevalente na comunidade servida pela agência de saúde.

QUADRO IV
TERAPIA INTENSIVA — UISS-Urb

— 1969 —

DIAGN. ADMISSÃO	CASOS	ÓBITOS
PÓS-OPERATÓRIO	172	6 (3,5%)
CHOQUE TOXÊMICO	30	18 (60%)
CHOQUE HEMORRÁGICO	9	1 (11%)
CHOQUES OUTROS	1	0 (—)
INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA	31	15 (48,4%)
PARADA CARDÍACA	17	12 (70,6%)
EDEMA AGUDO PULMÃO	6	2 (33%)
MIOCÁRDIO (OUTRAS ALT.)	9	0 (—)
COMA (VÁRIOS)	10	8 (80%)
CONVULSÕES (VÁRIAS)	5	2 (40%)
TOTAL	290	64 (22,1%)

A ocupância média de leitos durante o período foi de 48% da capacidade total e a permanência média de um enfermo foi de 3,4 dias.

ADENDO

A Terapia Intensiva da Unidade Integrada de Saúde de Sobradinho — UISS —, atendeu 373 doentes graves em 1970. A mortalidade global foi de 24,1% (90 doentes), a perma-

nência média foi de 2,8 dias e a permanência máxima de 26 dias.

Foram atendidas 99 crianças e recém-nascidos com 52 óbitos (52,5%) e 274 adultos com 38 óbitos (14,2%). O atendimento por setores de origem foi o seguinte:

	<i>N.º de Casos</i>	<i>Óbitos</i>
Emergência	86 (23%)	31 (36%)
Cirurgia	154 (41,3%)	14 (9,9%)
Medicina Interna	40 (10,7%)	10 (25%)
Pediatria-berçário	66 (17,7%)	31 (43,9%)
Obstetrícia	27 (7,3%)	4 (14,8%)
Total Geral:	373 (100%)	90 (24,1%)

Cinquenta paradas cárdio-respiratórias foram reanimadas em todos os setores do hospital e chegaram à Terapia Intensiva para tratamento, 16 (32%) foram recuperadas e transferidas para o setor de origem.

SUMMARY

INTENSIVE THERAPY UNITS

The concept of intensive therapy units is discussed as it is affected by hospital structure, its administration, patient care and community characteristics. Their planning, organization, technical structure and functioning are revised and commented upon, with emphasis on flexible, multipurpose, inter-departmental and multi-discipline units. The experience of the intensive therapy unit of the health agency (UISS) of the School of Health Sciences of the University of Brasilia is described and critically reviewed since its inception in 1968.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio e a colaboração da direção da Universidade Intensiva de Saúde de Sobradinho, na pessoa do Prof. A. B. Collet e da Chefia da Divisão de Enfermagem na pessoa da Enfermeira Alina Souza. Reconhece e agradece, outrossim, a dedicação, o dinamismo e a capacidade de trabalho da Enfermeira Eunice Brito, supervisora da terapia intensiva, que muito facilitaram os trabalhos de implantação e contribuíram ponderavelmente para os resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

1. Bachman, L. et al — Organization and function of an intensive therapy care unit in a children's hospital. *Anesth. & Analg.* 46:570, 1967.
2. Brandão, L. F. — Centros de recuperação. *J. Bras. Medicina* 8:163, 1964.

3. Dam, W. E. et als — The concept of intensive care unit. *Anesth & Analg.* 46:388, 1967.
4. Editorial — Intensive care and therapy. *Brit. J. Anesth.* 37:466, 1965.
5. Editorial — Intensive care: intensive therapy. *Brit. J. Anesth.* 40:1, 1968.
6. Fortuna, A. — Centros de reanimação (Editorial). *Rev. Bras. Anest.* 18:236, 1962.
7. Kenney, J. B. — The intensive care unit. *Hospital Topics* 45:89, 1967.
8. Robinson, J. — Conceito de tratamento intensivo e planejamento dos respectivos serviços. *Rev. Bras. Anest.* 18:22, 1968.
9. Robinson, J. — Contrôles e técnicas de enfermagem numa unidade de tratamento intensivo. *Rev. Bras. Anest.* 18:236, 1968.
10. Rosen, J. et al — Intensive care unit at University Hospital, Copenhagen. *Anesthesiology* 24:855, 1963.
11. Safar, P. — Intensive care unit, no livro *Respiratory Therapy*. F.A. Davis Co., Philadelphia. Ed. 1965.
12. Silver, J. M. — Organization of a coronary unit. *Hospital Topics* 44:36, 1966.
13. Symposium — Planning of intensive care units. *Anesthesiology* 31:122, 1959.
14. Symposium — Intensive care units, in *Progress in Anesthesiology*. Excerpta Médica Foundation, Amsterdam. Ed. 1970.
15. Workshop — Intensive care units. *Anesthesiology* 25:192, 1964.
16. Waxman Jr., C. R. — Well-Planned ICU policies, key factor in unit's success. *Hospital Topics*: 44:43, 1966.



SUSEME

No dia 22 de março, tomou posse como Diretor Presidente da Superintendência de Serviços Médicos (SUSEME) da Secretaria de Saúde do Estado da Guanabara, o Dr. Bento Mário Villamil Gonçalves. A Redação da Revista congratula-se, em nome de todos os Anestesiistas, pela investidura, com a certeza de que, com a experiência adquirida em longos anos de vivência hospitalar diária e a visão panorâmica da medicina, em função da especialidade, muito contribuirá para o equacionamento e soluções dos problemas de saúde de nossa Cidade-Estado.