

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NA UNIDADE CENTRO DE MATERIAL

CENTRAL SUPPLY UNIT: ORGANIZING ASPECTS

Arlete Silva*

SILVA, A. Organização do trabalho na Unidade Centro de Material. *Rev. Esc. Enf. USP*, v.32, n.2, p. 169-78, ago. 1998.

RESUMO

Este trabalho aborda a Unidade Centro de Material no contexto hospitalar, e os seus aspectos organizacionais, relacionados ao dimensionamento, zoneamento, recursos materiais e humanos.

UNITERMOS: Enfermagem. Unidade centro de material.

ABSTRACT

This study presents the central supply unit in the hospital taking into consideration organizing aspects related to its dimension, areas, material and human resources.

UNITERMS: Nursing. Central Supply Unit.

1 INTRODUÇÃO

O centro de material destaca-se no contexto da organização hospitalar, de uma forma bastante peculiar, por caracterizar-se como uma unidade de apoio a todos os serviços assistenciais e de diagnóstico que necessitem de artigos médico-hospitalares para a prestação de assistência aos seus clientes.

Esta unidade, é definida pelo Ministério da Saúde⁶ como o *"conjunto de elementos destinado à recepção e expurgo, preparo e esterilização, guarda e distribuição do material para as unidades de estabelecimento de saúde"*. Assim, é de sua responsabilidade o processamento de todos os artigos médico-hospitalares, desde a limpeza, a seleção quanto à integridade e funcionalidade e o acondicionamento em embalagens adequadas, até a distribuição desses artigos esterilizados a todas as unidades consumidoras, de forma a assegurar-lhes a quantidade e a qualidade necessárias à realização de todos os procedimentos assistenciais para o desenvolvimento do plano terapêutico dos clientes.

O centro de material não existia no passado, como unidade independente, autônoma; embora com finalidades e objetivos claramente definidos. Era a

Unidade Centro Cirúrgico (UCC) que, além de centralizar as salas de operações, também se responsabilizava pelo processamento e esterilização dos materiais necessários para a prestação de assistência a todos os clientes hospitalizados ou em tratamento ambulatorial^{16, 21}.

GIBERTONI¹² em um estudo sobre o planejamento do centro cirúrgico, afirmava que o estabelecimento de fluxo nessa unidade deveria ser *"estudado para determinação dos locais de entrada e saída de pacientes, membros da equipe cirúrgica, técnicos eventuais e pessoal das unidades de enfermagem que procuravam o centro de material para a obtenção do material esterilizado"*.

Tudo leva a crer que a indefinição de áreas distintas para a Unidade Centro de Material (UCM) e a UCC e a não separação das atividades realizadas em ambas as unidades tem um caráter histórico.

As instituições de saúde, antes do século XVIII eram voltadas essencialmente para a assistência social, de ajuda aos pobres, doentes e órfãos; apenas no final desse século é que essas instituições começaram a se transformar em um local onde se buscava a cura dos doentes¹⁰.

* Enfermeira. Doutor do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

O tratamento era essencialmente clínico, pois os médicos eram temerosos em operar os seus doentes, uma vez que o corpo humano, em toda a sua complexidade, era uma incógnita²⁷. Além disso, a medicina interna, que requeria mais reflexão, estudos e percepção por parte dos médicos, era mais valorizada no meio acadêmico do que a cirurgia, vista como uma atividade essencialmente manual; pela divisão social entre o saber e o fazer, a Medicina não incorporava a cirurgia como uma de suas disciplinas, sendo executada por práticos, os então chamados "cirurgiões barbeiros"¹⁴, que possuíam maior habilidade manual.

No início do século XIX, quando o tratamento cirúrgico se tornava inevitável e aos cirurgiões não restava outra opção se não tentar, por meio de operações, livrar os seus pacientes do sofrimento que os afligia, enfrentavam os três grandes desafios da cirurgia que eram a dor, a hemorragia e a infecção. As operações restringiam-se principalmente a amputação de membros, drenagem de abscessos, as extirpações de tumores localizados em áreas corpóreas em que não era necessária a abertura de cavidades, como por exemplo os tumores de mama. Estas operações eram realizadas indistintamente, em qualquer local, como nos campos de batalha ou na casa dos cirurgiões, sem nenhuma preocupação com as condições de assepsia²⁷.

Os cirurgiões contavam, nessa época, apenas com a própria destreza manual para realizarem o ato cirúrgico o mais rápido possível, e com poucos e grosseiros instrumentos; esses instrumentos utilizados nas operações, eram, se tanto, limpos com qualquer pano ou até mesmo na aba da sobrecasaca dos cirurgiões, mal conservados e guardados precariamente²⁷.

À medida que a técnica cirúrgica foi se desenvolvendo, graças às descobertas dos procedimentos anestésicos, da hemostasia e da assepsia cirúrgica, o acesso aos órgãos não era mais possível ser realizado apenas com as mãos. Foram, então, sendo criados pelos cirurgiões os instrumentos cirúrgicos que lhes permitiam um melhor acesso à área operatória e um refinamento das manobras cirúrgicas, aumentando assim, consideravelmente, a quantidade e a diversidade de materiais utilizados no ato cirúrgico²⁷.

Dessa forma, houve necessidade de contar com uma pessoa que se responsabilizasse pelas tarefas de limpeza, conservação, acondicionamento, esterilização, guarda e controle dos instrumentos e materiais utilizados nas operações, assim como uma área física onde essas tarefas pudessem ser realizadas¹⁴.

As operações, nesse período, já eram então realizadas no hospital, embora em local não

específico. Gradativamente, as operações foram se agregando aos espaços criados especificamente para o preparo de materiais, com a finalidade de facilitar o trabalho. Tanto as salas de operações como as áreas destinadas ao preparo de material estavam vinculadas às unidades de internação, organizadas por especialidades médica¹¹.

Nas últimas décadas deste século, com o desenvolvimento vertiginoso na técnica dos procedimentos cirúrgicos, os materiais e equipamentos necessários à realização do ato anestésico-cirúrgico foram se tornando cada vez mais complexos e sofisticados, requerendo preparo e esterilização mais especializados e, conseqüentemente, um pessoal mais qualificado.

Em decorrência do avanço na cirurgia, houve o crescimento da própria instituição hospitalar, tanto em relação ao aumento da oferta de número de leitos e unidades de internação, como o surgimento de serviços de diagnóstico e terapêutico, como a Radiologia, Laboratórios, Endoscopia, Banco de Sangue, dentre outros.

Com o aumento da demanda de materiais, sentiu-se a necessidade de centralizar as atividades de preparo em um único local, de forma a racionalizar o preparo, a guarda e a distribuição desses materiais e otimizar o uso dos equipamentos de esterilização que, dispersos pelas unidades de internação representavam um problema para a instituição, tanto pela dificuldade de manutenção e a falta de padronização nos procedimentos de esterilização, como pelo fato de comprometerem espaços que poderiam ser utilizados na assistência¹¹. Nascia assim, a Unidade Centro de Material.

Por sua vez, as salas de operações também são centralizadas, com a finalidade de racionalizar a utilização de áreas comuns do centro cirúrgico, como lavabos, vestiários, laboratórios, dentre outros, localizando-se junto a UCM, de forma a garantir o rápido acesso ao material esterilizado¹¹.

A diferenciação das atividades realizadas pelas UCM e UCC associada ao intenso desenvolvimento tecnológico dos últimos anos e aos avanços no conhecimento do campo da infecção hospitalar, proporcionaram a separação dessas duas unidades. A UCM torna-se uma unidade hospitalar organizacionalmente independente, que procura atender igualmente todas as unidades consumidoras, mesmo aquelas com menor demanda de materiais, mas tão importantes quanto a UCC, até então um consumidor privilegiado¹¹.

Os hospitais passaram, assim, a planejar essa unidade separadamente da UCC e os mais antigos, principalmente os de grande porte foram se reorganizando, na busca da racionalização do trabalho ali desenvolvido¹⁹.

Entretanto, deve-se ressaltar que no cenário brasileiro, ainda se verifica com muita frequência, a UCM agregada a UCC, sob a responsabilidade de uma única enfermeira, e até mesmo os trabalhadores de enfermagem atuando nas duas unidades. Este fato é problemático, uma vez que o trabalho desenvolvido nessas unidades é bastante distinto um do outro, ou seja, o processo de trabalho de enfermagem na UCM em sua acepção geral - objeto, instrumentos, finalidade - é diferenciado do processo de trabalho de enfermagem na UCC.

2 Organização da UCM

A importância da UCM é ressaltada por PERKINS²⁰, tanto do ponto de vista técnico-administrativo como econômico, pelas atividades que executa e para as quais necessita de condições ambientais e estrutura organizacional adequadas para a garantia da qualidade dos artigos médico-hospitalares aí processados.

No entanto, o que se tem observado em muitos hospitais brasileiros, é que esta unidade, com algumas exceções, não dispõe de instalações físicas nem tampouco de recursos materiais e humanos adequados²³.

A implantação da UCM deve ser uma preocupação desde a fase de planejamento do hospital, pois a sua localização, o dimensionamento, os detalhes de acabamento, assim como a estrutura organizacional, terão grande influência no seu funcionamento e na dinâmica do hospital.

Quanto à organização, por volta de 1950 começaram a ser implantadas nos hospitais brasileiros as primeiras UCMs parcialmente centralizadas, ou seja, a esterilização dos artigos médico-hospitalares foi centralizada na UCM, mas o preparo dos mesmos continuou sendo feito pelas próprias unidades consumidoras, exceto alguns materiais como gazes, aventais e compressas cirúrgicas. A esterilização dos materiais, até então, era realizada na própria unidade de internação, em ambiente nem sempre adequado e por pessoal muitas vezes sem preparo²³.

Embora esta forma de organização de trabalho da UCM seja a mais encontrada, atualmente, nas instituições hospitalares brasileiras, apresenta algumas desvantagens, dentre as quais se destaca a dificuldade em assegurar a padronização e a garantia da qualidade do preparo do material pois a unidade consumidora não é responsável pelo completo processamento do material e, conseqüentemente, a esterilização pode ficar comprometida²³

Devido a isso, várias instituições brasileiras têm centralizado o processamento dos materiais, isto é, a UCM limpa, seleciona, acondiciona, esteriliza, armazena, controla e distribui os artigos médico-hospitalares a todas as unidades consumidoras, contribuindo assim para a garantia da qualidade da assistência prestada ao cliente²³.

O sistema centralizado de processamento do material permite uma maior racionalização do trabalho, otimização dos recursos materiais e humanos, e maior segurança para o cliente e equipe de enfermagem, pois permite o desenvolvimento de técnicas eficientes e seguras, o treinamento específico do pessoal, maior produtividade, facilidade de supervisão e adequação como campo de ensino e pesquisa^{23, 25}.

2.1 Dimensionamento

Para o dimensionamento da UCM é importante considerar a demanda diária de material, que está baseada no número e na especificidade de leitos do hospital, na existência da UCC, no número de salas de operações, na média diária de cirurgias, na adoção ou não de material de uso único, e até mesmo na forma de estocagem e distribuição dos artigos esterilizados às unidades consumidoras.

Independentemente de suas dimensões, a UCM deve estar separada em área contaminada, destinada a receber os artigos sujos, proceder a descontaminação, limpeza e secagem dos mesmos e área limpa, onde os artigos são preparados, acondicionados, esterilizados, guardados e distribuídos²⁴.

Por muito tempo, o Ministério da Saúde⁶ através da Portaria nº 400, de 6 de dezembro de 1977, estabeleceu a área mínima de 40 m² para a UCM de um hospital geral com até 50 leitos e 66 m² para um hospital geral com até 150 leitos. Essa área era distribuída em 18% para recepção e expurgo, 43% para o preparo do material, 24% para a esterilização e 15% para a área de guarda e distribuição do material esterilizado.

Essa orientação persistiu até o ano de 1994, quando o Ministério da Saúde⁸, através da Portaria nº 1884, de 11 de novembro de 1994, estabeleceu novos parâmetros para a aprovação de projetos físicos de Estabelecimentos Assistenciais à Saúde, revogando a Portaria nº 400. Em relação a UCM, prevê as seguintes áreas e dimensões mínimas:

- recepção, desinfecção, lavagem e separação de materiais: 0,08 m² por leito, com área mínima de 8,0 m²;
- lavagem e preparo de luvas: 7,0 m²;
- recepção de roupa limpa: 4,0 m²;

- preparo de materiais e roupas: 0,25 m² por leito, com no mínimo 12,0 m²;
- esterilização física: depende dos equipamentos utilizados, sendo que uma distância mínima de 60 cm entre as autoclaves deve ser respeitada;
- esterilização química: 4,0 m²;
- armazenagem e distribuição de materiais esterilizados: 0,2 m² por leito, com o mínimo de 10,0m²;
- armazenagem e distribuição de materiais descartáveis: deve ser equivalente a 25% da área destinada a estocagem do material esterilizado.

A citada Portaria⁸ prevê ainda um depósito para material de limpeza, vestiário com sanitários para os funcionários, uma sala administrativa e acesso para a manutenção dos equipamentos de esterilização física, exceto se estes forem de barreira. Esses equipamentos, autoclaves e estufas, possuem portas duplas e ficam localizadas entre a área de preparo e a de armazenagem de materiais esterilizados, de maneira que os materiais preparados sejam colocados nesses equipamentos

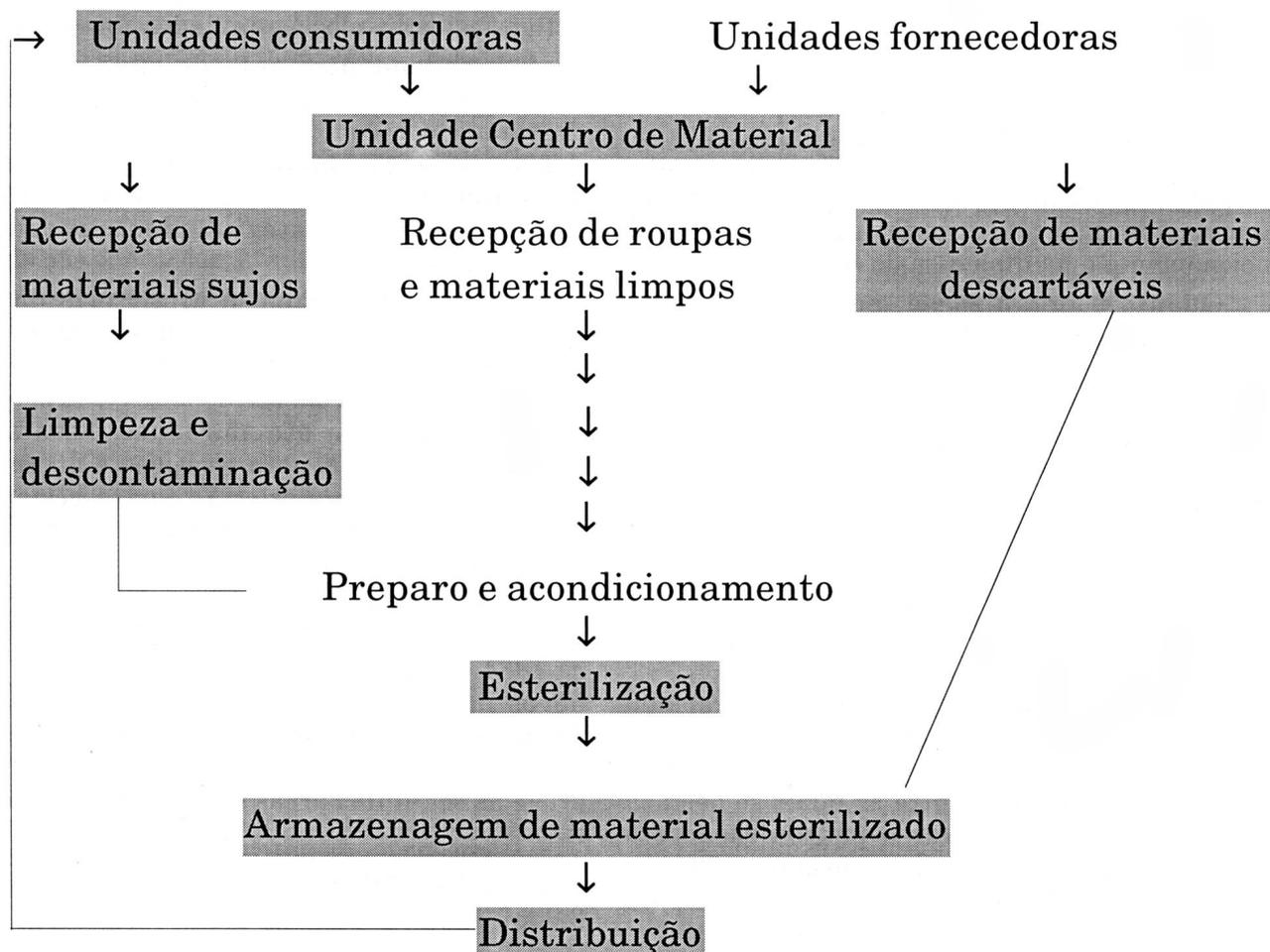
pela porta que se abre na área de preparo e retirados, esterilizados, pela porta que dá acesso à área de armazenagem, o que favorece o não cruzamento de artigos esterilizados com os não esterilizados.

Inerentes à construção e ao dimensionamento da UCM, alguns cuidados devem ser observados como o tipo de acabamento e material de revestimento de pisos e paredes, pois esses fatores contribuem significativamente, na eficiência e na manutenção da limpeza.

A área física deve permitir não só o estabelecimento de um fluxo contínuo de material, de forma a evitar o cruzamento de materiais sujos com os limpos e esterilizados²³, como também o de pessoal, evitando que o trabalhador escalado para a área contaminada transite pelas áreas limpas e vice-versa.

Os artigos utilizados nos procedimentos assistenciais pelas unidades consumidoras e os fornecidos pela lavanderia e almoxarifado são encaminhados à UCM, para serem processados, onde seguem um fluxo unidirecional que está representado no QUADRO 1

QUADRO 1 - Fluxograma dos artigos médico-hospitalares processados na UCM



Como pode ser verificado no QUADRO 1, os materiais a serem processados na UCM vêm das **unidades consumidoras** - unidades de internação, ambulatório, unidade centro cirúrgico, centro obstétrico, endoscopia, laboratório, radiologia, farmácia, dentre outras - ou das **unidades fornecedoras**, ou seja, da lavanderia e do almoxarifado, quando materiais novos ou descartáveis.

Os materiais fornecidos pelo almoxarifado, quando descartáveis, devem ser armazenados em área própria, onde são controlados e distribuídos; quando se trata de materiais novos, como por exemplo, gases cirúrgicas, alguns tipos de cateteres e drenos, são recebidos **na área de preparo e acondicionamento** para embalagem e posterior esterilização, armazenagem e distribuição.

As roupas limpas enviadas pela lavanderia, como compressas, aventais e campos cirúrgicos, como também embalagens de tecido são recebidos na **área de preparo e acondicionamento**, para serem vistoriados quanto à integridade, presença de corpos estranhos, manchas e sujidades, dobrados e embalados de acordo com a padronização adotada pela instituição hospitalar, e encaminhados para a **esterilização, armazenagem e distribuição**.

Quanto aos materiais encaminhados pelas unidades consumidoras, são recebidos no **expurgo**, descontaminados, limpos, secos, conferidos e separados conforme o tipo (instrumentais cirúrgicos, materiais de aço inoxidável, de vidro, materiais específicos como sondas, cânulas, peças de equipamentos, extensões de borracha e de aparelhos de respiração artificial), encaminhados à **área de preparo e acondicionamento** onde serão embalados, identificados e enviados à **esterilização, armazenagem e distribuição**.

2.2 Zoneamento

Para a racionalização do trabalho e o estabelecimento de fluxo adequado com vistas à prevenção de infecção, a UCM é organizada por áreas, de acordo com as atividades nelas realizadas.

As áreas que compõe a UCM, previstas na Portaria nº 1884 de 11 de novembro de 1994 do Ministério da Saúde⁶, referidas anteriormente são descritas a seguir.

Expurgo

O expurgo destina-se à recepção,

descontaminação, lavagem e separação de materiais utilizados pelas unidades consumidoras, caracterizando-se como um dos locais mais contaminados da UCM. É nessa área que está centralizada grande quantidade de artigos sujos com sangue, secreção e excreção.

Esta área deve dispor de pias próprias, com cubas fundas para evitar respingos no trabalhador e em número suficiente para atender a demanda de materiais sujos a serem lavados, torneiras com disponibilidade de água quente e fria, adaptadas para possibilitar a limpeza de tubulações e artigos com lúmen e balcões em aço inoxidável, para propiciar facilidade de limpeza, onde os materiais são depositados para posterior secagem e separação.

É recomendado pela AORN - Association of Operating Room Nurses² o uso de equipamentos para a lavagem de artigos, pois efetuam a limpeza e a descontaminação³, simultaneamente, substituindo vantajosamente a limpeza manual, pelos riscos ocupacionais que esta oferece, tanto os biológicos, pelo contato com os artigos contaminados, como os mecânicos, pelo risco de corte e perfuração na manipulação de objetos perfuro-cortantes.

São exemplos de equipamentos disponíveis no mercado, a lavadora-esterilizadora, lavadora ultrassônica, lavadora sanitizadora, lavadora de túnel, mais conhecida entre os profissionais de enfermagem que atuam na UCM como "pasteurizadora", lavadora e secadora de luvas, cabendo a cada Instituição Hospitalar a avaliação e a escolha daquele que melhor atenda às necessidades e possibilidades do serviço.

Esta área deve contar ainda com suporte de hamper, recipiente para lixo, recipientes para a colocação de artigos em soluções detergentes ou germicidas, suportes que favoreçam a secagem de sondas e tubulações, escovas e esponjas para a limpeza, sabões, detergentes, desinfetantes e compressas ou toalhas macias para a secagem dos materiais.

Por ser um local onde se manipulam muitos materiais sujos e há grande disseminação de microrganismos, é indicado que no expurgo haja ar condicionado com pressão negativa, de forma a evitar a sua propagação para as áreas e corredores adjacentes.

É importante que os trabalhadores de enfermagem façam uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI)⁴, que se constitui de gorro descartável, avental impermeável, máscara descartável, luvas de borracha antiderrapante e

⁶ **Limpeza:** é o "procedimento de remoção de sujidade e detritos para manter em estado de asseio os artigos e áreas; constitui-se o núcleo de todas as ações referentes aos cuidados de higiene com os artigos e áreas hospitalares" ⁴

³ **Descontaminação:** é o "processo de eliminação total ou parcial da carga microbiana de artigos e superfícies tornando-os aptos para o manuseio seguro" ⁷

⁴ **Equipamento de Proteção Individual (EPI):** "é todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador" ²²

óculos protetores, devido a grande exposição a materiais biológicos e produtos químicos observados nesta área.

Área de preparo e acondicionamento

Nesta área está centralizado o preparo de todos os materiais; inicialmente, eles são selecionados quanto à funcionalidade e integridade, presença de sujidade, manchas, corpo estranho como fio cirúrgico, cabelos e outros; os campos, aventais e compressas cirúrgicas são dobrados, os pacotes são montados e acondicionados de acordo com a padronização adotada na Instituição.

Esta área se divide em várias seções, de acordo com o artigo a ser preparado: roupas, vidraria, material inoxidável, instrumental cirúrgico, borracha e alguns materiais especiais, como por exemplo, gaze vaselinada, cadarços, drenos de Penrose e outros. Além dos materiais que estão sendo preparados, encontram-se também os que aguardam esterilização, devidamente embalados e identificados, geralmente contidos em cestos aramados.

Devem constar deste local carros para o transporte de materiais, armários e prateleiras para a guarda de embalagens e materiais de reserva, bancadas, mesas espaçosas que facilitem a abertura dos campos para a inspeção rigorosa e a dobradura dos mesmos, escadas, cadeiras, cestos aramados com os respectivos suportes, equipamentos para termoselagem das embalagens, suporte de hamper e recipiente para lixo.

É necessário ressaltar a importância da adequação das mesas, bancadas e cadeiras, de modo a possibilitar ao trabalhador uma postura correta e confortável durante a jornada de trabalho. Assim, as cadeiras devem ter altura regulável, encosto para as costas e apoio para os pés, sendo totalmente inadequadas as banquetas, encontradas rotineiramente nas UCMs; as mesas e as bancadas de trabalho, segundo MARZIALE¹⁸ devem ter de 89 a 94cm de altura.

A iluminação neste setor deve ser cuidadosamente planejada, para facilitar aos trabalhadores a inspeção dos materiais, quanto à integridade, presença de corpo estranho e eficácia do processo de limpeza. Há no mercado mesas que contam com lâmpadas fluorescentes instaladas sob o tampo transparente, com a finalidade de permitir melhor visualização e inspeção dos artigos médico-hospitalares.

Área de esterilização

É na área de esterilização que estão localizados os equipamentos de esterilização física, as autoclaves e estufas, os quais deverão ser em número suficiente para a demanda dos materiais processados na Instituição Hospitalar.

As autoclaves hospitalares têm evoluído muito em termos tecnológicos e atualmente diferem muito do primeiro *vaso sob pressão* criado por volta de 1880 por Charles Chamberland, aluno e colaborador de Pasteur¹³.

Esta área deve contar com espaço físico suficiente para as instalações dos equipamentos de esterilização e para a manobra dos carros utilizados na colocação e retirada de cargas de material desses equipamentos, assim como exaustores que propiciem a eliminação do vapor que escapa para o ambiente no momento da abertura das autoclaves.

Os trabalhadores de enfermagem devem usar como EPI, luvas de amianto de cano longo, com o intuito de evitar queimaduras no contato com o equipamento e materiais quentes.

Área de armazenagem e distribuição de materiais esterilizados

Esta área tem por finalidade centralizar todo o material processado e esterilizado para posterior distribuição às unidades consumidoras. Deve contar com carro para transporte de materiais, mesa, cadeira, escada, armários, prateleiras e cestos aramados com seus respectivos suportes, de maneira que os materiais sejam armazenados organizadamente, facilitando a identificação, localização e distribuição.

Pela sua própria finalidade, esta área deve ser de acesso restrito aos trabalhadores que aí executam suas tarefas, diminuindo assim a circulação de pessoas e conseqüentemente a contaminação ambiental.

A temperatura ambiente e a umidade relativa devem ser controladas, de maneira a oferecer melhores condições de manutenção de esterilidade dos materiais aí armazenados.

MALLISON¹⁷ recomenda uma temperatura ambiente entre 18 e 25° C e que a umidade relativa não seja superior a 75%. O controle da umidade relativa é importante, pois se excessiva, pode propiciar o umedecimento dos pacotes e conseqüentemente favorecer o crescimento microbiano; a umidade baixa também é indesejável porque pode danificar os tecidos pelo superaquecimento quando submetidos à reesterilização.

Inversamente ao recomendado para o expurgo, esta área requer pressão positiva de ar condicionado, o que impede a entrada de ar das outras áreas e corredores da UCM.

CARDO; DRAKE⁹ ressaltam a conveniência de se instalar pias com dispositivo para sabão líquido e toalhas descartáveis nas áreas de expurgo, preparo e acondicionamento, esterilização e armazenagem de materiais esterilizados, ou próximas a elas, de

modo a convidar e facilitar aos trabalhadores a lavarem freqüentemente as mãos; procedimento eficaz para a diminuição da exposição do trabalhador à carga biológica.

2.3 Recursos humanos

Há algumas décadas atrás, quando os materiais eram processados e esterilizados nas próprias unidades de internação, não existia muita preocupação com o preparo do pessoal para trabalhar na UCM mesmo porque era difícil manter os mesmos trabalhadores fixos nessa função, pela própria dinâmica das unidades de internação, onde a assistência aos clientes é prioritária.

Quando o processamento e a esterilização de materiais passaram a ser centralizados na UCM, os trabalhadores de enfermagem encaminhados para trabalhar nessa unidade eram aqueles que estavam próximos à aposentadoria, e portanto, os mais idosos; com problemas de saúde, como afecções cardiovasculares, hipertensão arterial, artrite, lombalgia, dentre outras, com problemas de relacionamento com os colegas e ainda, os considerados não aptos para a prestação de assistência direta ao paciente²⁶.

A desvalorização desta unidade, retratada pelo perfil do seu quadro de pessoal, no passado e também nos dias de hoje, talvez possa estar relacionada à falta de contato com os clientes e seus familiares e, portanto, com a realização de atividades consideradas de menor prestígio pelos trabalhadores de enfermagem, como o processamento de artigos médico-hospitalares.

O que se tem verificado ao longo desses anos, é que os trabalhadores de enfermagem raramente optam em trabalhar nas UCMs, seja devido ao desprestígio ligado à execução dessas tarefas ou devido ao desconhecimento do trabalho realizado nessas unidades.

Em um estudo realizado por JOUCLAS et al¹⁵ sobre o ensino da Enfermagem em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material, em 57 escolas de enfermagem brasileiras, observou-se que em apenas 58% delas, os conteúdos programáticos estavam inseridos no currículo como disciplinas específicas. A carga horária, na maioria dessas escolas era de 10 a 15 horas de teoria e 40 a 60 horas de prática, sendo um dos motivos de insatisfação para os docentes que ministravam esse conteúdo.

Estes dados auxiliam na compreensão da UCM ser ainda hoje, um local preterido pelos trabalhadores de enfermagem, uma vez que não se conhece todo o trabalho ali realizado, e pelo desconhecimento, não lhe é dada a devida importância.

Se no passado a despreocupação com o preparo de pessoal para atuar na UCM era generalizada, atualmente se verificam duas situações bastante distintas nas instituições hospitalares brasileiras.

Por um lado, há UCMs muito semelhantes às encontradas há décadas, sem qualquer recurso tecnológico, onde as tarefas são essencialmente manuais e extenuantes; unidades em que os trabalhadores apresentam problemas de saúde, dificuldade de relacionamento, e aí estão trabalhando por não terem se adaptado em outros locais, ou seja, são os excluídos, cuja UCM constituiu-se no "*destino final*"²⁶.

Por outro lado, observa-se UCMs com tecnologia bastante avançada, em que grande parte das tarefas estão automatizadas e os equipamentos de esterilização são mais complexos o que, por sua vez, exige um trabalhador melhor qualificado.

Isto decorreu, certamente, das instituições hospitalares terem se desenvolvido tecnologicamente, no campo terapêutico e diagnóstico, e constatarem que era imprescindível que as unidades de apoio técnico, como é a UCM, também se atualizassem, de forma a racionalizar e otimizar o trabalho aí realizado, propiciando infraestrutura para as unidades assistenciais e diagnósticas.

Com a realização de procedimentos cada vez mais delicados e sofisticados, o processamento dos materiais vai se tornando uma atividade complexa, diferente das executadas no passado, que embora fossem artesanais, uma vez aprendidas não ofereciam maiores dificuldades. Atualmente, têm surgido novos materiais, de natureza e "*design*" os mais variados, assim como novos equipamentos, cujo funcionamento é um mistério a ser revelado, exigindo do trabalhador melhor qualificação, atualizações freqüentes, aliados ao interesse e motivação para o aprendizado constante.

O COFEN - Conselho Federal de Enfermagem prevê para este tipo de trabalho, a limpeza e ordem dos materiais, dos equipamentos e dependências de unidades de saúde e as atividades de desinfecção e esterilização, o auxiliar de enfermagem³.

No entanto, não é este o quadro encontrado na maioria das UCMs brasileiras. A força de trabalho constitui-se predominantemente do atendente de enfermagem, raros técnicos de enfermagem, alguns poucos auxiliares de enfermagem, e um enfermeiro que, quando presente, muitas vezes é responsável também por outras unidades, como por exemplo, a UCC.

Evidentemente, há instituições que, em busca da qualidade na prestação de seus serviços, procuram estruturá-los melhor e contam com o número necessário de enfermeiros atuando exclusivamente na UCM.

A determinação do número de trabalhadores de enfermagem necessários à UCM, não tem sido uma tarefa muito fácil, pois sofre a interferência de profissionais de outras áreas, principalmente pelos custos envolvidos com o pessoal.

Na literatura nacional, tem sido uma referência inicial o trabalho desenvolvido por ALCALÁ et al¹, em 1982, na Secretaria de Higiene e Saúde da Prefeitura do Município de São Paulo, em que propõe o cálculo de pessoal de enfermagem para as várias unidades assistenciais, com base numa determinada realidade hospitalar, num determinado momento histórico.

Assim, para a UCM de um hospital de 250 leitos, com Pronto Atendimento, 6 salas de operações, 3 salas para cirurgias obstétricas, as autoras¹ apresentam a necessidade de um quadro de pessoal de 105 trabalhadores de enfermagem, sendo 3 enfermeiros, 11 auxiliares de enfermagem e 91 atendentes de enfermagem. Vale ressaltar que essa proposta considera o fato da UCM não dispor de equipamentos para a lavagem de luvas e de instrumentais cirúrgicos, cujos trabalhadores de enfermagem cumprem a jornada de trabalho de 6 horas diurnas e 12/36 horas para o plantão noturno, prevendo o acréscimo de 30% para a cobertura de férias, folgas e licenças.

Já o antigo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS), do Ministério da Previdência e Assistência Social⁵, elaborou um trabalho sobre cálculo de recursos humanos na área de Enfermagem, em 1988, onde propõe que para cada 100 leitos hospitalares, a UCM deve contar com 13 trabalhadores, sendo 10% de enfermeiros, 30% de técnicos de enfermagem e 60% de auxiliares de enfermagem. Este trabalho apresenta ainda, os fatores que influenciam nesse planejamento e que são específicos a cada Instituição: o horário de funcionamento e a demanda da UCC, a existência e porte do serviço de emergência, a demanda de atendimento a outros serviços, a disponibilidade de materiais descartáveis e os recursos tecnológicos disponíveis.

Na verdade, a UCM precisa contar não apenas com o número adequado de trabalhadores, mas também que esses trabalhadores, sob a supervisão do enfermeiro como recomenda a Resolução SS - 392 de 29 de junho de 1994²⁴, estejam preparados para executarem as tarefas que lhes forem designadas e, principalmente, estejam conscientes da importância do seu trabalho para a qualidade da assistência prestada ao cliente.

3 O TRABALHO DE ENFERMAGEM NA UCM

O processo de trabalho na UCM é diferenciado do realizado nas unidades assistenciais e tem por finalidade contribuir para os processos assistenciais desenvolvidos nessas unidades, de enfermagem ou não; o objeto de trabalho a ser transformado nesse processo constitui-se de materiais e instrumentais contaminados e também de materiais limpos, provenientes da lavanderia e do almoxarifado.

Os instrumentos de trabalho abrangem a área física, os recursos materiais e equipamentos já comentados anteriormente, e o saber, caracterizado por todo corpo de conhecimentos acumulados no decorrer da história.

Quanto ao saber, é diferenciado por categorias segundo a separação entre a concepção e a execução do trabalho. Neste sentido, o trabalho do enfermeiro é voltado para as atividades técnico-administrativas, enquanto dimensão do saber e dos técnicos, auxiliares e atendentes de enfermagem, voltado para as atividades técnico-operacionais, enquanto dimensão do fazer.

O conhecimento que hoje é exigido do trabalhador de enfermagem da UCM difere de alguns anos atrás, quando o processamento de materiais era essencialmente manual.

Hoje, presenciando uma evolução tecnológica assombrosa, surgem freqüentemente novos tipos de materiais, com "design" e matéria prima diferentes que demandam processamentos especiais; embalagens diferenciadas para os inúmeros equipamentos de esterilização, que por sua vez estão mais sofisticados e complexos de operar pelo leque de opções que oferecem; e novas formulações químicas, desinfetantes e esterilizantes que requerem dos consumidores, maior conhecimento para a utilização segura. Enfim, o volume de informações que se tem disponível é imenso.

Conseqüentemente, o saber dos trabalhadores de enfermagem está relacionado à área da microbiologia, da ergonomia, da informática, da química, da física, da administração, e da ecologia, para citar algumas.

Quanto à força de trabalho de enfermagem nessa unidade, ela é composta pelas categorias enfermeiro, técnico, auxiliar e atendente de enfermagem. O trabalho é organizado segundo o fluxo contínuo do objeto, sendo as atividades distribuídas de acordo com as funções das referidas categorias de enfermagem e pelas diversas áreas da unidade. O processo de trabalho é ininterrupto nas 24 horas, dividido nos turnos manhã, tarde e noite, sendo para a maioria dos trabalhadores, a jornada

semanal de trabalho de 36 horas e diária de 6 horas diurnas e 12 horas noturnas.

Como pode se perceber, a organização e a divisão do trabalho na UCM vem demonstrar a fragmentação desse processo, assemelhando-se em alguns aspectos ao de uma indústria, como por exemplo, a forma seqüencial de processamento de materiais e a necessária produtividade, a execução de tarefas repetitivas, monótonas, muitas vezes sem criatividade, e certamente, pouco valorizadas pelos trabalhadores das demais unidades hospitalares.

Embora sejam poucos os trabalhadores que escolheriam trabalhar nessa unidade, o trabalho aí desenvolvido é de vital importância para a prestação de cuidados a todos os pacientes, hospitalizados ou não, uma vez que, para a realização de qualquer procedimento assistencial são necessários materiais processados, esterilizados, e em condições seguras de uso.

Os trabalhadores de enfermagem na Unidade Centro de Material, através do seu trabalho árduo e desvalorizado, têm contribuído muito para o vertiginoso avanço tecnológico observado na área da saúde, especialmente no da cirurgia, pois todo o desenvolvimento dos procedimentos médico-hospitalares, tão divulgados pela imprensa comum e científica, como as cirurgias vídeo-laparoscópicas, os transplantes de coração, de fígado, não teriam obtido o mesmo sucesso sem o respaldo dessa unidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCALÁ, M. U. et al. **Cálculo de pessoal: estudo preliminar** para estabelecimento de quadro de pessoal de enfermagem na Superintendência Médico-Hospitalar de Urgência. São Paulo, Secretaria Municipal de Higiene e Saúde, 1982.
- ASSOCIATION OF OPERATING ROOM NURSES. **Recommended practices: standards**. Denver, 1995. p.197-204: Recommended practices for care of instruments, scopes, and powered surgical instruments.
- BRASIL. Leis etc. Decreto n. 94406 de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei n. 7498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 jun. 1987. Seção 1, p. 8853-5.
- BRASIL. Leis etc. Portaria Interministerial n. 4, de 31 de julho de 1991. Dispõe sobre o uso e instalação do óxido de etileno. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 ago. 1991. Seção 1, p. 16108-12.
- BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. **Enfermagem: contribuição para um cálculo de recursos humanos na área**. Rio de Janeiro, Coordenadoria de Comunicação Social, 1988.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Organização e Desenvolvimento de Serviços de Saúde. **Normas e padrões de construções e instalações de serviços de saúde**. 2.ed., Brasília, 1987. (Série A: Normas e manuais técnicos, 4).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de artigos e superfícies em estabelecimento de saúde**. 2. ed. Brasília, 1994.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência a Saúde. Departamento de Normas Técnicas. **Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde**. Brasília, 1995.
- CARDO, D. M.; DRAKE, A. Central sterile supply. In: MAYHALL, C. G. **Hospital epidemiology and infection control**. Baltimore, Williams and Wilkins, 1996. cap. 57, p. 799-805.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro, Graal, 1982.
- GATTO, M. A. F. **Análise da utilização de salas de operações**. São Paulo, 1995. 155p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.
- GIBERTONI, J. A importância do planejamento do centro cirúrgico. **Rev. Esc. Enf. USP**, v.1 n.1, p. 79-87, 1967.
- GUIDA, V. O. Autoclave, um marco na ciência. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 10 dez. 1978. p. 11-12.
- JOUCLAS, V. M. G. **Análise da função do circulante de sala de operações de acordo com a metodologia sistêmica de organização de recursos humanos**. São Paulo, 1987. 214p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.
- JOUCLAS, V. M. G. et al. Estudo da situação do ensino da enfermagem em centro cirúrgico, recuperação anestésica e centro de material nas escolas de enfermagem brasileiras. **Bol. Inf. Enf. Centro Cirúrgico**, v.2, n.3, p.2, 1994.
- LENNINGTON, B. A organização de um departamento de enfermagem em pequenos hospitais. **An. Enf.**, v.7, n.4, p.402-16, 1954.
- MALLISON, G. F. Central Service. In: BENNETT, J. V.; BRACHMAN, P. S. **Hospital Infections**. 3.ed. Boston, Little Brown, 1992. cap. 7, p. 93-146.
- MARZIALE, M. H. P. **Condições ergonômicas da situação de trabalho do pessoal de enfermagem, em uma unidade de internação hospitalar**. Ribeirão Preto, 1995. 163p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
- MOURA, M. L. P. de A. **Estudo sobre a eficácia do método de esterilização pelo calor seco, usando o forno de Pasteur-Estufa**. Rio de Janeiro, 1990. 71p. Tese (Livre-Docência) - Escola de Enfermagem, Universidade do Rio de Janeiro.
- PERKINS, J. J. **Principles and methods of sterilization in health sciences**. 3.ed. Springfield, Charles C. Thomas, 1982. cap.15, p. 362-414.
- PULLEN, B. L. Pontos essenciais para um serviço de enfermagem hospitalar adequado. **An. Enf.**, v.6, n.13/14, p.54-60, 1938.

- SAAD, E. G. **Consolidação das leis do trabalho**: comentada. 23.ed. São Paulo, LTr, 1990. p.136. Seção IV: Do equipamento de proteção individual.
- SALZANO, S. D. T.; SILVA, A; WATANABE, E. O trabalho do enfermeiro no centro de material. **Rev. Paul. Enf.**, v. 9, n. 3, p. 103-8, 1990.
- SÃO PAULO (Estado). Leis, etc. Resolução SS - 392 de 29 de junho de 1994. Aprova Norma Técnica sobre a organização do Centro de Material e Noções de Esterilização. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, 30 jun. 1994. Seção 1, p.44.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. **Organização do centro de material e noções de esterilização**: grupo de coordenação para assuntos de enfermagem. São Paulo, Centro de Apoio ao Desenvolvimento de Assistência Integral à Saúde, 1993.
- SILVA, M. V. G. da. **A equipe de enfermagem do centro de material**: um grupo esquecido. Rio de Janeiro, 1995. 105p. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- THORWALD, J. **O século dos cirurgiões**: conforme documentos de meu avô, o cirurgião H. E. Hartmann. São Paulo, Hemus, 1976.