



**ANALYSIS OF THE PHYSICAL STRUCTURE IN THE SURGICAL CENTER OF A UNIVERSITY HOSPITAL ROOTED IN RDC 50: NURSING CONTRIBUTIONS**

ANÁLISE DA ESTRUTURA FÍSICA DO CENTRO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SEGUNDO A RDC 50: CONTRIBUIÇÕES DE ENFERMAGEM

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO QUIRÚRGICO DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO SEGÚN LA RDC 50: CONTRIBUCIONES DE ENFERMERÍA

Guilherme Francisco<sup>1</sup>, Grazielle Ribeiro Bitencourt<sup>2</sup>, Geilsa Soraja C. Valente<sup>3</sup>,  
Bárbara Pompeu Cristovam<sup>4</sup>, Zenith Rosa Silvino<sup>5</sup>

**ABSTRACT**

**Objectives:** To analyze the physical structure of the Surgical Center of the University Hospital Antônio Pedro / HUAP, to identify structural inconsistencies and expose guidelines for its operation, rooted in the RDC 50 of February 2002. **Method:** we opted for a qualitative, descriptive approach while using systematic observation and inspection scripts of the Surgical Center ANVISA in the data collection. **Results:** The surgical center is a specific sector, which requires physical structure, adequate location and equipment, to attend technical and administrative aspects in order to manage risks and provide ethical-legal support to the staff and institution. The CC / HUAP presents some inconsistencies in the physical structure and equipment but, in short, comes in line with the RDC 50/2002. **Conclusion:** Although some non-conformities were found, it was observed that the unit searched met the minimum recommended by the competent body. Therefore, it is the nurse/manager of the surgery center, that possesses the understanding of the structure of this sector in order to circumvent possible distortions and to maximize the quality of care and service offered. **Descriptors:** Operating room nursing, Infrastructure, Management.

**RESUMO**

**Objetivos:** Analisar a estrutura física do Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Antônio Pedro/HUAP, identificar as incongruências estruturais e expor orientações ao seu funcionamento, embasado na RDC 50 de fevereiro de 2002. **Método:** optou-se pela abordagem qualitativa de cunho descritivo com uso da observação sistemática e roteiro de inspeção em Centro Cirúrgico da ANVISA na coleta dos dados. **Resultados:** O centro cirúrgico é um setor específico, o qual requer estrutura física, localização e equipamentos adequados para atender aspectos técnico-administrativos, a fim de controlar riscos e dar subsídios ético-legais a equipe e instituição. O CC/HUAP apresenta algumas incongruências na estrutura física e de equipamentos, mas em suma, entra em consonância com a RDC 50/2002. **Conclusão:** Apesar de algumas inconformidades encontradas, observou-se que a unidade pesquisada atende ao mínimo preconizado pelo órgão competente. Portanto, cabe ao enfermeiro/gestor do Centro Cirúrgico o conhecimento da realidade estrutural deste setor a fim de contornar possíveis distorções e maximizar a qualidade da assistência e o serviço por ele oferecidos. **Descritores:** Enfermagem de centro cirúrgico, Infraestrutura, Administração.

**RESUMEN**

**Objetivos:** Analizar la estructura física del Centro de Cirugía del Hospital Universitario Antônio Pedro / HUAP, identificar las incongruencias estructurales y exponer orientaciones para su funcionamiento, según la RDC 50 de febrero de 2002. **Método:** Se optó por un enfoque cualitativo de tipo descriptivo con uso de la observación sistemática e itinerario de inspección en Centro Quirúrgico de ANVISA en la recolección de datos. **Resultados:** El centro quirúrgico es un sector específico que requiere estructura física, ubicación y equipos adecuados para atender aspectos técnicos administrativos, con el fin de controlar riesgos y dar subsidios éticos y legales al equipo e institución. El CQ / HUAP presenta algunas incongruencias en la estructura física y de equipos, pero en suma, se ajusta a la RDC 50 / 2002. **Conclusión:** A pesar de algunas inconformidades encontradas, se observó que la unidad estudiada atiende al mínimo preconizado por el órgano competente. Por lo tanto, corresponde al enfermero administrador del Centro Quirúrgico conocer la realidad estructural de ese sector con el fin de evitar posibles distorsiones y maximizar la calidad de la atención y el servicio ofrecido. **Descriptor:** Enfermería de centro quirúrgico, Infraestructura, Administración.

<sup>1</sup> Enfermeiro, Graduado em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa - EEAAC/UFF. <sup>2</sup> Enfermeira, Especializanda em Enfermagem Gerontológica pela EEAAC/UFF. <sup>3</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela EEAN/UFRJ, Professora Adjunto do Departamento de Fundamentos de Enfermagem e Administração da EEAAC/UFF. E-mail geilsavalente@yahoo.com.br. <sup>4</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem / EEAN/UFRJ, Professora Adjunto/DFEA/ EEAAC/UFF. <sup>5</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem/EEAN/UFRJ, Professora Adjunto do DFEA/EEAAC/UFF;

## INTRODUÇÃO

A unidade de centro cirúrgico gera ônus aos hospitais. Em razão disto, o desenvolvimento de programas os quais assegurem sua qualidade é uma necessidade em nível de eficiência e uma obrigação do ponto de vista ético e moral<sup>1</sup>.

Entretanto, a redução de custos no tratamento cirúrgico é inerente à melhoria do desempenho de instituições hospitalares. A utilização da capacidade cirúrgica encontra-se entre as principais medidas de eficiência do centro cirúrgico, o qual deve estar preparado para aumentar sua abrangência assistencial sem prejuízo da qualidade e sem sobrecarga de serviço<sup>2</sup>.

Partindo desta premissa, cabem ao enfermeiro do setor algumas atividades específicas, tais como: chefia de serviço e de unidade de enfermagem; organização e direção de atividades técnicas, auxiliares e de empresas prestadoras desses serviços; cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas<sup>3</sup>.

Neste contexto, o caminho para se alcançar o equilíbrio entre eficiência e eficácia neste setor obriga os enfermeiros/gestores o conhecimento da realidade do mesmo, desde questões relacionadas ao desenvolvimento do ato anestésico-cirúrgico até a globalidade do processo de trabalho realizado neste setor. A tentativa de mensurar os resultados de qualidade vem aumentando significativamente à medida que há avaliação dos valores de programas e serviços prestados em centros cirúrgicos<sup>1</sup>.

Em nível de avaliação estrutural, a Anvisa (Associação Nacional de Vigilância Sanitária) ,

preconiza alguns parâmetros para assegurar a prestação do atendimento. Com esta premissa, visa a qualidade do ambiente físico, abordando o planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde bem como a cooperação técnica às secretarias estaduais e municipais de saúde, a fim de orientá-las sobre o exato cumprimento e interpretação deste Regulamento Técnico<sup>4</sup>.

Neste quadro, propõem-se como objetivos: Analisar a estrutural física do Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Antônio Pedro/HUAP, identificar as incongruências da estrutura física, e expor as orientações para o funcionamento de qualidade do centro cirúrgico, embasado pela RDC 50 de fevereiro de 2002.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, com uso da observação sistemática utilizando como roteiro o instrumento de inspeção do Centro Cirúrgico da ANVISA<sup>5</sup>.

A coleta de dados foi realizada a partir da vivência no Centro Cirúrgico do Hospital Universitário Antônio Pedro no período de abril a junho de 2008 na disciplina Gerenciamento da Assistência em Saúde II, da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, da Universidade Federal Fluminense.

Esta disciplina tem por objetivo inserir o aluno no campo prático e aguçar sua visão crítica, com o auxílio do enfermeiro supervisor do setor, o qual nos apresenta e pontua as atividades realizadas no mesmo.

A participação do estudante neste universo e no cotidiano hospitalar proporciona uma nova

dinâmica institucional, qualificando a ação dos profissionais e destacando o espaço estratégico de formação e proficiência na prestação do serviço essencialmente público de saúde<sup>6</sup>.

Para abranger tal finalidade, o estudo envolveu a participação de 2 alunos e 4 enfermeiros, os quais servem de tutores dos estudantes por ocasião do estágio curricular supervisionado de enfermagem em ações gerenciais no ambiente hospitalar.

O cenário da experiência foi uma instituição de saúde governamental e universitária sediada na cidade de Niterói/RJ, Hospital Universitário Antônio Pedro, a qual recebe estudantes de diversos cursos da área biomédica de períodos variados, favorecendo a discussão multidisciplinar e a troca de saberes entre as mais variadas áreas.

#### ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O centro cirúrgico pode ser considerado um dos setores mais complexos do hospital pela sua especificidade. É uma unidade assistencial, onde são realizadas operações cirúrgicas, a fim de atender intercorrências clínicas por meio de suporte de uma gama de profissionais. Requer estrutura adequada de modo que os aspectos técnico-administrativos referentes à planta física e localização, aos equipamentos, ao regimento, às normas, às rotinas e aos recursos humanos sejam assegurados como mecanismos que garantam a prevenção e o controle dos riscos e sustentem, na prática, a proteção ético-legal da equipe e da instituição<sup>7</sup>.

A fim de proporcionar este atendimento de qualidade com suprimento de possíveis carências do paciente e para que sejam previstas e

contornadas possíveis intercorrências, faz-se necessária a participação da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), a fim de assegurar tanto a prestação de serviços ao cliente quanto o ambiente hospitalar o qual este é exposto.

Com base na RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, proposta pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), cabe ao centro cirúrgico:

- Recepcionar e transferir pacientes;
- Assegurar a execução dos procedimentos pré-anestésicos e executar procedimentos anestésicos no paciente;
- Proceder a lavagem cirúrgica e anti-sepsia das mãos;
- Executar cirurgias e endoscopias em regime de rotina ou em situações de emergência;
- Realizar endoscopias que requeiram supervisão de médico anestesista;
- Realizar relatórios médicos e de enfermagem e registro das cirurgias e endoscopias realizadas;
- Proporcionar cuidados pós-anestésicos;
- Garantir o apoio diagnóstico necessário;
- Retirar e manter órgãos para transplante.

A partir disso, todos os projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde - EAS deverão obrigatoriamente ser elaborados em conformidade com as disposições desta norma. Devem ainda atender a todas outras prescrições pertinentes ao objeto desta norma estabelecidas em códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos<sup>8</sup>.

Em nível de divisão do setor, o Centro Cirúrgico da instituição pesquisada possui um corredor único, o qual conduz a RPA, chefia de

enfermagem do setor, sala de materiais, central de material interna e a nove salas de cirurgia. Três destas estão inutilizadas, e duas tem uso para grandes cirurgias e as demais para as cirurgias de médio e pequeno porte.

Essa conformação é aceita, já que entrada de pacientes leva diretamente a um extremo do corredor principal do Centro Cirúrgico, onde estão situados o posto e serviços de apoio. As salas de cirurgia estão em área restrita. A área de escovação está colocada entre estas salas. Esse tipo de partido permite soluções de projetos mais compactos, com zonas bem definidas, separando as áreas de trabalho por níveis crescentes de cuidados de assepsia<sup>9</sup>.

O piso é de fácil limpeza, porém, apresenta pontos com rachaduras e buracos, as portas são adequadas, as paredes possuem os cantos arredondados para facilitar a limpeza, as janelas são mantidas fechadas para evitar circulação e a iluminação é realizada por focos que proporcionam uma luminosidade adequada ao campo cirúrgico.

Neste âmbito, os materiais de acabamento usados num estabelecimento assistencial de saúde devem tornar as paredes, pisos, tetos e bancadas lisos, resistentes, impermeáveis ou quase, laváveis e de fácil higienização. Devem-se utilizar materiais com o menor número de frestas e ranhuras possível, formando-se, assim, uma superfície monolítica, pois a presença de ranhuras e frestas cria um ambiente propício à proliferação de microorganismos. O Centro Cirúrgico, classificado como área crítica, torna obrigatório o atendimento destas recomendações<sup>10</sup>.

Há diferenciação entre as clínicas em um bloco cirúrgico e tipos de cirurgias. A divisão das salas por especialidades aponta para uma ordem

de controle e organização. A demarcação de campos profissionais se congrega a delimitação de valores distintos a cada um deles, o que denuncia um reforço das corporações<sup>11</sup>.

São obrigatórios os seguintes ambientes no CC: área de recepção de pacientes; salas de cirurgias pequenas, médias e/ou grandes, dependendo da especialidade; sala de apoio às cirurgias especializadas (quando houver este serviço no EAS); área de escovação; área de indução anestésica; posto de enfermagem e serviços; sala de guarda e preparo de anestésicos; área de recuperação pós-anestésica/RPA e área para prescrição médica<sup>8</sup>.

Confrontando tais afirmações com o CC analisado, o mesmo não se encontra totalmente adequado às normas estabelecidas na RDC N°50. Logo ao adentrar no CC, não há uma área específica só para a recepção dos pacientes, os quais ficam expostos no corredor e sem informações completas do horário o qual será submetido ao procedimento.

Uma área própria para a transferência dos pacientes visando preservar o ambiente cirúrgico de possível contaminação através das rodas das macas. Deve estar situada junto à entrada da unidade e ser suficientemente adequada ao recebimento de pelo menos uma maca. Já a sala de preparo e indução anestésica otimiza o tempo de utilização da sala de cirurgia enquanto ocorre a limpeza para a entrada de outro paciente<sup>12</sup>.

Além disso, há essa divisão de salas cirúrgicas (conforme já descrito); áreas de escovação, posto de enfermagem e serviços e Recuperação Pós Anestésica. Entretanto, não apresenta campo de recepção de pacientes ou de indução anestésica, guarda e preparo de anestésicos, ou sala de prescrição médica.

Referente aos ambientes considerados de apoio obrigatórios: sala de utilidades; banheiros com vestiários para funcionários (barreira); sala administrativa; laboratório para revelação de chapas (*in loco* ou não); sala de preparo de equipamentos /material; depósito de equipamentos e materiais e sala de distribuição de hemocomponentes, o qual é o único dos descritos que não está no CC do HUAP. Entretanto, a proximidade do banco de sangue com o setor, o que atenua esta ausência.

Os ambientes de apoio não obrigatórios são: copa; sala de espera para acompanhantes (anexa à unidade); sanitários para acompanhantes (sala de espera); sala de estar para funcionários; área para guarda de macas e cadeiras de rodas, área de biópsia de congelamento<sup>8</sup>.

Como materiais de apoio, o setor conta com dois carros de emergência (um na Unidade de Recuperação Pós Anestésica e outro no corredor próximo as salas de operação), contudo, esses estão incompletos além da falta de medicações (amiodarona, neostigmina, gluconato de cálcio, entre outros).

Para conforto dos funcionários o CC dispõe de uma copa, vestiários: feminino e masculino e uma sala de estar para os funcionários do local, que constantemente recebe pessoas sem a vestimenta adequada.

É importante ressaltar que a conservação do ambiente e segurança do mesmo encontra-se em más condições, pois o teto, o piso e as paredes de alguns pontos do CC (em especial na sala de preparo de instrumentais). Havendo episódios de vazamento de esgoto no expurgo do setor.

Como o HUAP possui mais de dois pavimentos e exerce atividades de internação, cirurgias não ambulatoriais, parto-cirúrgico e

procedimentos médicos com a utilização de anestesia geral, localizadas em pavimentos diferentes de acesso exterior, deve possuir elevador de transporte de pacientes em macas, medida cumprida pelo hospital, sendo que mesmo possuindo quatro elevadores de acesso ao setor, não há uma divisão entre elevadores de carga, monta-cargas, macas e passageiros, de modo há cruzamento de clientes externos com não-pacientes. É importante ressaltar que normalmente apenas um elevador encontra-se em funcionamento<sup>8</sup>.

## CONCLUSÃO

O centro cirúrgico pode ser considerado como um setor complexo, o qual exige organização específica e gerenciamento eficaz, em congruência com a necessidade de parceria com os demais setores do hospital. Dessa forma, visa-se atender as demandas de agilidade que as ações nele desenvolvidas requerem e possa garantir a qualidade da assistência oferecida<sup>6</sup>.

Neste cenário, o enfermeiro é considerado um profissional estratégico para a gestão e funcionamento do setor por permanecer maior período na unidade e conhecer toda sua infraestrutura e do hospital, marcado por processos de trabalho fragmentados, vagarosidade das ações e conflitos interpessoais. Há necessidade do controle de todos os procedimentos e a exigência dos recursos necessários para a realização do ato cirúrgico que, somado à lógica do processo de trabalho e funcionamento atual, têm gerado estresse nos profissionais, repercutindo de forma negativa nas relações interpessoais e na assistência.

A partir disso, o Centro Cirúrgico do HUAP apresenta algumas incongruências em nível de organização na estrutura física e de equipamentos, como ausência de uma área para recepção de pacientes, sala de preparo e/ou indução anestésica. Entretanto, referente aos ambientes considerados de apoio obrigatórios, somente a distribuição de hemoderivados não é feita internamente, mas próxima ao setor. Os ambientes de apoio, obrigatórios ou não, também apresentam algumas arestas a serem aparadas, mas em sua maioria, entra em consonância com a RDC 50 de fevereiro de 2002.

É necessário harmonizar vários aspectos no Centro Cirúrgico/HUAP, tais como diversidade nas categorias, burocracia e do ensino, uma vez que se trata de um hospital universitário. Entretanto, o caminho para o alcance do equilíbrio entre eficiência e eficácia em um centro cirúrgico obriga os gestores a conhecer detalhadamente a realidade<sup>1</sup>.

#### REFERÊNCIAS

1. Mastrantonio MA, Graziano KU. Proposta de um instrumento de avaliação dos padrões de qualidade de uma unidade de centro cirúrgico ajuizado por especialistas. *O mundo da Saúde*. 2002, abr/jun. 26(2), 332-343.
2. Smeltzer SC, Bare BG. *Tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
3. Brasil. Lei n. 7.498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 26 jun. 1986. Seção 1:1.
4. Guadagnin SVT, Primo MGB, Tipple AFV, Souza ACS. Centro de material e esterilização: padrões arquitetônicos e o processamento de artigos. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet] 2005;7(3):285-94.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrumento de Inspeção do Centro Cirúrgico (Unidade destinada ao desenvolvimento cirúrgico, bem como a recuperação pós-anestésica mediata). Brasília, sem data. [acesso em 2009 Dez 22]: Disponível em: [www.indaiatuba.sp.gov.br/download/209/](http://www.indaiatuba.sp.gov.br/download/209/).
6. Gomes MCSMA Organização e gestão do centro cirúrgico de um hospital universitário de Belo Horizonte - Minas Gerais. [dissertação] Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.
7. Strofaro JR. Estudo da taxa de ocupação do centro cirúrgico através da modelagem e simulação de sistemas. [dissertação]. Curitiba (PR): Pontifícia Universidade Católica do Paraná/PUCPR; 2005.
8. Brasil. Resolução RDC nº 50, de 21 fev. 2002. Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília (DF), 20 mar. 2002.
9. Carvalho APA, Batista LF, Vieira LTK Análise pós-ocupação em uma unidade de centro cirúrgico. *Anais do I congresso nacional da ABDEH - IV seminário de engenharia clínica - 2004* Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura/Instituto de Saúde coletiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 85 p.
10. Bicalho FC; Barcellos, RMG. Materiais de Acabamento em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. In: Carvalho, Antônio Pedro Alves de. (Org.) *Temas de Arquitetura de Estabelecimentos*

Rev. de Pesq.: cuidado é fundamental Online 2010. abr/jun. 2(2):770-775

Francisco G, Bitencourt GR *et al.*

Analysis of the ...

de Assistência de Saúde. Salvador: Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Arquitetura, 2002.

11. Gonçalves TR, Silva RN. Encontro com ciborgues no hospital: cartografias de um campo cirúrgico. *Psicologia e Sociedade*, 2005, 17(01). Jan-abril 2005. 38-47.

12. Nunes SMTN. Proposta de rotinas fiscalizadoras para centro cirúrgico e unidade de terapia intensiva [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

Recebido em: 07/01/2010

Aprovado em: 06/04/2010