

ARTIGO DE PESQUISA

CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DA CRIANÇA EM UM PRONTO SOCORRO DE PEDIATRIA DE UM HOSPITAL ESCOLA*

Child's safety conditions in the pediatric emergency facility at teaching hospital

Condiciones de la seguridad del niño en un servicio médico de emergencia pediátrica en un hospital escuela

Talita do Nascimento Sorrochi¹, Myriam Aparecida Mandetta Pettengill²

Resumo

Objetivo: Verificar as condições do ambiente de cuidado no Pronto-Socorro Pediátrico, observando a infraestrutura e funcionamento, com base nas normas de segurança preconizadas. **Método:** Estudo observacional descritivo. Durante sete momentos de observação foram coletados dados através de um questionário com variáveis referentes à estrutura, funcionamento e dispositivos utilizados na unidade. Os resultados foram analisados segundo frequência absoluta e relativa. **Resultados:** Foi evidenciado que, do total das 51 variáveis observadas, apenas 23 (45,09%) na Retaguarda e 15 (29,41%) no Pronto Atendimento encontravam-se de acordo com as normas de segurança preconizadas. **Conclusões:** As condições atuais de estrutura e funcionamento do pronto-socorro pediátrico podem favorecer a ocorrência de acidentes, em razão de algumas das situações observadas apresentarem-se inadequadas. É necessário um movimento que venha dar maior importância para essas questões e que contribua para a formação de uma consciência do conceito de segurança do ambiente hospitalar.

Descritores: Segurança; ambiente; pronto-socorro; enfermagem pediátrica

Abstract

Objective: To evaluate if the child's safety conditions of a pediatric emergency room were in accordance to the Brazilian federal regulations regarding its infrastructure and functioning. **Method:** Observational study. Data were collected in an emergency room service during seven moments of observation. A check list tool was developed to facilitate the observational aspects regarding the structure and functioning of this environment of care. Data were analyzed by absolute and relative frequency. **Findings:** It was shown that from 51 check list items observed, only 23 (45.09%) in the ward and 15 (29.41%) in the ER were in accordance to the Brazilian federal regulations. **Conclusion:** The currently conditions of structure and functioning of this pediatric emergency room service may contribute to the occurrence of preventable accidents in hospitalized children. It is necessary to pay more attention to these questions to move a culture of safety in this environment of care.

Keywords: Safety; Environment; Emergency Medical Services; Pediatric Nursing

Resumen

Objetivo: Verificar las condiciones del ambiente de cuidado en un servicio médico de emergencia pediátrica, observando la infraestructura y el funcionamiento, sobre los estándares de seguridad. **Metodología:** Estudio descriptivo observacional. Durante siete momentos de la observación datos fueron obtenidos por un cuestionario que habla sobre la infraestructura, el funcionamiento y los dispositivos utilizados en la unidad. Los resultados fueron analizados por absoluta y relativa frecuencia. **Resultados:** Fue demostrado que de 51 variables observadas, sólo 23 (45.09%) en la Enfermería y 15 (29.41%) en el pronto atendimento habían estado de acuerdo con los estándares de seguridad. **Conclusiones:** Las condiciones actuales de la infraestructura y del funcionamiento de la emergencia pediátrica pueden alentar la ocurrencia de accidentes, en razón de las situaciones inadecuadas. Un movimiento es necesario dando mayor importancia para estos eventos y para la formación de una conciencia del concepto de seguridad del ambiente de cuidado.

Descriptores: Seguridad; ambiente; servicios médicos de urgencia; enfermería pediátrica

* Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem. Apresentado no II Congresso Brasileiro de Enfermagem Pediátrica e Neonatal 2007.

¹ Aluna do 4º ano do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

² Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Disciplina de Enfermagem Pediátrica do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP.

INTRODUÇÃO

A hospitalização é considerada por diversos estudiosos nesta temática como um momento de estresse e crise. Considerando-se que a criança é um ser em crescimento e desenvolvimento, que ainda não dispõe de recursos internos para lidar com situações estressantes, a hospitalização pode se tornar uma experiência bastante complexa e difícil de ser aceita.

Para ajudá-la a enfrentar essa situação, de maneira que lhe seja garantido o pleno restabelecimento da saúde física e mental, com um mínimo de agravos ao estado psicoemocional da criança, é necessário um atendimento com segurança. Isto é, que o planejamento do ambiente físico da unidade de internação pediátrica seja realizado, de modo que atenda às características do crescimento e desenvolvimento infantil, e ainda, seja harmônico com as necessidades da família e da equipe de saúde.

Um indicador da segurança do ambiente hospitalar “segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (BRASIL, 2005) é a ausência de perigo ou de risco a danos corporais (lesões e morte), psicológicos e materiais”.

Um dos maiores especialistas mundiais na temática da qualidade de prestação de serviços conceitua qualidade como “a construção de um modelo normativo para avaliar os serviços de saúde, capaz de monitorar e induzir um balanço cada vez mais favorável entre benefícios e riscos” (DONABEDIAN, 1996). Para esse autor, a qualidade da atenção à saúde se define como “um arranjo ideal de um vasto conjunto de elementos presentes na estrutura, no processo e no resultado” (DONABEDIAN, 1996).

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2001), acidente é definido como uma ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício de atividades, que provoca lesão pessoal ou que decorre de risco próximo ou remoto dessa lesão.

Muitas vezes o acidente parece ocorrer sem ocasionar lesão ou danos, o que a princípio poderia contradizer a definição acima apresentada. Nesse caso, o prejuízo pode ser relacionado ao tempo gasto associado ao acidente e até mesmo adquirir uma dimensão maior, na qual pode

acarretar danos psicológicos à pessoa hospitalizada (MATOS, 2005).

O novo conceito de segurança hospitalar surge com a necessidade da busca de excelência na prestação de serviços que agreguem valor ao paciente, como um cidadão com direitos a serem respeitados (DIAS, 2003).

Entre as unidades hospitalares, principalmente em hospitais públicos, o pronto-socorro se destaca por apresentar algumas particularidades que podem gerar desconforto. Na maioria dos serviços, esse ambiente é altamente movimentado, não dispondo de leitos em quantidade suficiente para atender a demanda, e nem oferecendo estrutura física para o acolhimento dos familiares, que, submetidos às condições que não são apropriadas, tornam-se vulneráveis, tanto em relação a danos físicos quanto emocionais (LANGILL; RALPH; WARE, 2000).

De acordo com um estudo sobre a satisfação da clientela em relação ao atendimento prestado à criança no hospital, os pais consideram que a melhoria na segurança e o conforto do ambiente hospitalar poderiam contribuir tanto para sua segurança como a da criança (DONOHUE; KENNER; LONGO; SHAEFFER; VAUGHN, 2000).

Apesar da literatura sobre a incidência de acidentes na infância ser ampla, conhecida e divulgada nos meios científicos, é escassa quando relacionada, especificamente, à segurança do ambiente intra-hospitalar. Com base nessas considerações, nos questionamos se estamos realizando uma prática segura em relação ao ambiente de internação na unidade de pronto-socorro pediátrico; se a equipe de enfermagem tem conhecimento acerca desta temática, e o que tem feito para garantir a segurança física da criança.

A análise da segurança da criança no ambiente hospitalar, especificamente no pronto-socorro pediátrico, tema do estudo proposto, justifica-se pela atualidade e pela contribuição do tema para otimizar o tratamento dos pacientes e proporcionar um maior bem-estar para a criança neste contexto.

OBJETIVO

Verificar as condições do ambiente de cuidado do Pronto-Socorro Pediátrico, em relação à infra-estrutura e ao funcionamento, com base nas normas de segurança

preconizadas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo observacional, visando subsídios que promovam a melhoria da segurança da criança durante sua hospitalização. Foi realizado em duas subunidades de um Pronto-Socorro de Pediatria, de um hospital público vinculado ao ensino, no município de São Paulo.

A unidade de Pronto Atendimento (PA), localizada no subsolo do hospital, é destinada ao primeiro atendimento e triagem do paciente pediátrico. Essa unidade é composta por cinco consultórios, uma sala de procedimentos, uma sala para realização de inalação, expurgo, hall de circulação, fraldário e uma área privativa dos funcionários composta por sala de descanso, copa e banheiro.

A unidade localizada no primeiro andar é a Retaguarda do Pronto-Socorro de Pediatria destinada à internação de crianças em observação, internações rápidas e ao aguardo de transferência para outras unidades. A Retaguarda é composta por uma enfermaria com 13 leitos e um banheiro para uso das crianças, uma sala de cuidados intermediários com dois leitos, uma sala de procedimentos, uma unidade de isolamento com leito e banheiro, uma sala de administração, um expurgo e um banheiro para uso dos pais.

A amostra se constitui das observações realizadas em sete momentos, constatando-se a conformidade ou não das variáveis com as normas preconizadas para que um ambiente seja considerado seguro. As variáveis analisadas estavam relacionadas às questões de estrutura e funcionamento da unidade.

Os dados foram coletados por meio de um instrumento previamente validado quanto ao conteúdo por três juízes na área. Esse instrumento foi preenchido pela própria pesquisadora, por meio de observação não participante, após prévia aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP nº 0447/06) e autorização da Diretoria de Enfermagem da instituição.

A coleta de dados foi realizada no período de setembro/06 a outubro/06, em sete dias aleatórios e também em horários aleatórios, sendo eles, manhã, tarde

e noite, segundo sorteio previamente realizado.

As variáveis foram analisadas segundo frequência absoluta e relativa.

RESULTADOS

Das 51 variáveis avaliadas em cada subunidade, somente 23 (45,09%) na Retaguarda e 15 (29,41%) no PA mostraram-se de acordo com as normas de segurança preconizadas, como evidenciado no Gráfico 1.

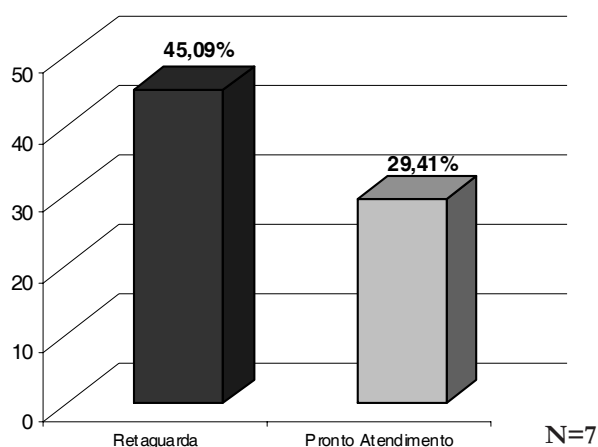


Gráfico 1 - Adequação das variáveis estudadas às normas de segurança preconizadas nas subunidades de retaguarda e pronto atendimento de um hospital público, São Paulo, SP

Quanto à adequação dos mobiliários, foi observada em ambas as subunidades, em todos os momentos, a presença de grades de proteção nas camas, macas e berços, a correta distância entre as grades (6 a 8 cm) e a adequada flexibilidade dos colchões. Porém, observou-se, no PA, uma inadequação no quesito distanciamento entre os leitos em 42,86% dos momentos.

Quanto aos dispositivos para a prevenção de acidentes, evidenciados no Gráfico 2, como os protetores de tomadas elétricas, protetores de quinas de móveis, telas ou grades nas janelas, foi constatado que estavam ausentes em ambas as unidades, em todos os momentos de observação. Já os extintores de incêndio existiam apenas no PA, e os sinalizadores de piso molhado existiam em ambas as subunidades.

Objetos destinados à recreação como lápis, brinquedos e revistas foram observados na Retaguarda, em 100% dos momentos, e se mostraram adequados à

faixa etária destinada, porém em quantidade insuficiente. No PA, esses recursos eram inexistentes.

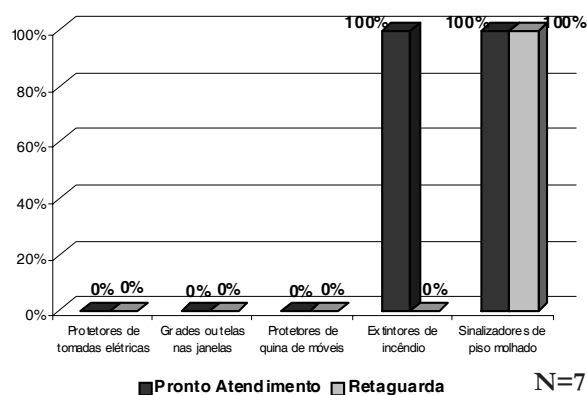


Gráfico 2 - Presença de dispositivos nas unidades pediátricas para a prevenção de acidentes segundo dias avaliados em um hospital público, São Paulo, 2006

Outros objetos como suportes para soro de quatro bases de sustentação estavam presentes na Retaguarda. No PA, estavam presentes, porém possuíam somente três bases de sustentação.

Quanto às barreiras físicas, observou-se na Retaguarda a presença de portas e portões mantidos fechados próximos às saídas e de sinalização adequada, com faixas de coloração verde-clara, em portas e janelas de vidro. No PA, observou-se em todos os momentos, ausência de sinalização e a permanência de portas abertas próximas às saídas, possibilitando o livre acesso das crianças a áreas que possuem inúmeros riscos para acidentes.

As paredes e divisórias de ambas as subunidades mostraram-se adequadas quanto a sua construção em 100% dos momentos. Porém, quanto à manutenção, foram observados focos de umidade nas paredes do PA.

Foi observada a inadequação dos materiais de revestimentos dos pisos (cerâmica) do hall de circulação da Retaguarda, bem como das salas de inalação e de realização de procedimentos no PA, produzindo riscos para quedas e ruídos. Nas demais dependências das subunidades, o piso de material emborrachado absorvia bem os ruídos e não proporcionava riscos de quedas.

A localização e o número de lavatórios para a higienização das mãos dos profissionais apresentou-se adequada e suficiente em 100% dos momentos em ambas as subunidades.

O padrão de iluminação no PA apresentou-se parcialmente eficaz em relação à iluminação artificial, já que o corredor de acesso aos consultórios não era bem iluminado. Na Retaguarda, essa variável foi observada como satisfatória. Em relação à altura do teto, foi considerada como adequada em ambas as subunidades.

Quanto ao padrão de ventilação, foi observado que na Retaguarda é utilizada a ventilação natural em todo o ambiente, com exceção do banheiro dos pais, que possui ventilação artificial. Em 100% dos momentos de observação, a ventilação natural foi parcialmente satisfatória. Por sua vez, a ventilação artificial apresentou-se em dois momentos (28,57%) insatisfatória, em quatro (57,14%) parcialmente satisfatória e em um (14,29%), satisfatória. No PA, observou-se, também, que é utilizada a ventilação natural em todo o ambiente, com exceção dos consultórios, que dispunham de sistema artificial. Em 57,14% dos momentos de observação, a ventilação natural foi parcialmente satisfatória e a ventilação artificial apresentou-se insatisfatória em 85,71% dos momentos.

Quanto ao acondicionamento e identificação dos medicamentos observou-se na Retaguarda e no PA, em 100% dos momentos, a disposição adequada dos mesmos. No entanto, a disposição de materiais como produtos de limpeza, mostrou-se adequada somente em alguns momentos em ambas as subunidades como mostra o Gráfico 3.

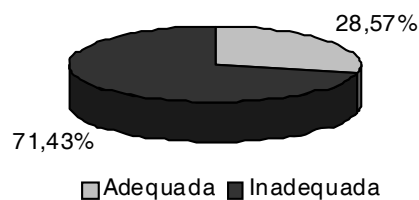


Gráfico 3 - Adequação de armazenamento e disposição dos produtos de limpeza segundo dias avaliados em um hospital público, São Paulo, SP

Quanto aos materiais necessários para a higienização das mãos dos profissionais, observou-se que somente em três momentos no PA e em quatro na Retaguarda estavam presentes em quantidade suficiente.

No PA foi observada a ausência de banheiros para o uso das crianças e dos pais, sendo o expurgo o local onde eram realizados os banhos de imersão segundo a

limitação do espaço oferecido. Na Retaguarda, apesar de haver uma área destinada para uso das crianças com banheiras plásticas para banho de imersão, chuveiros e sanitários adequados, não visualizamos barras laterais para auxiliar a criança durante o uso dos mesmos. Os tipos de materiais disponibilizados para proteção das banheiras plásticas estavam dentro dos padrões recomendados.

O local de distribuição dos alimentos, a forma de acondicionamento e os utensílios utilizados para a alimentação mostraram-se ideais em 100% dos momentos de observação.

Em relação à coleta de resíduos, foi observado que os recipientes para descarte de materiais perfurocortantes estavam bem posicionados e eram em número suficiente para a demanda de materiais, em todo o período de coleta de dados. Quanto aos recipientes para descarte de lixo normal, na Retaguarda foi observado que 20% não apresentavam tampas e somente 50% possuíam pedal. Já no PA, a porcentagem dos que possuíam pedal e tampa era de 50%. Foi observado, em 100% dos momentos, que esses recipientes não estavam posicionados em locais seguros, facilitando o acesso da criança aos detritos.

Quanto à manutenção do ambiente hospitalar, conforme apresentado na Tabela 1, foi observada uma inadequação em relação à eficácia e periodicidade de limpeza.

Em relação à manutenção dos equipamentos hospitalares, em 100% dos momentos, foram encontrados aparelhos oxidados nas subunidades, como camas, berços e suportes para soro.

DISCUSSÃO

O estudo realizado fornece informações relevantes acerca das condições do ambiente de cuidado no Pronto-Socorro Pediátrico, em relação à infraestrutura e ao funcionamento e nos permite avançar em termos de

melhoria na qualidade do cuidado oferecido a essa clientela.

O movimento pela qualidade dos serviços de saúde é um fenômeno grandemente disseminado pelo mundo, já que a qualidade é considerada uma responsabilidade ética e social das instituições que proporcionam atendimento (ADANI; MARANHÃO, 1995).

O hospital deve tentar adequar seu ambiente físico de uma forma que favoreça o pleno restabelecimento da saúde da criança (DONOHUE; KENNER; LONGO; SHAEFFER; VAUGHN, 2000; CUNHA; HARADA, 2006). Embora as principais causas de infecção hospitalar estejam relacionadas com o doente susceptível e os métodos terapêuticos utilizados, não se pode deixar de considerar a parcela de responsabilidade relacionada aos padrões de assepsia e de higiene do ambiente hospitalar (ANDRADE; ANGERAMI; PADOVANI, 2000).

Neste estudo foram observadas algumas situações que não contribuem para estas afirmações, como, por exemplo, o inadequado padrão de limpeza observado nas subunidades, a falta de alguns materiais necessários para a higienização das mãos dos profissionais, a proximidade entre os leitos no PA e a presença de focos difusos de umidade nas paredes proporcionando sítios de acúmulo de microorganismos. Tais aspectos podem favorecer um aumento nos riscos para disseminação de infecções pela distribuição de agentes no ambiente de internação (LEÃO; PEREIRA; PRADO; SOUZA, 1999).

Outro aspecto evidenciado diz respeito aos riscos para a segurança da integridade física da criança hospitalizada, tais como potencial para *cortes e escoriações* devido à possibilidade de acesso da criança aos recipientes de coleta de lixo que se encontravam por vezes abertos; a possibilidade de queda de suportes para soro com três bases de sustentação, que se mostram menos estáveis do que os de quatro bases e ao acesso da criança a alguns móveis pontiagudos que não possuem

Tabela 1 - Grau de satisfação em relação à periodicidade e eficácia da limpeza no PS infantil de um hospital público, São Paulo, 2006

Unidades Avaliadas	Satisfatória		Insatisfatória		Parcialmente Satisfatória		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pronto Atendimento	4	57,14	2	28,57	1	14,29	7	100,00
Retaguarda	3	42,86	2	28,57	2	28,57	7	100,00

protetores de quinas.

Risco para *queimaduras* em razão das tomadas elétricas sem protetores, posicionadas junto ao leito, e a ausência de extintores de incêndio em uma das subunidades e risco para *intoxicações* em razão da disposição inadequada de alguns materiais, como antissépticos e substâncias corrosivas, que devem estar acondicionados em local fechado a fim de garantir um ambiente seguro. Ainda são observados riscos de *quedas* em decorrência da falta de grades ou telas nas janelas, piso escorregadio e falta de barras laterais nos banheiros para o apoio da criança.

Tais situações foram amplamente apresentadas por Cunha e Harada (2006) e corroboram os achados neste estudo.

Outras questões a serem observadas são aquelas que dizem respeito às condições ambientais que podem afetar o bem-estar de todos os que estão inseridos nesse contexto, como pacientes, familiares e profissionais. É o caso do padrão de ventilação e de iluminação que se mostraram parcialmente adequados. Deve ser dada ênfase a ambientes arejados e claros, que contribuam sobremaneira para se obter um bom resultado no cuidado prestado (CUNHA; HARADA, 2006).

Quanto ao piso de cerâmica, foi constatado que este produz ruídos. Em um estudo foi verificado que existem alterações importantes nos padrões de frequência cardíaca e ritmo de sono, relacionadas diretamente aos ruídos do ambiente, devido a isso devem ser evitados ao máximo barulhos desnecessários no ambiente de internação, com o objetivo de prevenir problemas orgânicos e emocionais que possam prejudicar o tratamento da criança (DONOHUE; KENNER; LONGO; SHAEFFER; VAUGHN, 2000).

A redução desses riscos pode ser implementada por meio de ampla discussão envolvendo todos os profissionais da área da saúde com a equipe de manutenção do hospital, promovendo-se, dessa maneira, a cultura da segurança da criança hospitalizada.

Além de serem observados os padrões e as normas no ambiente hospitalar, é importante que haja um planejamento integrado entre as equipes técnica e clínica, principalmente entre a equipe de enfermagem, já que estes profissionais vivenciam a rotina dentro do hospital, o

que facilita o processo de identificação dos problemas, para tornar melhor as condições de internação da criança (BRASIL, 1994).

Segundo Cunha e Harada (2000, p. 1-10), "amplia-se a visão, no sentido de que a enfermeira pediatra, deve garantir sua participação juntamente com outros profissionais, no planejamento da estrutura física do hospital, até a escolha do mobiliário adequado para cada faixa etária, visando diminuir riscos que envolvem a segurança da criança neste ambiente".

CONCLUSÃO

As condições atuais de estrutura e funcionamento da unidade de pronto-socorro pediátrico podem favorecer a ocorrência de acidentes, em razão de algumas das situações observadas não se apresentarem em conformidade com as normas estabelecidas.

Há um movimento no sentido de adequar as instalações do ambiente de cuidado a fim de contribuir para o pleno restabelecimento da saúde física e mental da criança e família, mas muito ainda deve ser feito.

Cabe à equipe de enfermagem, ao prestar o cuidado, agir no sentido de priorizar o bem-estar do indivíduo, atuando juntamente com outras equipes para proporcionar um ambiente seguro e harmônico com as necessidades do paciente.

Recomenda-se conscientizar gestores quanto à necessidade de uma melhor estrutura para sustentar o desenvolvimento de uma prática mais segura; promover educação continuada para os profissionais; orientar a criança e família quanto à importância e necessidade de implementação de segurança do ambiente; promover a formação da cultura de segurança no hospital por meio de palestras com o objetivo de evidenciar os principais fatores que contribuem para a ocorrência de acidentes no ambiente hospitalar; realizar exposição das normas preconizadas que certificam um ambiente seguro; e elaborar materiais informativos, oferecendo orientações para que acidentes sejam evitados.

É necessário um movimento que venha dar maior importância para essas questões e que também contribua para a formação de uma consciência do conceito de segurança do ambiente hospitalar.

REFERÊNCIAS

ADANI, N.P.; MARANHÃO, A.M.S.A. Qualidade dos serviços de saúde, conceitos e métodos avaliativos. *Acta Paulista Enf*, São Paulo, v.8, n.4, p. 47-55, 1995.

ANDRADE, D.; ANGERAMI, E.L.S.; PADOVANI, C.R. Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza. *Rev. Saúde Pública*, vol. 34, n. 2, p. 163-169, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14280. Cadastro de acidente do trabalho: procedimento e classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Aspectos de Segurança no Ambiente Hospitalar. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1884/, de 11 de novembro de 1994.

CUNHA, I.C.K.; HARADA, M.J.C.S. Unidade de Internação pediátrica: características físicas. In: Almeida FA, Sabatés AL. (orgs.). *Enfermagem pediátrica: a criança, o adolescente e sua família no hospital*. São Paulo: Manolle. 2006. p.1-10.

DIAS MA. Hotelaria hospitalar e sua relação com a preservação do ambiente. In: *Mundo saúde*, vol. 27, n. 4, p. 609-611, 2003.

DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Memorial Fund. Quarterly* 44, p.166-206, 1966.

DONOHUE, F.; LONGO, A.; SHAEFFER, P.; VAUGHN, G.; KENNER, C. Revision of a parent satisfaction survey based on the parent perspective. *Journal of Pediatric Nursing*, vol. 15, n. 6, p. 373-377, 2000.

LANGILL, G.; RALPH, M.; WARE, M.L. Working to promote and maintain a safe and secure environment in a hospital setting. *Health Manage Forum*, vol.13, n.3, p. 63-65, 2000.

LEÃO, A.L.M.; PEREIRA, M.S.; PRADO, M.A, SOUZA, D.N. Avaliação de serviços de apoio na perspectiva do controle de infecção hospitalar. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. Goiânia, v.1, n.1, 1999.

MATTOS, R.P. Segurança e saúde no trabalho. Disponível em: <<http://www.ricardomattos.com/index.html>>. Acesso em: julho de 2005.