

**Abordagem Interdisciplinar de Avaliação e Orientação Pré-Operatória dos pacientes da coluna do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia**

**Interdisciplinary approach to Assessment and Guidance for patients' spine column pre-operative of the Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia**

Fátima da Silva Alves<sup>1</sup>;

Martha Cristina Paula de Menezes Lucas<sup>2</sup>;

Thiago Barreto de Paula<sup>3</sup>;

Juliana Batista de Souza<sup>4</sup>;

Viviane de Souza da Fonseca<sup>5</sup>;

Hilton Plum Lobato<sup>6</sup>;

Sônia Regina Ferreira<sup>7</sup>;

Rafael Bevictori<sup>8</sup>;

Tatiana de Moura Carvalho<sup>9</sup>;

Alessandra da Silva Pereira<sup>10</sup>.

1. Psicóloga do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - Especialista em Psicologia Hospitalar – Universidade Veiga de Almeida. E-mail: [psialves@gmail.com](mailto:psialves@gmail.com)
2. Terapeuta Ocupacional do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. E-mail: [marthamlucas@hotmail.com](mailto:marthamlucas@hotmail.com)
3. Terapeuta Ocupacional do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. E-mail: [thiagoiippa@hotmail.com](mailto:thiagoiippa@hotmail.com)
4. Farmacêutica do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - Mestre em Saúde Pública – Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz. E-mail: [jubatsouza@ig.com.br](mailto:jubatsouza@ig.com.br)
5. Assistente Social do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. E-mail: [fonsecasviviane@hotmail.com](mailto:fonsecasviviane@hotmail.com)
6. Médico Fisiatra do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. E-mail: [hpl@oi.com.br](mailto:hpl@oi.com.br)
7. Enfermeira do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. E-mail: [srjesusn@yahoo.com.br](mailto:srjesusn@yahoo.com.br)
8. Enfermeiro do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia. E-mail: [wbevictori@oi.com.br](mailto:wbevictori@oi.com.br)
9. Psicóloga do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - Especialista em Psicologia Clínica – Instituto de Psicologia Fenomenológica Existencialista do Rio de Janeiro. E-mail: [tatiana.mourac@yahoo.com.br](mailto:tatiana.mourac@yahoo.com.br)
10. Nutricionista do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - Mestre em Alimentação, Nutrição e Saúde – Universidade Estadual do Rio de Janeiro. E-mail: [aspnutri@gmail.com](mailto:aspnutri@gmail.com)

Nome e endereço para correspondência:

Fátima da Silva Alves

Rua: Washington Luis, 61 Centro. Cep 20230-024 - Rio de Janeiro

**Resumo:** O presente artigo relata a experiência de uma abordagem interdisciplinar pré-operatória em pacientes com patologias de coluna vertebral no INTO. Tem como objetivo avaliar e orientar pacientes em fase pré-operatória identificando previamente a internação, questões que possam levar à suspensão cirúrgica, e/ou favorecer a ocorrência de agravos pós-cirúrgicos e otimizar os resultados. A abordagem causa impacto pela redução no número de suspensões cirúrgicas, reavaliações de indicação cirúrgica e mudança de conduta terapêutica, devido ao acolhimento prestado ao paciente e a melhora da qualidade da assistência.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade, coluna vertebral, pré-operatório

**Abstract:** The present article registers the experience of a preoperative interdisciplinary approach in patients with spine column pathologies. It aims to evaluate and orientate patients in preoperative phase prior identifying previously the hospitalization, issues that may lead to the surgery suspension, and/or contribute to the occurrence of post-surgical disorders and optimize the results. The approach causes an impact by the reduction in the number of surgical suspensions, reassessments of surgical indication and change of therapeutic conduct, due to the reception given to the patient and the improvement of the quality of the assistance.

**Key words:** Interdisciplinarity , spinal column, preoperative

## **Introdução**

O Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - INTO é uma instituição pública de saúde, e em 1994 foi instituído como órgão normatizador de procedimentos em ortopedia no país, atendendo, exclusivamente, pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e se destaca como um centro de excelência no tratamento de doenças e traumas ortopédicos, de média e alta complexidade. Os pacientes que necessitam de uma cirurgia eletiva aguardam o procedimento em uma fila de espera, organizada segundo a doença ou procedimento necessário.

O INTO tem como missão à promoção de ações multiprofissionais, visando à qualidade em traumatologia, ortopedia e reabilitação. Possui como lema à qualidade e a humanização das ações em saúde e a partir da reorganização assistencial consolidada pelo seu Plano Diretor criou, em 2006, os Centros de Atenção Especializada (CAE). Estes se baseiam no dispositivo da Clínica Ampliada e Equipe de Referência preconizada pela Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde (BRASIL, 2007).

De acordo com a patologia ortopédica que apresenta, o paciente é vinculado a um CAE e passa a ser acolhido por uma equipe interdisciplinar. Neste sentido os CAEs são formados por profissionais de diferentes áreas do saber: cirurgiões ortopédicos, farmacêuticos, fisiatras, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais e fonoaudiólogos. Esta organização se tornou importante ferramenta no gerenciamento do cuidado, uma vez que constitui um atendimento calcado em princípios como a integralidade da assistência prestada aos usuários. A visão integral do cuidado ao sujeito e o acolhimento adequado traz segurança e confiança ao paciente e a equipe, que através da co-responsabilidade das decisões colabora para a qualidade e humanização de todo processo (BRASIL, 2006).

A Política Nacional de Humanização estimula a troca de saberes, incluindo os dos usuários e sua rede social, assim como o diálogo entre os profissionais e o trabalho em equipe. Trata-se, sobretudo, de investir na produção de um novo tipo de interação entre os sujeitos que constituem os sistemas de saúde e dele usufruem, acolhendo tais atores e formulando seu protagonismo (BRASIL, 2006).

Os pacientes vinculados ao CAE da coluna são submetidos a cirurgias de alta complexidade e são, em sua grande maioria, portadores de síndromes e/ou algumas necessidades especiais. Dessa forma necessitam de um acompanhamento por uma equipe especializada e comprometida com seu bem estar e de seus familiares.

A interação dos diferentes profissionais permite a ampla troca de informações, levando a traçar um plano de cuidados mais eficaz, contribuindo para uma melhor evolução do quadro do paciente.

A proposta da abordagem interdisciplinar no pré-operatório do Centro de Atenção Especializada da Coluna surgiu de nossa vivência na assistência aos pacientes portadores de patologias na coluna, que muitas vezes são convocados para a internação e apresentam problemas como: dúvidas importantes quanto ao procedimento a que serão submetidos, doenças crônicas descompensadas, obesidade, problemas emocionais, sociais e cognitivos que complicam muito o pós-operatório, prejudicam o resultado satisfatório da cirurgia, e em alguns casos levam à suspensão do procedimento cirúrgico.

Sob a ótica institucional, a programação de uma cirurgia envolve um número considerável de profissionais, além de grande quantidade de material e equipamentos especializados (CAVALCANTE *et al*, 2000). Desta forma, a suspensão de uma cirurgia programada implica custo operacional e financeiro para a instituição, atraso na programação cirúrgica e ainda, prejuízo para outros pacientes, que aguardam sua vez na fila para a realização do procedimento.

A abordagem por parte da equipe interdisciplinar se faz necessária para otimizar o processo de convocação para a cirurgia diminuindo assim, a fila de espera, o número de suspensões e promovendo um ato cirúrgico mais seguro.

### **Objetivo Geral**

Avaliar e orientar os pacientes em fase pré-operatória do Centro de Atenção Especializado da Coluna, identificando previamente à internação, questões que possam levar à suspensão cirúrgica, interferir negativamente na sua realização e/ou favorecer a ocorrência de agravos pós-cirúrgicos. Por conseguinte, otimizar as soluções.

### **Objetivos Específicos**

- Escutar o paciente acolhendo suas dúvidas e dificuldades, estabelecer vínculos terapêuticos e buscar respostas às necessidades de saúde apresentadas;
- Avaliar condições clínicas que impeçam a realização da cirurgia, e encaminhá-lo para serviços internos ou externos a fim de buscar soluções e prepará-lo para a cirurgia;

- Avaliar nível funcional, estado emocional e aspectos sociais, visando à identificação de riscos e vulnerabilidades que indiquem a necessidade de atendimento priorizado, cirúrgico ou não;
- Avaliar e monitorar seu estado nutricional, oferecendo encaminhamento e suporte nutricional quando necessário.
- Avaliar interações medicamentosas relevantes e prestar esclarecimentos acerca da utilização de medicamentos em âmbito intra-hospitalar;
- Verificar exames de imagem, (data da realização e dissonância entre os exames de imagem e a avaliação neurológica e funcional e atualizá-los quando necessário);
- Orientar o paciente quanto aos riscos e benefícios da cirurgia;
- Encaminhar, quando necessário, os casos para discussão com a equipe de cirurgiões do Centro de Atenção Especializada da Coluna. (rever indicação cirúrgica, priorizar procedimento cirúrgico, traçar plano de cuidados).

### **Desenvolvimento**

A equipe, composta por médico fisiatra, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, fisioterapeuta, farmacêutica, psicólogas, assistentes sociais e nutricionista, preconizou a convocação de quatro pacientes por reunião pré-internação. De posse dos prontuários, a equipe estuda os casos, cada profissional contribui com seu saber, antes da entrada do paciente na sessão.

Para o registro de dados da anamnese é utilizado formulário próprio, desenvolvido pela equipe. São registrados dados relevantes tais como patologias existentes, medicamentos em uso, escala de dor, análise de nível funcional, histórico de saúde, aspectos psicológicos, sociais e econômicos e o desempenho nas atividades da vida diária entre outros.

Ao término da anamnese, é feita avaliação física e clínica do paciente: aferição da pressão arterial, medição da glicemia, medida da força muscular, entre outros. Essa avaliação é realizada pelo médico fisiatra e enfermeiros. A seguir, toda a equipe dá esclarecimentos acerca de variáveis que, eventualmente, possam interferir no trans e pós-operatório, assim como acolhe os receios, explica os riscos da cirurgia e responde as dúvidas dos pacientes e/ou acompanhantes.

Os dados do paciente, as informações relevantes da anamnese, as pendências para a realização da cirurgia, assim como o registro da prontidão do paciente para o procedimento

são registrados em um livro-ata e apresentado à equipe cirúrgica pela equipe interdisciplinar em reunião do referido CAE.

A partir da atuação da equipe, e quando necessário, os pacientes são encaminhados para atualização dos exames, e quando detectadas alterações em seu quadro clínico, emocional ou social, recebem encaminhamentos internos ou externos, ou seja, para a rede de saúde, a fim de encontrar soluções para os problemas apresentados. Estes encaminhamentos são “monitorados” pela equipe, que mantém contato com o paciente, regularmente, para certificar-se quanto ao resultado e eficácia do encaminhamento. Após a resolução das pendências, o paciente retorna ao grupo para dar continuidade ao processo e marcar a cirurgia.

Quando o paciente apresenta dúvidas que não possam ser esclarecidas pela equipe, ou quando é observada alguma divergência no diagnóstico, este é encaminhado para a sessão clínica realizada pelos cirurgiões ortopédicos e pela equipe interdisciplinar do Centro de Atenção Especializada da Coluna.

## **Resultados**

A abordagem Interdisciplinar de Avaliação e Orientação Pré-Operatória dos pacientes do Centro Especializado das Doenças da Coluna ocorre uma vez por semana, e teve início em junho de 2009.

Entre os meses de junho de 2009 a maio de 2011 os seguintes resultados foram evidenciados: 176 pacientes foram avaliados, destes 41,47% foram submetidos à cirurgia, 42,04% aguardam o procedimento, 13,69% tiveram a indicação de cirurgia revista e 2,84% não retornaram ao INTO.

## **Conclusão**

A abordagem interdisciplinar se faz necessária para otimizar o processo de convocação para a cirurgia diminuindo assim, o número de suspensões e promovendo um ato cirúrgico mais seguro.

A abordagem causa impacto pela redução no número de suspensões cirúrgicas, as reavaliações de indicação cirúrgica e mudança de conduta terapêutica, ao acolhimento prestado ao paciente e a melhora da qualidade da assistência.

## **Referências Bibliográficas**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento Base para Gestores e Trabalhadores do SUS**. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização, 3. ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Clinica Ampliada, equipe de referência e projeto terapêutico singular**. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da política Nacional de Humanização. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acolhimento nas práticas de produção de saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da política Nacional de Humanização. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CAVALCANTE, J. C.; PAGLIUCA, L. M. F.; ALMEIDA, P. C. Cancelamento de cirurgias programadas em um hospital-escola: Um estudo exploratório. **Rev. latino-americana enfermagem**. Ribeirão Preto - v. 8 - n. 4 - p. 59-65 - agosto 2000.

**Perfil de Quedas no Ambiente Hospitalar: a Importância das Notificações do Evento**  
**Profile of Falls in the Hospital Environment: the Importance of the Event Notifications**

Isabela Ribeiro Simões de Castro<sup>1</sup>;  
Rosa Maria Alves Cerqueira Mendes<sup>2</sup>;  
Márcio Niemeyer Guimarães<sup>3</sup>;  
Luciana Santos de Carvalho<sup>4</sup>;  
Elaine da Hora dos Santos<sup>5</sup>;  
Bárbara Ventura Fontes<sup>6</sup>;  
Michel Ferreira Matias<sup>7</sup>.

- 1- Médica Titulada Intensivista, Pneumologista e Geriatra pela AMB; Mestrado em Pneumologia pela UFF; Especialização em Administração Hospitalar pela ENSP e MBA Executivo - COPPEAD/UFRJ. Assessora de Qualidade do INTO desde 2001.  
[icastro@into.saude.gov.br](mailto:icastro@into.saude.gov.br)
- 2- Médica graduada pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Especialista em Medicina da Família pela UERJ. Atua na Clínica da Dor do INTO. [rmendes@into.saude.gov.br](mailto:rmendes@into.saude.gov.br)
- 3- Mestrado Integrado em Medicina pelo ICBAS-Universidade do Porto, Portugal; Mestre em Clínica Médica-Terapia Intensiva pela UFRJ; MBA Gestão em Saúde pela FGV-RJ e Pós-graduação em Autogestão em Saúde pela ENSP-EAD/FIOCRUZ-RJ; TE em Medicina Intensiva-AMIB e em Clínica Médica-SBCM pela AMB; Geriatria Clínica pela EPM-UNIFESP. Atua na Assessoria da Qualidade do INTO. [mnguimaraes@into.saude.gov.br](mailto:mnguimaraes@into.saude.gov.br)
- 4- Enfermeira graduada pela Universidade Estácio de Sá – RJ; Especialização nos moldes de Residência Médico-Cirúrgica pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Auditoria de Sistemas de Saúde pela Faculdade São Camilo - RJ. Atua na Assessoria da Qualidade do INTO. [lucianascarvalho@into.saude.gov.br](mailto:lucianascarvalho@into.saude.gov.br)
- 5- Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Residência em Oncologia Cirúrgica no Instituto Nacional de Câncer – INCa/RJ; Especialização em Acupuntura e Medicina Chinesa, Mestrado em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atua na Assessoria da Qualidade do INTO. [ehsantos@into.saude.gov.br](mailto:ehsantos@into.saude.gov.br)
- 6- Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Atua na Assessoria da Qualidade do INTO. [byfontes@into.saude.gov.br](mailto:byfontes@into.saude.gov.br)



7- Analista de Sistemas graduado pela Universidade Estácio de Sá - RJ; MBA Executivo - COPPEAD-UFRJ. Atua na Assessoria da Qualidade do INTO. [mmatias@into.saude.gov.br](mailto:mmatias@into.saude.gov.br)

Nome e endereço para correspondência:

Isabela Ribeiro Simões de Castro. Rua Washington Luís, 61 - Centro. Rio de Janeiro - RJ.  
CEP. 20230-024.

**Resumo.** Este estudo descritivo teve como objetivo avaliar o perfil de quedas, identificando os pacientes de risco no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - INTO, de forma a estabelecer medidas de prevenção eficazes com foco na segurança da assistência. Foram analisadas 35 notificações referentes às quedas no período de janeiro a dezembro de 2010, com as seguintes características: 68 por cento dos pacientes com idade inferior a 60 anos, 57 por cento do sexo feminino, 83 por cento com sinalização para queda na internação, 65 por cento com queda ocorrida durante o turno do dia e 53 por cento com queda nas enfermarias. A caracterização destas notificações auxilia na segurança da assistência e minimiza possíveis danos durante a internação.

**Descritores:** quedas, acidentes por quedas, ambiente hospitalar.

---

**Abstract.** This study aimed to evaluate the profile of falls, identifying patients at risk in the National Institute of Traumatology and Orthopedics INTO, in order to establish effective preventive measures focused on security assistance. Thirty-five percent reports relating to falls were analyzed in the period from January to December 2010 with the following characteristics: 68 percent of patients aged <60 years-old, 57 percent female gender, 83 percent with a sign to fall on hospitalization, 65 percent with falls occurred during day-shift and 53 percent with a drop in the wards. The characterization of these reports contributes in the security assistance and minimizes possible damage during hospitalization.

**Descriptors:** falls, accidental falls, hospital.

## **Introdução**

Aproximadamente um terço da população acima de 65 anos sofre ao menos uma queda por ano (COUTINHO et al, 1999). Isto causa um enorme impacto na rotina do idoso, pois além de reduzir sua independência pode trazer, por conseqüência, lesões incapacitantes. (SAWKA et al, 2005).

Segundo Paiva et al (2010), queda pode ser definida como um evento não planejado, que leva o paciente ao chão, podendo ou não causar lesão. Quedas também ocorrem no ambiente hospitalar, sendo um dos eventos mais comuns e ameaçadores da independência dos pacientes, aumentando a morbimortalidade, o tempo de permanência e o custo hospitalar. A avaliação do risco de queda inclui: idade, história prévia de queda, alteração do estado mental, alteração visual, necessidades especiais para autocuidado e mobilidade prejudicada.

Conforme estudo de Duthie (1989), uma queda pode ser considerada uma situação intencional, em que o individuo cai ao chão para um nível mais baixo de superfície, não sendo, necessariamente, um evento intrínseco maior, podendo resultar numa queda, também, para pessoas mais jovens. No ambiente hospitalar as quedas são motivo de intensas discussões entre os profissionais de saúde na tentativa de adotar estratégias para contê-las e desenhar o perfil de pacientes que sofrem quedas (REUBEN et al, 2010). Essa preocupação permite à instituição o desenvolvimento de práticas mais seguras e gera indicadores importantes.

No entanto, observa-se mudança no perfil dos pacientes que sofrem quedas hospitalares, o que aponta para revisão de protocolos de prevenção de quedas, em geral, com ênfase em pacientes idosos. Algumas intervenções efetivas na redução de quedas incluem a revisão de medicamentos, programas de atividade física para fortalecimento muscular e treinamento do equilíbrio, suplementação de vitamina D, uso apropriado de calçados e intervenções multifatoriais que incluem a avaliação do ambiente para aqueles pacientes sob maior risco (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRIC SOCIETY, 2009).

## **Objetivo**

Avaliar o perfil de quedas, identificando os pacientes de risco, de forma a permitir o estabelecimento de medidas de prevenção eficazes com foco na segurança da assistência.

## **Método**

Trata-se de um estudo de coortes, retrospectivo, descritivo e observacional, realizado no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, hospital de referência do Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, Brasil. Oferece assistência e reabilitação das afecções ortopédicas de alta complexidade, com capacidade atual de 144 leitos para internação, e média de 6000 cirurgias ao ano (6033 entre abril 2009-abril 2010).

Os casos foram rastreados através do processo de notificação de eventos adversos, no caso, referente às quedas em enfermarias, no período entre janeiro a dezembro de 2010. O formulário de notificação é preenchido pela enfermeira no local do evento, encaminhado para a Gerência de Risco, responsável pelo mapeamento do processo que envolve o risco do dano. Em seguida, tal formulário é enviado à Assessoria da Qualidade para o monitoramento e acompanhamento dos casos.

Após a coleta dos dados, estes são inseridos em tabela do programa *Excel Windows* (*software Microsoft*<sup>®</sup>) conforme as informações provenientes de: sistema de gestão hospitalar, notificação do evento e consulta de prontuários. Os critérios definidos foram: idade, sexo, sinalização, incidência, turno e local da queda. A sinalização observada é a presença de uma pulseira de coloração laranja, de acordo com o protocolo da instituição onde ocorreu o estudo, durante a internação o paciente avaliado com risco de queda é sinalizado através desta pulseira que também contém sua identificação com nome e número do prontuário.

As ocorrências relacionadas às quedas foram apresentadas de acordo com o indicador: relação do número total de quedas de pacientes (com ou sem lesão ao paciente) durante o mês corrente por paciente-dia por *Tipo de Unidade*.

## **Resultados**

Ocorreram 35 notificações em enfermaria. Vinte e quatro pacientes com idade menor que 60 anos (68%), 20 pacientes do sexo feminino (57%), 29 pacientes com sinalização para queda na internação (83%), 22 pacientes com queda ocorrida durante o turno de dia (65%) e 19 pacientes com queda próximo ao leito (53%). (Tabelas 1 e 2).

Tabela 1. Relação do número, incidência, sinalização, dia, plantão e turno dos casos de queda.

Queda/mês	Paciente/dia	Incidência de Quedas	Sinalização		Fim de Semana		Plantão			Turno		
			Sim	Não	Sim	Não	A	B	C	Noite	Dia	
<i>Janeiro</i>	1	3.124	0,32	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%
<i>Fevereiro</i>	3	3.127	0,96	100%	0%	33%	67%	67%	0%	33%	33%	67%
<i>Março</i>	6	3.507	1,71	83%	17%	0%	100%	50%	50%	0%	50%	50%
<i>Abril</i>	3	3.294	0,91	100%	0%	33%	67%	33%	67%	0%	67%	33%
<i>Maió</i>	1	3.376	0,30	100%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%
<i>Junho</i>	4	3.134	1,28	100%	0%	25%	75%	25%	25%	50%	0%	100%
<i>Julho</i>	1	3.350	0,30	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	100%
<i>Agosto</i>	5	3.261	1,53	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	40%	60%
<i>Setembro</i>	2	2.912	0,69	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%	50%	50%
<i>Outubro</i>	3	<b>1.431</b>	2,10	33%	67%	0%	100%	0%	67%	33%	0%	100%
<i>Novembro</i>	1	3.465	0,29	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%
<i>Dezembro</i>	4	3.317	1,21	50%	50%	25%	75%	0%	75%	25%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>37.298</b>	<b>0,91</b>	<b>85,29%</b>	<b>14,71%</b>	<b>14,71%</b>	<b>85,29%</b>	<b>32,35%</b>	<b>52,94%</b>	<b>14,71%</b>	<b>35,29%</b>	<b>64,71%</b>

A tabela mostra que há certo padrão de equilíbrio na incidência de quedas durante o ano de 2010, sendo que nos meses de março e outubro em que as taxas apresentaram aumento de seu percentual, houve diferença importante no número de paciente-dia e no percentual de sinalização. Nos meses em que ocorreram as menores incidências de quedas, nota-se que 100% dos pacientes foram identificados na admissão quanto ao risco de quedas, sendo o segundo semestre o que apresentou os maiores percentuais de quedas durante o período diurno. Dentre os plantões apresentados na tabela, o que apresentou maior prevalência de ocorrências foi o B, com destaque para os meses de agosto e setembro, os quais foram registrados 100% das quedas, se comparado os demais plantões.

Tabela 2. Relação da idade, sexo, local e setor dos casos de queda.

Queda/mês		Local da Queda			Setor						Idade		Sexo	
		Enfermaria	Banheiro	Outros	Curta	Ped	3ºAnd	4ºAnd	CTI	CC	<=59	>=60	M	F
<i>Janeiro</i>	1	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%
<i>Fevereiro</i>	3	33%	67%	0%	0%	0%	67%	33%	0%	0%	67%	33%	33%	67%
<i>Março</i>	6	33%	67%	0%	17%	33%	33%	17%	0%	0%	67%	33%	50%	50%
<i>Abril</i>	3	33%	67%	0%	0%	0%	67%	33%	0%	0%	67%	33%	0%	100%
<i>Mai</i>	1	100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
<i>Junho</i>	4	50%	50%	0%	0%	25%	50%	25%	0%	0%	100%	0%	50%	50%
<i>Julho</i>	1	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
<i>Agosto</i>	5	80%	20%	0%	0%	0%	60%	40%	0%	0%	40%	60%	20%	80%
<i>Setembro</i>	2	50%	50%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	50%	50%
<i>Outubro</i>	3	67%	33%	0%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	67%	33%	100%	0%
<i>Novembro</i>	1	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	100%	0%
<i>Dezembro</i>	4	75%	25%	0%	25%	0%	50%	25%	0%	0%	75%	25%	50%	50%
<b>TOTAL</b>	34	55,88%	44,12%	0,00%	5,88%	8,82%	50,00%	32,35%	0,00%	0,00%	68%	32%	44%	56%

Obs.: O percentual total correspondente a variável setor é de 67% devido a ocorrência de queda em outro setor não representado na tabela.

Apesar de ser maior o número de quedas em enfermarias, percebe-se que é pequena a diferença de percentual entre este local e o banheiro.

A idade média prevalente foi de 50,5 sendo a menor encontrada de 10 anos e a maior de 84 anos. Percebe-se que o percentual de quedas em pacientes com idade inferior a 60 anos é prevalente durante os dois semestres, sendo o primeiro semestre marcadamente maior por pacientes do sexo feminino. Vale ressaltar que a média anual de quedas foi de 2,83.

## Discussão

O Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO é centro de excelência no tratamento de doenças e traumas ortopédicos de alta complexidade. Em março de 2006, recebeu a certificação de qualidade para hospitais e clínicas médicas, sendo o primeiro hospital vinculado diretamente ao Ministério da Saúde que alcançou Certificação Internacional de Acreditação Hospitalar pela Joint Commission Internacional (JCI), representada no Brasil pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação (CBA).

Neste processo o CBA avalia a instituição para determinar se ela obedece a uma série de requisitos (padrões) elaborados para aperfeiçoar a segurança e a qualidade do cuidado. Os padrões possuem princípios de melhoria continua e de gestão da qualidade estabelecidos por consenso internacional, previamente aplicado e publicados para domínio público internacional.

Segundo o Manual JCI (2011), seis áreas de atuação foram identificadas para as instituições de saúde, descrevendo-se Seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente que têm como propósito promover melhorias específicas em áreas críticas de assistência. Este estudo tem como enfoque a Meta 6 que visa reduzir o risco de lesões aos pacientes decorrentes de quedas. É importante ressaltar que a instituição deve levar em consideração o perfil dos usuários de seus serviços, suas instalações e o atendimento prestado. Desta forma, avaliar o risco de queda de seus pacientes e agir para reduzi-las e prevenir as possíveis lesões decorrentes das quedas.

Quedas no ambiente hospitalar continua sendo um evento adverso de extrema importância para prevenção e manutenção da segurança do paciente dado os riscos relacionados aos danos para a capacidade funcional do paciente. Por isso, os pacientes idosos devem ser privilegiados devido à vulnerabilidade que apresentam aos riscos.

O estudo usou a definição – ANVISA sobre evento adverso, sendo este “complicação, incidente, iatrogenia, erro médico. Os eventos adversos, com ou sem danos, podem ser devido a fatores humanos, fatores organizacionais ou a fatores técnicos”.

Segundo Paiva et al (2010) o quarto e o banheiro são os lugares mais comuns em que ocorrem as quedas hospitalares. Geralmente, estes eventos ocorrem à beira do leito, no momento em que o paciente irá se levantar ou se deitar, ou na tentativa de subir pelas grades da cama. Eventualmente podem ocorrer, ao entrarem ou saírem do banheiro sem auxílio ou escorregarem no chão molhado. Há ocorrência de quedas durante a transferência do paciente para a cadeira de rodas, caracterizando técnicas inadequadas de planejamento do cuidado.

Com relação à faixa etária, observou-se maior frequência entre os pacientes com idade inferior a 60 anos (68%), diferentemente de outros estudos que apontam para maior prevalência de quedas em pacientes com 60 anos ou mais. Deve-se atentar para a revisão periódica de rotinas e protocolos de prevenção de quedas, com enfoque para os pacientes com idade inferior a 60 anos, como demonstra o perfil acima.

O perfil dos pacientes do estudo demonstra que houve predominância de quedas entre os pacientes do sexo feminino (57%) em discordância com estudos recentes que apontam maior prevalência entre pacientes do sexo masculino, podendo-se considerar que por ser grande o número de profissionais da enfermagem do sexo feminino, seja este um fator que interfira na solicitação de auxílio pelo paciente do sexo masculino, mas não entre pacientes do sexo feminino.

O hospital cenário deste estudo tem como uma de suas rotinas de admissão à unidade de internação identificar o paciente com risco de queda, adotando como forma imediata de

sistema de alerta e o uso de uma pulseira de cor diferenciada no paciente identificado. No entanto, observou-se a ocorrência de queda hospitalar em 83% dos pacientes com pulseira de identificação de cor diferenciada. Porém nos meses em que se registrou o menor percentual de incidência de quedas, cem por cento dos pacientes foi sinalizado quanto ao risco de queda.

Com relação ao turno de ocorrência do evento adverso, constatou-se que 65% dos pacientes sofreram quedas no período diurno. Na prática diária, é observada a tendência de pacientes que não solicitam auxílio à enfermagem para realizarem atividades das quais julgam capazes de realizarem sozinhos, como por exemplo, ir ao banheiro ou levantar da cama. Entretanto, o estudo aponta este como um dos dados que diferem de outros estudos que afirmam ser no período noturno, a maior prevalência de quedas hospitalares.

Verificou-se ainda que, 53% da ocorrência de quedas ocorreram em enfermarias. Não houve comunicado de queda na UTI do hospital durante o período estudado. No entanto, durante os meses de março e junho observa-se a ocorrência de quedas na pediatria.

Observando a prevalência de quedas no plantão B durante o período diurno, observa-se a necessidade de acompanhar a aplicação do protocolo de prevenção de quedas pelos profissionais do setor, com a implementação de ações de educação permanente.

Não foram observadas durante o estudo quaisquer inadequações com relação ao ambiente físico predial, piso ou estrutura dos leitos, o que demonstra que não houve irregularidade logística como interferência do evento.

Levando em consideração a suposta existência de subnotificações, podemos considerar o fato de que um maior número de notificações em determinado plantão, setor ou turno não signifique um cuidado negligenciado e sim, provavelmente, maior número de notificações de evento adverso realizadas. Isto mostra a importância do incremento de práticas educativas permanentes.

## **Conclusão**

A avaliação das quedas nas instituições hospitalares deve ocorrer de forma sistemática por ser essencial para traçar planos de melhoria, minimizar os eventos e possíveis sequelas, de acordo com o perfil dos pacientes mais expostos.

As orientações ao paciente devem ser feitas de forma continuada, na admissão e reforçadas durante a internação, por parte da equipe de saúde, evitando-se que pacientes se levantem sem auxílio, dirigindo-se ao banheiro, sofrendo queda.

Evidencia-se, também, a importância de revisão periódica dos protocolos de prevenção de quedas, conforme a ocorrência dos casos.

Tais medidas visam à segurança na assistência e minimizam possíveis danos durante a internação.

### **Referências Bibliográficas**

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY. **Clinical Practice Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons**. New York: American Geriatrics Society; 2009. Disponível em: <http://www.americangeriatrics.org> Acesso em: 16 jul.2011.

COUSSEMENT J, DE PAEPE L, Schwendimman R, et al. Interventions for preventing falls in acute- and chronic-care hospitals: a systematic review and meta-analysis. **J Am Geriatr Soc**. New York, v.56, n.1, p.29-36, 2008.

COUTINHO, E. da S. F. et al. Confiabilidade da informação sobre uso recente de medicamentos em um estudo caso-controle de base hospitalar. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.15, n.3, p. 553-558, jul-set, 1999.

DUTHIE, E.H. Falls. **Med. Clin. North Am**. Philadelphia, v. 73, n.6, p.1321-36, 1989.

HARTIKAINEN S, LÖNNROOS E, LOUHIVUORI K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. **J Gerontol A Biol Sci Méd Sci**, Washington, v.62 A, n.10, p.1172-1181.

PAIVA, C.M.S. et al. **Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins**. Rev. Esc. Enferm. USP. São Paulo, v.144, n.1, mar. 2010.

PADRÕES DE ACREDITAÇÃO DA JOINT COMMISSION INTERNATIONAL PARA HOSPITAIS. In: **CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS DE SAÚDE**.Rio de Janeiro: CBA, 2010.

PAGLIUCA , LM.F.; ARAGÃO, AEA; ALMEIDA, PC. Acessibilidade e deficiência física: identificação de barreiras arquitetônicas em áreas internas de hospitais de Sobral. Ceará. **Rev Esc Enferm USP**.São Paulo,v.41, n.4, p.581-8, 2007.

REUBEN, D.B. et al. **Geriatrics At Your Fingertips**. 12<sup>th</sup> Ed. New York: American Geriatrics Society; 2010.

SAWKA A.M. et al. Do hip protectors decrease the risk of hip fracture in institutional and community-dwelling elderly? A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Osteoporosis International**.London, v.16, n.12, p.1461-74, 2005.

Sites:

<http://www.into.saude.gov.br> . Acesso em: 12 jun.2011.

<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/acreditacao/manual/glossario.pdf> Acesso em: 02 jul.2011.



**Saúde Mental no INTO: buscando a excelência na prática interdisciplinar**  
**Mental HEALTH at the INTO: Striving for excellence in interdisciplinary practice**

Katharine F. Almeida<sup>1</sup>;  
Aline Bergmann Carvalho<sup>2</sup>;  
Ana Beatriz F.R.A. Souza<sup>3</sup>;  
Fátima da Silva Alves<sup>4</sup>;  
Layla M. Amendoeira<sup>5</sup>;  
Leonardo S. Oliveira<sup>6</sup>;  
Marcia G. Carcereri<sup>7</sup>;  
Mariangela Bazbuz<sup>8</sup>;  
Renata Medeiros<sup>9</sup>;  
Patricia M. Mussoi<sup>10</sup>;  
Renata S. Machado<sup>11</sup>

- 1-Psiquiatra. Chefe da Área de Saúde Mental do INTO. Email: [katharine.falmeida@gmail.com](mailto:katharine.falmeida@gmail.com).  
2-Mestre em Psicologia - UFRJ. Email: [alineberg22@gmail.com](mailto:alineberg22@gmail.com)  
3-Mestre em Pesquisa e Clínica em Psicanálise - UERJ. Email: [ninafras@hotmail.com](mailto:ninafras@hotmail.com)  
4-Especialista em Psicologia Hospitalar - UVA. Email: [psialves@gmail.com](mailto:psialves@gmail.com)  
5-Especialista em Saúde Mental – IPUB/UFRJ. Email: laylamandelbaum@hotmail.com  
6-Especialista em Teoria e Clínica Psicanalítica – Estácio de Sá. Email: leopsi@gmail.com  
7-Especialista em Psicanálise – UFJF. Email: mcarcereri@gmail.com  
8-Especialista em Saúde Pública – ENSP/Fiocruz. Psicanalista. Email: mbazbuz@gmail.com  
9-Especialista em Psicanálise e Saúde Mental- UERJ. Email: renatamed@hotmail.com  
10-Psicanalista em formação. Assoc. Psicanalítica Rio3. Email: patricia.mussoi@terra.com.br  
11-Especialista em Teoria e Clínica Psicanalítica- UGF. Email: resema@terra.com.br

**Resumo:**

Neste artigo os autores discutem a inserção e o trabalho desenvolvido pelos profissionais da Área de Saúde Mental (ARMEN) no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO). Aborda a importância da interdisciplinaridade, como forma de trabalho que permite um atendimento integral, humanizado e de maior qualidade ao usuário. Apresentam a reorganização assistencial do Instituto com a criação dos Centros de Atenção Especializada (CAEs), baseados em linhas de cuidado, preconizadas no conceito de Clínica Ampliada do Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras Chave: Saúde Mental, Interdisciplinaridade, Atendimento Integral.

**Abstract:**

In this article the authors discuss the entrance and the work developed by the professionals of the Mental Health Area (ARMEN) in the National Institute of Traumatology and Orthopedics (INTO). Present the importance of interdisciplinarity as a work form which enables an integral, humanized and of better quality to the user. Explain the reorganization of the Institute's assistance with the creation of the Specialized Attention Centers (CAEs), based on the lines of care, postulated in the conception of the Expanded Clinic of the Sistema Único de Saúde (SUS) ("Unique System of Health").

Key Words: Mental Health, Interdisciplinarity, Integral Attention

## **Introdução**

Este trabalho tem como propósito apresentar uma discussão a respeito da interdisciplinaridade no contexto do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO). Para tanto, recorreremos a uma investigação bibliográfica associada ao relato da prática empreendida pelos profissionais de Saúde Mental na instituição.

A Área de Saúde Mental (ARMEN) do INTO foi criada em 2004 com o objetivo de atender seus usuários (pacientes e familiares), assim como atuar junto à equipe multiprofissional favorecendo um trabalho mais articulado em prol de atendimento integral e humanizado. Desta forma, contribui para a concretização dos valores e princípios da instituição, construindo um percurso inicialmente multiprofissional na direção de uma atuação interdisciplinar.

O atendimento busca identificar fatores que interferem no processo saúde/doença, com o objetivo de atender o paciente na sua singularidade, auxiliando na elaboração da situação vivenciada e reforçando a importância de sua implicação no tratamento sustentada por uma relação de confiança entre usuário e equipe.

### **A Atuação da ARMEN**

A ARMEN estabelece as ações de saúde mental no INTO direcionadas para seus usuários, internados ou em atendimento ambulatorial, dentro de uma perspectiva que favorece a interdisciplinaridade, articulada ao processo de humanização hospitalar.

A busca pela interdisciplinaridade é, sobretudo, um movimento que visa à superação da fragmentação dos saberes e práticas no âmbito da saúde indo, portanto, além do trabalho multidisciplinar. Segundo Feriotti (1995, p. 131), esse processo de articulação de saberes é marcado por:

(...) reciprocidade nos intercâmbios que gera enriquecimento para cada disciplina, incorporação dos resultados das várias especialidades, empréstimo e troca de instrumentos e técnicas metodológicas entre as disciplinas, com o objetivo de religar as fronteiras entre elas, porém, assegurando a cada uma a sua especificidade.

Segundo Almeida (2011), a execução da abordagem institucional de diferentes orientações teórico-práticas pelos profissionais da área da saúde é baseada numa concepção integral do homem e do seu adoecimento. Ao mesmo tempo em que se privilegia a sofisticação da técnica cirúrgica, o paciente/sujeito é atendido por uma equipe atenta aos

aspectos individuais e psicossociais que exercem significativas influências no processo de internação, recuperação e reabilitação. Tal abordagem acompanha a visão contemporânea da medicina de aprofundamento da especialização e, ao mesmo tempo, de procurar o caminho da junção das diferentes disciplinas em prol de um atendimento de qualidade para o paciente.

Acompanhando a crescente especialização do atendimento médico, em maio de 2006, foram criados os Centros de Atenção Especializada (CAE). Os CAEs têm como propósito a reorganização assistencial, baseada em linhas de cuidado, preconizadas no conceito de Clínica Ampliada do Sistema Único de Saúde (SUS). Dentro desta perspectiva, os usuários são abordados em sua singularidade e sua vinculação à equipe é potencializada, corroborando ainda às diretrizes da Política Nacional de Humanização (PNH). A criação dos CAEs está de acordo com o estabelecido na visão do INTO (INTO, 2011):

Contribuir para o SUS, por meio da assistência em alta complexidade, da geração e disseminação de conhecimento técnico e de gestão, da formação de profissionais e pesquisadores de saúde de reconhecimento nacional e internacional, e do apoio ao Ministério da Saúde na elaboração de políticas públicas efetivas na área de Traumatologia, Ortopedia e Reabilitação.

Os CAEs foram instituídos com o propósito de alcançar melhores resultados no atendimento aos usuários, humanizar a assistência, aperfeiçoar recursos e garantir a qualidade dos serviços prestados. São formados por equipes constituídas, na sua maioria, por médicos, enfermeiros, psicólogos, farmacêuticos, nutricionistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e assistentes sociais, alocados nas diferentes subespecialidades ortopédicas.

A ARMEN está inserida nos CAEs e na UREAB (Unidade de Reabilitação) e atua no sentido de promover uma melhor interlocução entre os profissionais da equipe de saúde, assim como contribuir para a identificação dos aspectos subjetivos envolvidos no processo de adoecimento/hospitalização/tratamento/reabilitação. Um dos instrumentos utilizados para este fim são as Avaliações Psicológicas.

Tais instrumentos, assim como os atendimentos, têm como objetivos:

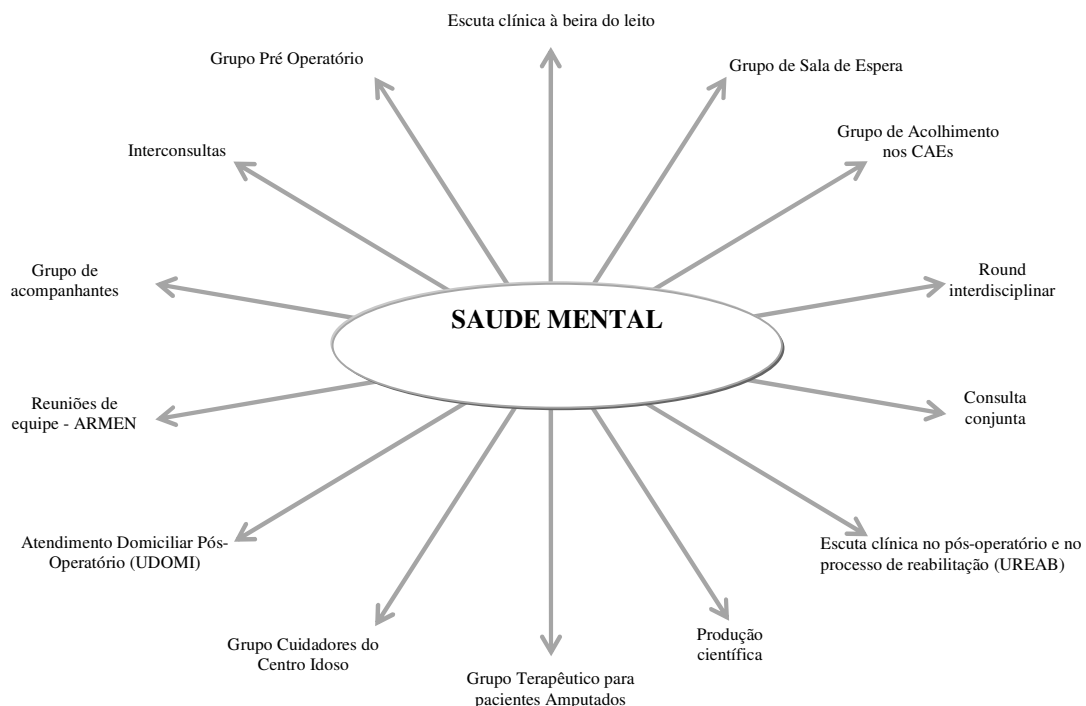
- Verificar o nível de informação e compreensão do paciente sobre seu processo de adoecimento, a rotina de internação, a indicação de tratamento dada pela equipe e os procedimentos necessários para sua adequada reabilitação após a alta hospitalar;
- Traçar um plano de ação individual que contemple: orientação ao paciente e família; suporte emocional; facilitação à adesão ao tratamento; avaliação da necessidade de encaminhamento para atendimento psicológico focal no ambulatório dos CAEs e UREAB ou atendimento continuado na rede SUS.

Vale destacar que o profissional de Saúde Mental também atua como facilitador da comunicação usuário-equipe de saúde. Esta atuação parte do reconhecimento de que o estabelecimento de uma relação de confiança entre o usuário e os profissionais que o assistem é de suma importância para seu tratamento e reabilitação, além de contribuir para uma maior implicação do paciente nestes processos.

Quanto à atuação da equipe da saúde mental em um hospital especializado em traumatologia e ortopedia, vale citar Giacomini e Galvan (2005, p.173):

As doenças ortopédicas são, em sua maioria, limitantes pela perda de autonomia [...], caracterizando momentos de crise e ruptura no cotidiano dos pacientes; sendo vividas de forma traumática, por interferir em sua capacidade de ação, de independência e de relação, abalando sua auto-estima e sua imagem corporal.

Considerando as características do processo que envolve as doenças ortopédicas – perdas, rupturas, limitações, sequelas – acrescidas da abordagem interdisciplinar necessária para o encaminhamento dessas questões, a ARMEN vem desenvolvendo - em enfermarias (adulto e infantil), na UTI e no ambulatório - as seguintes estratégias de atuação:



## **Considerações Finais**

A abordagem interdisciplinar ao paciente busca qualidade no atendimento, favorecendo o gerenciamento individual do cuidado, desde a indicação do procedimento cirúrgico até o acompanhamento ambulatorial, tanto no pré como no pós-operatório, visando à reabilitação e à adaptação do usuário à sua nova condição.

Diante das peculiaridades do paciente ortopédico e da necessidade da adesão ao tratamento, considera-se essencial o enfoque oferecido pelo profissional da área de saúde mental no processo de recuperação e reabilitação do indivíduo.

## **Agradecimentos**

Os autores agradecem a colaboração de toda equipe de Psicólogos do INTO que tornou possível a elaboração deste artigo.

## **Referências Bibliográficas**

ALMEIDA, K.F. Impactos Psicológicos e Comportamentais nas Lesões Traumáticas do Plexo Braquial, In: Bijos, P., Guedes, F. (Org) **Plexo Braquial**, Rio de Janeiro, DiLivros, 2011. cap. 4. p.37-42.

FERIOTTI, M. L. A questão da interdisciplinaridade na saúde. *IN: Revista de Ciências Médicas – PUCCAMP – Campinas, setembro/dezembro de 1995, pp130-132.*

GIACOMINI, M. e GALVAN, G. A atuação do psicólogo no contexto hospitalar com pacientes ortopédicos. *IN: A prática psicológica e sua interface com as doenças.* Casa do Psicólogo, São Paulo, 2005, p.173.

INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA (INTO), disponível em: <http://www.into.saude.gov.br>. Acesso em: 04 jun.2011.

LEI 8080/90- Sistema Único de Saúde- SUS, disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id\\_area=1107](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=1107). Acesso em: 04 jun.2011.

Relatório de Gestão da ARMEM, 2010.

**ESTRATÉGIAS PARA PREVENIR ERROS NA ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAÇÕES DE ALTA VIGILÂNCIA**  
STRATEGIES TO PREVENT ERRORS IN THE ADMINISTRATION OF HIGH  
SURVEILLANCE MEDICATION

Almerinda Luedy<sup>1</sup>  
Andréia Ribeiro de Sousa<sup>2</sup>  
Boris Ivan Luz Sacramento<sup>3</sup>  
Sheila Motta Muricy<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Enfermeira, Mestre em Administração dos Serviços de Enfermagem, Especialista em Gestão em Saúde, Gestão de Pessoas e Gerenciamento em Enfermagem. Vice Diretora do Hospital Universitário da UFBA, Professora em Administração dos Serviços de Saúde da Faculdade de Tecnologia e Ciências. Rua Ceará, 526, ap.102 A, edf. Piazza Venezia, Pituba – Salvador – BA. CEP. 41830451. Email: [almerindaluedy@gmail.com](mailto:almerindaluedy@gmail.com). TEL: 71-3283-8100 / 71- 8178-9397

<sup>2</sup> Enfermeira, Pós-graduanda em Enfermagem em Emergência e UTI pela Faculdade Social da Bahia. Rua do Rouxinol 156, condomínio Dunas do Imbui, Ed. Ilha das Dunas, apto 501, Imbui, Salvador - BA, CEP: 41.720-052. Tel: 71 82254047 / 75 91336321 / 75 32512835, E-mail: [andreiaribesou@hotmail.com](mailto:andreiaribesou@hotmail.com)

<sup>3</sup> Enfermeiro, Pós-graduando em Enfermagem em Emergência e UTI pela Faculdade Social da Bahia. Rua Alameda de Piatã, Nº 26, Campinas de Brotas, Salvador-BA, CEP: 40.275-010. Tel: (71) 3244-5940 / 9995-2042. E-mail: [boris.luz.s@hotmail.com](mailto:boris.luz.s@hotmail.com).

<sup>4</sup> Enfermeira, Pós-graduanda em Metodologia do Ensino Superior, Professora de Anatomia e Fisiologia da Faculdade Tomaz de Aquino. Rua Maria da Conceição Rego, cond. Portão do Sol, Qd. C, Lt. 17, Cs. 08, Buraquinho – Lauro de Freitas – BA. TEL: (71) 9651-5570. E-mail: [scmotta@bol.com.br](mailto:scmotta@bol.com.br).

**RESUMO**

Trata-se de uma revisão da literatura com o objetivo de analisar as estratégias para prevenir e minimizar os erros na administração de medicações de alta vigilância, publicadas em revistas científicas eletrônicas, no período 2002-2010 e no Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar da JCI. Os resultados apontaram que erros na administração de medicações de alta vigilância estão relacionados à prescrição, transcrição, preparação, dose, via de administração,

frequência e técnica. A ocorrência dos erros causam lesões permanentes e até a morte. Adotar políticas, diretrizes e protocolos clínicos, prescrição eletrônica, dose unitária, sistema de código de barras, treinamentos e o estímulo à cultura não punitiva, são algumas estratégias que devem ser utilizadas pelas organizações de saúde. Minimizar e prevenir erros e buscar estratégias que garantam a qualidade e a segurança deve fazer parte do cotidiano do processo de trabalho responsável dos profissionais de saúde, em particular das enfermeiras.

**Palavras chave: Medicação de alta vigilância. Erro de medicação.**

### **ABSTRACT**

This is a literature review that intends to examine strategies to prevent and minimize errors in the administration of high surveillance medication, published in electronic scientific journals in the 2002-2010 period and in the Brazilian Hospital Accreditation Manual - JCI. The results pointed out that errors in the administration of high surveillance medications are related to the prescription, transcription, preparation, dose, route, frequency and technique. The occurrence of these errors causes permanent injury and even death. Adopting policies, guidelines and clinical protocols, electronic prescription dosage unit, barcode system, not punitive training and nurturing culture, are some strategies that should be used by health organizations. Minimize and prevent errors and pursue strategies that ensure the quality and safety must be part of the daily life of the responsible health professionals' working process, especially nurses.

**Keywords: High surveillance medication, errors of medication.**



## 1. INTRODUÇÃO

A garantia da segurança do paciente durante o período de internação hospitalar vem merecendo atenção especial dos serviços de saúde, em particular das enfermeiras, no intuito de assegurar a qualidade da assistência e minimizar os riscos para ele.

Esta afirmativa vem sendo evidenciada desde maio de 2002, quando aconteceu a 55<sup>o</sup> Assembléia da Organização Mundial da Saúde (OMS), na qual foi recomendada, para todos os países membros, uma maior atenção às questões relacionadas à segurança dos pacientes e ao fortalecimento de evidências científicas que fossem necessárias, para a melhoria da segurança e da qualidade do cuidado em saúde. Em maio de 2004, na 57<sup>o</sup> Assembléia Mundial da Saúde, foi estabelecida a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, tendo como uma de suas diretrizes o desenvolvimento e difusão de conhecimentos sobre políticas e melhores práticas na segurança do paciente (OMS, 2001).

A partir de então, a questão da segurança na terapia medicamentosa, passou também a ter maior enfoque mundial. Reconhece-se, com isso, que nas unidades hospitalares, a segurança no processo de administração de medicação merece atenção especial.

Estudos mostram que em 1999, nos Estados Unidos, ocorreram mais de 100 mil mortes entre os pacientes hospitalizados, por causas relacionadas à administração de medicamentos. Sabe-se que os erros de medicação podem, muitas vezes, causar danos ao paciente. Segundo Bates (1996), tais erros correspondem a cerca de 30% dos danos, os quais trazem também sérias consequências econômicas às instituições de saúde e ao sistema público de saúde. Estima-se um gasto de aproximadamente US\$ 4.700 por evento adverso evitável de medicamento ou por volta de US\$ 2,8 milhões, anualmente, em um hospital de ensino com 700 leitos. O custo anual de morbidade e mortalidade nos EUA tem sido estimado em torno de US\$76,6 bilhões (CASSIANI & SILVA, A., 2004).

Neste sentido, dentre os riscos aos quais os pacientes estão expostos durante o período de internação hospitalar, o erro na administração de medicação apresenta-se recorrente em todo o mundo. Nesse propósito, a ocorrência de erros em qualquer etapa do processo, afeta a qualidade do serviço, bem como traz prejuízos ao paciente, à equipe multidisciplinar e a instituição hospitalar. Tais erros envolvem desde a prescrição, dispensação, preparo até a sua administração (MIASSO et al, 2006).

Vale salientar que erros na administração de medicação no âmbito hospitalar, envolvem diretamente a equipe de enfermagem. Assim, exige conhecimentos, habilidades e atitudes específicas para o desenvolvimento da atividade, pois estes profissionais atuam desde o preparo até a administração dos medicamentos.

Neste contexto, a equipe de enfermagem na terapia medicamentosa necessita de conhecimento científico e conscientização profissional para garantir uma assistência segura, principalmente na administração de medicações de alta vigilância ou potencialmente perigosas.

Os medicamentos de alta vigilância ou potencialmente perigosos são aqueles que possuem maior risco de provocar danos significativos aos pacientes, em decorrência de falha na utilização (IMSP, 2008).

Neste sentido, a questão norteadora do estudo é: quais as estratégias para prevenir e minimizar os erros na administração de medicações de alta vigilância?

Assim, o objetivo geral é analisar as estratégias para prevenir e minimizar os erros na administração de medicações de alta vigilância e os objetivos específicos são, descrever as medicações de alta vigilância; descrever as complicações trazidas pelo erro na administração das medicações e descrever as estratégias e o papel da enfermagem para minimizar e prevenir os erros na administração de medicações de alta vigilância.

## **2. CONTEXTUALIZAÇÃO**

O preparo e a administração de medicamentos fazem parte do processo de trabalho da equipe de enfermagem em todos os setores e instituições de saúde. Para que haja segurança no desenvolvimento dessa atividade, faz-se necessário que os profissionais envolvidos no sistema de medicação tenham o conhecimento técnico e científico das patologias, farmacologia, anatomia e fisiologia e o entendimento dos eventos adversos que possam surgir no processo de preparo e administração de medicamentos (SILVA, 2010).

Segundo a *Joint Commission on Accreditation* (JCI, 2010), organização não governamental norte-americana que realiza acreditação desde 1953 e busca através de padrões pré-estabelecidos melhorar a qualidade da assistência à saúde internacionalmente, 1,5 milhão de eventos evitáveis adversos com drogas acontecem nos EUA todo ano. E os 400.000 que ocorrem em hospitais resultam em 3,5 bilhões de dólares em custos adicionais. Vale salientar que este problema não está restrito aos EUA.

Neste contexto, os erros de medicação são definidos como incidentes evitáveis, com possibilidade de gerar danos ao paciente, inclusive danos secundários devido a utilização inadequada de medicamentos, sob a responsabilidade de profissionais de saúde ou do paciente consumidor. Tais incidentes podem estar relacionados com o exercício profissional, com os procedimentos ou com os sistemas, abrangendo falhas na prescrição, comunicação,

etiquetagem, envasamento, denominação, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, seguimento e utilização (JCI, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2001) define evento adverso como qualquer ocorrência médica desfavorável, que pode ocorrer durante o tratamento com um medicamento, mas não possui, necessariamente, relação casual com esse tratamento.

Estudos mostraram que as falhas ou problemas no processo de medicação podem estar relacionados ao ambiente (iluminação, ventilação, barulho, circulação de pessoas), preparo, administração, conferência e registro da medicação, distribuição e estoque, violação de regras, transcrição, conhecimento sobre o medicamento e prescrição de medicamentos que possam interferir na ação assistencial da enfermagem (SILVA, 2004).

A equipe multiprofissional envolvida em cada um dos processos da terapia medicamentosa deve compreender que ao fazer parte do sistema de medicação, constituído de componentes que se interagem, suas ações podem interferir no comportamento do conjunto como um todo e, conseqüentemente no cuidado ao paciente. O profissional deve conhecer a importância do seu papel no processo de medicação do paciente, para que o desenvolva com segurança, consciência, responsabilidade, eficiência e eficácia.

Assim, a responsabilidade dos profissionais envolvidos no processo de medicação é de extrema importância, principalmente quando se refere à utilização de medicamentos de alta vigilância, exigindo uma maior atenção no seu preparo e administração.

Os medicamentos de alta vigilância são aqueles que possuem risco aumentado de provocar danos significativos nos pacientes em decorrência de falha na utilização. Os erros que ocorrem com eles não são os mais rotineiros, mas as conseqüências podem ser devastadoras para os pacientes, podendo levar a lesões permanentes ou à morte (FILHO, 2010).

Neste contexto, o gerenciamento de risco constitui um processo necessário e indispensável na prevenção, minimização e controle dos eventos adversos relacionados a erros de medicação.

O gerenciamento de risco hospitalar compreende uma série de atividades e intervenções em farmacovigilância destinadas a identificar, caracterizar, prevenir ou minimizar os riscos relacionados ao uso de medicamentos, incluindo a avaliação da efetividade de tais intervenções. Tem como objetivo perceber, notificar, tratar e monitorar os fatores de riscos para prevenir eventos adversos que possam causar danos às pessoas e ao hospital para que providências imediatas sejam tomadas, reduzindo os prejuízos e danos que diversas vezes são imensuráveis (ANVISA, 2010).

Neste sentido, o Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) implantou em 2002, o Projeto Hospitais Sentinela. Este representa um importante avanço na questão de segurança, através da implantação da gerência de risco nas instituições hospitalares. Seu objetivo é, através de hospitais credenciados pela ANVISA, estabelecer uma rede em todo o país de notificação de eventos adversos e queixas técnicas de produtos de saúde, insumos, materiais e medicamentos, saneamento, kits para provas laboratoriais e equipamentos médicos-hospitalares em uso no Brasil.

Assim, reconhecendo a segurança e os cuidados que requerem a administração de medicamentos, em particular os de alta vigilância, iniciativas e experiências têm sido adotadas em várias instâncias nacionais e internacionais.

A JCI (2010) preconiza seis metas internacionais de segurança do paciente, sendo que a meta três refere-se à segurança de medicamentos de alta-vigilância. Recomenda-se a necessidade de elaboração pelas organizações de saúde, de políticas e/ou procedimentos para localização, rotulagem e armazenamento de eletrólitos concentrados e de medicamentos de alta-vigilância. Os eletrólitos concentrados não devem estar presentes nas unidades de cuidado ao paciente, a menos que sejam clinicamente necessários e devem ser realizadas ações para prevenir a administração inadvertida nas áreas permitidas pela política (JCI, 2010).

Diante do exposto, há o reconhecimento do papel da enfermagem no processo de administração de medicamentos. A enfermagem atua na última etapa do processo de medicações que é o preparo e administração dos medicamentos, fazendo com que muitos erros cometidos, não detectados nas outras etapas do sistema, lhe sejam atribuídos. É relevante a responsabilidade da equipe de enfermagem, pois é a última oportunidade de interceptar e evitar um erro ocorrido nos processos iniciais, transformando-se em uma das últimas barreiras de prevenção (SILVA, 2004).

É imprescindível, portanto, que a enfermagem possua uma visão ampliada do processo de medicação e principalmente, dê garantias de segurança e qualidade ao processo que está sob a sua responsabilidade. Isso pode acontecer através de informações a respeito do fluxo de suas atividades, sobre os problemas existentes com o ambiente e com os recursos humanos, assim como conhecimento sobre as medicações de alta vigilância, suas interações medicamentosas e cuidados preconizados pela JCI. Desta forma, estará contribuindo para que a terapêutica medicamentosa seja cumprida de maneira eficiente, responsável e segura.

### **3. METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão de literatura, cujo levantamento dos dados foi realizado através de referências publicadas em revistas científicas e eletrônicas como Medline (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), Bireme, Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), no período 2002-2010 e o Manual Brasileiro de Acreditação Internacional (JCI). O estudo teve como base teórica Mario Borges Rosa e Silvia Helena de Bortoli Cassiani. Os descritores utilizados foram: medicação de alta vigilância, erro de medicação, segurança do paciente, administração de medicação e estratégias para prevenção de erros de medicação. Dos artigos pesquisados, 50 foram selecionados, mas apenas 15 adequaram-se aos objetivos da pesquisa, que estão apresentados com os respectivos autores e anos de publicação no Quadro 1.

**Quadro 1** – Resultados da busca em bases eletrônicas de 2002 a 2010. Salvador, 2011

Ano	Autores	Bases de dados	Tema	Metodologia
2002	Cassiani SHB et al.	SCIELO	Administração de medicação: Uma prática segura?	Pesquisa bibliográfica
2002	ANVISA	< <a href="http://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia.htm">HTTP://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia.htm</a> >.	ANVISA. Apresenta trabalhos sobre o “Projeto Hospitais Sentinelas” e sobre o tema gerenciamento de risco. 2002.	_____
2004	Silva, AEBC	Rev. Eletrônica de Enfermagem	Análise do sistema de medicação de um hospital universitário do estado de Goiás	Survey exploratório
2004	Cassiani, SHB. Silva AEBC.	Rev. Eletrônica de enfermagem	Administração de medicamento: Uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação	Revisão bibliográfica
2006	Cassiani SHB et al.	SCIELO	O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação	Descritivo/exploratório
2006	OMS	<a href="http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/DVD_Support_Document.pdf">http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/DVD_Support_Document.pdf</a> .	World Health Organization. Patients for Patient Safety Programme	_____
2006	Toffoletto MC, Padilha KG	SCIELO	Conseqüências dos erros de medicação em Unidades de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva	Abordagem quantitativa, descritivo-comparativo, retrospectivo.
2008	IMSP	<a href="http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf">http://www.ismp.org/Tools/highalertmedications.pdf</a>	Institute for Safe Medication Practices. ISMP's list of high-alert medications	_____
2008	Praxedes MFS, Filho PCPT	LILACS	Identificação de erros no preparo e administração de medicamentos pela equipe de enfermagem e das ações praticadas pela instituição hospitalar	Quantitativo descritivo
2009	Valentin A et al.	LILACS	Erros na administração de drogas parenterais em unidades de terapia intensiva: um estudo prospectivo multinacional	Estudo prospectivo, observacional, multinacional.
2010	Silva G	SCIELO	Erro de medicação: Estratégias e novos avanços para minimizar o erro	Revisão bibliográfica
2010	JCI	<a href="http://pt.jointcommissioninternational.org/enpt/Quality-and-Safety-Risk">http://pt.jointcommissioninternational.org/enpt/Quality-and-Safety-Risk</a>	Joint Commission Internacional. Apresenta Segurança de Medicamentos.	_____
2010	Oliveira ML et al.	SCIELO	Revisão bibliográfica: erros de medicação e abordagem dos enfermeiros	Revisão bibliográfica
2010	Rosa MB et al	<a href="http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte_farmaciahospitalar.pdf">http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte_farmaciahospitalar.pdf</a>	Erro de medicação	Revisão bibliográfica
2011	Filho JLV	<a href="http://www.ismp-brasil.org/forum2010/trabalhos/8.pdf">http://www.ismp-brasil.org/forum2010/trabalhos/8.pdf</a>	Segurança de Medicamentos no Processo de Acreditação da Joint Commission International	_____

Foram elaboradas matrizes de codificação para análise e tratamento dos dados. Os dados foram coletados no período de novembro e dezembro do ano de 2010. Foi utilizada a análise de conteúdo (Bardin, 1977) por possibilitar fazer inferência acerca do que está em análise.

A análise de dados foi desenvolvida a partir das categorias: tipos de medicação de alta vigilância; fatores que favorecem os erros na administração de medicações de alta vigilância; estratégias utilizadas para minimizar e prevenir os erros na administração de medicações de alta vigilância; classificação dos tipos de erros na administração de alta vigilância; papel da enfermagem na implementação de estratégias para minimizar e prevenir os erros na administração de medicações de alta vigilância e complicações trazidas ao paciente, profissionais e instituição, pelos erros na administração de medicamentos de alta vigilância.

Vale salientar que, durante o período da coleta de dados, apesar da quantidade significativa de trabalhos encontrados que abordavam o tema, havia uma escassez na literatura sobre erros de medicações de alta vigilância.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Quanto aos tipos de medicações de alta vigilância, os autores estudados descreveram as destacadas nos Quadros 2 e 3. A apresentação dessas medicações está descrita tanto na forma específica, como pelas suas classes terapêuticas (IMSP, 2008; JCI, 2010; ROSA et al, 2010).

##### **Quadro 2 – Medicações de alta vigilância**

<b>Medicamentos Específicos</b>
➤ <b>Água estéril injetável, para inalação e irrigação em embalagens de 100 ml ou volume superior</b>
➤ <b>Cloreto de potássio concentrado injetável</b>
➤ <b>Cloreto de sódio hipertônico injetável (concentração maior que 0.9%)</b>
➤ <b>Fosfato de potássio injetável</b>
➤ <b>Glicose hipertônica (concentração maior ou igual a 20%)</b>
➤ <b>Insulina subcutânea e intravenosa</b>
➤ <b>Lidocaína intravenosa</b>
➤ <b>Metotrexato de uso oral (uso não oncológico)</b>
➤ <b>Nitroprussiato de sódio injetável</b>
➤ <b>Ocitocina intravenosa</b>
➤ <b>Prometazina intravenosa</b>
➤ <b>Sulfato de magnésio injetável</b>

## ➤ Tintura de ópio

Fonte: ISMP, 2008; JCI, 2010; Rosa et al, 2010.

O quadro 3 destaca as medicações da alta vigilância, segundo as classes terapêuticas.

### Quadro 3 - Medicações de Alta Vigilância

Classes Terapêuticas
➤ Agonistas adrenérgicos intravenosos (ex. epinefrina, fenilefrina, norepinefrina)
➤ Anestésicos gerais, inalatórios e intravenosos (ex. propofol, cetamina)
➤ Antagonistas adrenérgicos intravenosos (ex. propranolol, metoprolol)
➤ Antiarrítmicos intravenosos (ex. lidocaína, amiodarona)
➤ Antitrombóticos (anticoagulantes)
– Varfarina
– Heparina não fracionada e de baixo peso molecular (ex. enoxaparina, dalteparina)
– Fator de coagulação Xa
– Trombolíticos (ex. alteplase, tenecteplase)
– Inibidores da glicoproteína IIb/IIIa (ex. eptifibatide, tirofibana)
➤ Bloqueadores neuromusculares (ex. suxametônio, rocurônio, vecurônio)
➤ Contrastes radiológicos intravenosos
➤ Hipoglicemiantes de uso oral
➤ Inotrópicos intravenosos (ex. digoxina)
➤ Medicamentos administrados por via epidural ou intratecal
➤ Medicamento na forma lipossomal (ex. anfotericina B lipossomal)
➤ Analgésicos opióides intravenosos, transdérmicos e de uso oral
➤ Quimioterápicos de uso parenteral e oral
➤ Sedativos moderados de uso oral em crianças (ex. hidrato de cloral)
➤ Sedativos moderados intravenosos (ex. midazolam)
➤ Solução cardioplégica
➤ Soluções de diálise peritoneal e hemodiálise
➤ Soluções de nutrição parenteral total

Fontes: ISMP, 2008; JCI, 2010; Rosa et al, 2010.

Estudos apresentam os vasopressores, eletrólitos, antimicrobianos, anticoagulantes, analgésicos e drogas vasoativas, como medicações envolvidas com erros em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), ocasionando lesões permanentes e mortes (ROSA et al, 2010; ZAMBON, 2009).



No que se refere aos tipos de erros na terapia medicamentosa, observou-se que há relatos relacionados aos profissionais médicos, de enfermagem e da farmácia, compatíveis com a prática dos profissionais que manipulam os medicamentos.

Dentre os tipos de erros relacionados à administração dessas medicações, os citados pelos autores estudados, estão descritos no Quadro 4 (CASSIANI & SILVA, 2004; COIMBRA & CASSIANI, 2002; PRAXEDES, 2008; ROSA et al, 2010; SILVA, 2010).

#### **Quadro 4 - Tipos de Erros de Medicação**

<b>1. Medicamento errado</b>
<b>1.1 Prescrição inadequada do medicamento</b>
<b>1.1.1 Medicamento não indicado/ não apropriado para o diagnóstico que se pretende tratar</b>
<b>1.1.2 História prévia de alergia ou reação adversa similar</b>
<b>1.1.3 Medicamento inadequado para o paciente por causa da idade, situação clínica, etc</b>
<b>1.1.4 Medicamento contra-indicado</b>
<b>1.1.5 Interação medicamento-medicamento</b>
<b>1.1.6 Interação medicamento-alimento</b>
<b>1.1.7 Duplicidade terapêutica</b>
<b>1.1.8 Medicamento desnecessário</b>
<b>1.2 Transcrição/ dispensação/ administração de um medicamento diferente do prescrito</b>
<b>2. Omissão de dose ou do medicamento</b>
<b>2.1 Falta de prescrição de um medicamento necessário</b>
<b>2.2 Omissão na transcrição</b>
<b>2.3 Omissão na dispensação</b>
<b>2.4 Omissão na administração</b>
<b>3. Dose errada</b>
<b>3.1 Dose maior</b>
<b>3.2 Dose menor</b>
<b>3.3 Dose extra</b>
<b>4. Frequência de administração errada</b>
<b>5. Forma farmacêutica errada</b>
<b>6. Erro de preparo, manipulação e/ou acondicionamento</b>
<b>7. Técnica de administração errada</b>
<b>8. Via de administração errada</b>
<b>9. Velocidade de administração errada</b>
<b>10. Horário errado de administração</b>

<b>11. Paciente errado</b>
<b>12. Duração do tratamento errada</b>
<b>12.1 Duração maior</b>
<b>12.2 Duração menor</b>
<b>13. Monitorização insuficiente do tratamento</b>
<b>13.1 Falta de revisão clínica</b>
<b>13.2 Falta de contrôles analíticos</b>
<b>14. Medicamento deteriorado</b>
<b>15. Falta de adesão do paciente</b>

Fontes: Cassiani & Silva, A., 2004; ISMP,2008; JCI, 2010; Rosa et al, 2010,.

A ocorrência desses tipos de erros causam lesões permanentes aos pacientes e morte (COIMBRA & CASSIANI, 2002; IMSP, 2008; PRAXEDES, 2008; SILVA, 2010).

Chama a atenção que os erros com medicações de alta vigilância provocam danos ao paciente, bem como as consequências recaem sobre a equipe de enfermagem e as instituições de saúde. Oliveira et al (2010) referem que com esses erros há o prolongamento da internação hospitalar, o que determina maior tempo de tratamento, mais procedimentos e exames adicionais, elevando os custos da hospitalização. O resultado do estudo de Toffoletto & Padilha (2006), demonstrou que as consequências dos erros de medicação recaíram principalmente sobre a equipe de enfermagem, tendo como consequência o aumento da sua carga de trabalho pela intensificação da vigilância, bem como as intervenções programadas com o intuito de restabelecer as condições clínicas dos pacientes agravadas pelo erro.

Oliveira et al (2010) afirmam que o erro gera o sentimento de culpa nos profissionais, podendo levá-los à demissão ou até mesmo desencadear sérias patologias físicas e/ou psicológicas.

Reforça-se a importância da atenção no desenvolvimento do processo de trabalho. Existem fatores que favorecem o erro na administração de medicação, podendo ser classificados em fatores individuais e sistêmicos. Como individuais, os autores referem: a dupla jornada de trabalho, deficiência da formação acadêmica, a não conferência da medicação com a prescrição médica, não checagem da presença de alergia, administração de medicação sem conferência da pulseira de identificação, desconhecimento da medicação que será administrada, desrespeito ao horário de preparo para a administração, não realização dos seis certos da administração de medicamentos, alteração da rotina e falta de fornecimento de

informação ao paciente (MIASSO et al, 2006; ROSA et al, 2010; SILVA, 2010; TOFFOLETTO & PADILHA, 2006; ZAMBON, 2009).

Como fatores sistêmicos foram citados: semelhanças entre os nomes dos pacientes favorecendo o erro, informação incompleta do paciente, falta de acesso a informações relacionadas ao medicamento, medicamentos com nomes e pronúncias semelhantes, grande disponibilidade dos medicamentos no posto de enfermagem, falta de dispositivos para administração dos medicamentos, ausência de políticas de gerenciamento de risco, mudança de nome da medicação (MIASSO et al, 2006; ROSA et al, 2010; SILVA, 2010; TOFFOLETTO & PADILHA, 2006; ZAMBON, 2009).

Diante do exposto, apreende-se que os fatores relacionados às falhas sistêmicas estão diretamente ligados às políticas e diretrizes institucionais e a deficiência nas práticas gerenciais como planejamento, organização e controle dos processos.

Para isso, há necessidade de um diagnóstico situacional da instituição de saúde para identificação de pontos críticos na assistência, o estabelecimento de metas e objetivos a curto e longo prazo e investimento na implementação de medidas que visem à melhoria da qualidade do serviço.

Dentre as estratégias para prevenir e minimizar erros na administração de medicações de alta vigilância destacam-se as oriundas das normas adaptadas do programa do governo espanhol, para promoção de práticas seguras no uso de medicações de alto risco e do Manual Brasileiro de Acreditação Hospitalar, relacionadas abaixo (JCI, 2010; ROSA et al, 2010).

### **1. Introduzir barreiras que minimizem a possibilidade de ocorrência dos erros:**

- empregar seringas especiais para administração de soluções orais com conexões que não se adaptem em sistemas de administração intravenosos, para evitar a troca da via de administração;
- recolher ampolas de cloreto de potássio concentrado dos estoques das unidades de internação, para evitar administração intravenosa acidental e identificar as ampolas com etiquetas de alerta ressaltando que o medicamento pode ser fatal, se injetado sem diluir.

### **2. Adotar políticas, diretrizes clínicas e protocolos para padronizar a comunicação sobre os tratamentos:**

- elaborar protocolos claros e detalhados para utilização dos medicamentos de alta vigilância, uniformizando os processos e reduzindo sua complexidade e variabilidade no sistema;
- difundir normas para prescrição, com recomendações específicas para evitar o uso de abreviaturas e prescrições ambíguas;
- adotar protocolos, especialmente em quimioterapia, considerando que os esquemas de tratamento são complexos e se modificam com frequência, facilitando a ocorrência de erros;
- proporcionar a padronização dos medicamentos e doses utilizadas, reduzindo a dependência da memorização e permitindo a execução segura de procedimentos, com os quais funcionários inexperientes ou admitidos recentemente no serviço, ainda não estejam familiarizados.

### **3. Fornecer e melhorar o acesso à informação:**

- investir no treinamento dos profissionais de saúde envolvidos na cadeia de utilização de medicamentos;
- divulgar a lista de medicações de alta vigilância disponíveis na instituição;
- fornecer informações técnicas sobre os medicamentos, tais como as doses máximas permitidas das medicações de alta vigilância;
- adotar rotinas de orientação aos pacientes, para melhorar a segurança dos tratamentos implementados.

### **4. Revisar continuamente a padronização de medicações de alta vigilância:**

- revisar continuamente as especialidades de medicações de alta vigilância, incluídas na padronização hospitalar, para evitar erros decorrentes da semelhança de nomes, rótulos e embalagens;
- aplicar medidas corretivas ao identificar situações de risco, tais como retirar o medicamento da padronização ou substituí-lo por outra especialidade e armazená-lo em local diferente do habitual.

### **5. Reduzir o número de alternativas terapêuticas:**

- reduzir o número de apresentações farmacêuticas das medicações de alta vigilância, especialmente em determinadas unidades assistenciais. Pode-se, por exemplo, ao invés

de disponibilizar midazolam, solução injetável, em ampolas de 5mg, 15mg e 50mg, padronizar apenas uma ou duas apresentações preferindo, quando possível, as de menor concentração.

- limitar o número de apresentações e concentrações disponíveis, particularmente para heparina, morfina e insulina.

#### **6. Centralizar os processos considerados de maior risco de erros:**

- centralizar o preparo de misturas intravenosas de medicações de alta vigilância na farmácia hospitalar, uma vez que o preparo desses medicamentos pela enfermagem, nas unidades assistenciais pode levar a erros no cálculo de doses e falta de padronização nas técnicas de preparo.

#### **7. Usar procedimentos de dupla conferência dos medicamentos:**

- identificar os processos de maior risco no hospital e empregar a dupla conferência independente, na qual um profissional revisa o trabalho realizado por outro. Embora todos os profissionais estejam susceptíveis a cometer erros, é baixa a probabilidade de que duas pessoas cometam o mesmo erro, com o mesmo medicamento e o mesmo paciente;
- limitar a dupla conferência às etapas mais propensas a erros, das quais se destacam a programação das bombas de infusão, conferência das doses em pacientes pediátricos e idosos, preparação, dispensação e administração de medicamentos quimioterápicos, administração em unidades de terapia intensiva, dentre outros;
- empregar o uso de código de barras que permite a dupla conferência automática, auxiliando na prevenção de erros de dispensação e na administração de medicamentos.

#### **8. Incorporar alertas automáticos nos sistemas informatizados:**

- implantar a prescrição eletrônica como medida de prevenção de erros;
- disponibilizar bases de informações integradas nos programas de prescrição e dispensação, para alertar sobre situações de risco no momento da prescrição e dispensação;
- incluir, por exemplo, limite de dose, interações medicamentosas e história de alergia do paciente.

#### **9. Monitorar o desempenho das estratégias de prevenção de erros:**

- analisar o resultado das medidas de prevenção por meio de dados objetivos, representados por indicadores medidos ao longo da execução dos processos;
- identificar pontos críticos do processo e direcionar os programas de prevenção.

Chama a atenção que os autores reafirmam a grande responsabilidade atribuída à equipe de enfermagem na terapia medicamentosa. Sendo assim, torna-se fundamental que a equipe conheça como as instituições desenvolvem o processo de medicação, visando identificar e analisar possíveis vulnerabilidades no sistema, que permitam minimizar os riscos e possibilidades de erros, aumentando, assim, a segurança do paciente (MIASSO et al, 2006; SILVA, 2004; SILVA, 2010).

Portanto, para que essa prática seja realizada de forma segura e racional, é indispensável o conhecimento e aplicação de princípios científicos que norteiem a ação do enfermeiro, de forma a garantir a qualidade da assistência de enfermagem ao paciente na terapia medicamentosa.

A enfermagem possui um duplo papel na terapia medicamentosa, prevenindo erros de medicação e sendo grande responsável no processo de ocorrência dos eventos adversos, já que administra a droga. (MIASSO et al, 2006).

Devido a tal responsabilidade, é de fundamental importância o preparo dos profissionais desde a sua formação acadêmica, quanto à necessidade de conhecimento em anatomia, fisiologia, farmacologia e gestão dos processos.

Vale reforçar que as instituições de saúde devem promover educação permanente e o monitoramento dos profissionais para o exercício das suas funções com qualidade e segurança ao paciente.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os resultados obtidos, pode-se verificar que o tema é de grande importância para os profissionais de saúde, para a instituição e em especial, para os usuários. A partir das referências selecionadas, constatamos a preocupação e cuidado que os profissionais de saúde, em especial, a equipe de enfermagem, devem ter no processo de medicação.

Reconhecemos que a qualidade do cuidado e segurança do paciente, estão relacionadas à educação permanente, modelos de gestão eficientes, desenvolvimento de sistemas de tecnologia e de gestão de processos. O objetivo de tais práticas é minimizar ou mesmo evitar

os eventos adversos que envolvem os erros de medicações de alta vigilância, que são de alto risco para provocar lesões permanentes e elevar os índices de mortalidade.

Os resultados evidenciaram que embora as medicações de alta vigilância sejam muito utilizadas na prática profissional da equipe de enfermagem, especialmente em setores como Unidade de Terapia Intensiva, Emergências, Centro Cirúrgico e de Oncologia, há uma escassez de trabalhos científicos que apresentem estratégias para prevenir ou minimizar os erros que possam vir a acontecer durante a assistência ao usuário.

Os erros na administração de medicações de alta vigilância estão relacionados tanto a fatores individuais, ligados aos profissionais de saúde, quanto aos fatores sistêmicos, envolvendo políticas institucionais. Apesar da abordagem para fatores individuais ser caracterizada por processos como: esquecimento, desatenção, descuido, negligência, imprudência e cansaço do profissional, faz-se necessária a implantação de estratégias, como a cultura organizacional não punitiva para os registros de erros. Espera-se que tais ações possibilitem a prevenção de eventos adversos.

No que se refere a fatores sistêmicos, recomenda-se a implantação de uma política institucional que garanta a qualidade e a segurança do paciente, tais como: protocolos, diretrizes clínicas, programa de gerenciamento de risco, utilização de instrumentos de comunicação eficazes e acesso dos profissionais de saúde e pacientes à informação sobre as medicações de alta vigilância.

Devido às repercussões decorrentes de eventos adversos oriundos dos erros de medicações, faz-se necessário a publicação de estudos que promovam reflexão e conhecimento do profissional de saúde, e em especial, de enfermagem, quanto à responsabilidade na terapia medicamentosa envolvendo medicações de alta vigilância.

Ressaltamos que como o objeto do trabalho dos profissionais de enfermagem é o cuidar do paciente, prevenir, minimizar erros e buscar estratégias que garantam a qualidade e a segurança, devem fazer parte do cotidiano do trabalho responsável da equipe de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. Apresenta trabalhos sobre o “Projeto Hospitais Sentinelas” e sobre o tema gerenciamento de risco. Disponível em: [HTTP://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia.html](http://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia.html). Acesso em: 15 out. 2010.

CASSIANI, S.H.B.; SILVA, A.E.B.C. **Administração de medicamento:** Uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação. Rev. Eletrônica de enfermagem, v. 06, n. 02, 2004. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br>>. Acessado em 15 nov. 2010.

COIMBRA, J.A.H.; CASSIANI, S.H.B. **Administração de medicação:** Uma prática segura? Revista ciência, cuidado e saúde, v.01, n. 01, p. 143-149, 2002.

CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO. Padrões de acreditação da Joint Commission Internacional para hospitais, Rio de Janeiro, 2010.

FILHO, J.L.V. **Segurança de Medicamentos no Processo de Acreditação da Joint Commission International.** Consórcio Brasileiro de Acreditação. 2010. Disponível em: [HTTP: www.ismp-brasil.org/forum2010/trabalhos/8.pdf](http://www.ismp-brasil.org/forum2010/trabalhos/8.pdf). Acessado em jan. 2011.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS (IMSP). Institute for Safe Medication Practices; 2008.

Disponível em: [http://www.ismprasil.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5&Itemid=2](http://www.ismprasil.org/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=2). Acessado em 15 nov. 2010.

MIASSO, A.I.; SILVA, A.E.B.C.; CASSIANI, S.H.B.; GROU, C.R.; OLIVEIRA, R.C.; FAKIH, F.T. **O processo de preparo e administração de medicamentos:** Identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. Ver Latino-am Enfermagem 2006 maio-junho; 14(3):354-63.

OLIVEIRA, M.L.; LUPPI, C.H.B.; ALVES, M.V.M.F.F. **Revisão bibliográfica:** Erros de medicação e abordagem dos enfermeiros. Revista de Saúde Coletiva, v. 37, n. 7, p. 20-23, 2010.

PRAXEDES, M.F.S.; FILHO, P.C.P.T. **Identificação de erros no preparo e administração de medicamentos pela equipe de enfermagem e das ações.** Cogitare Enferm, 13 (4), 514-9, 2008.

ROSA, M.B.; ANACLETO, T.A.; NEIVA, H.M.; MARTINS, M.A.P. **Erros de Medicação.** 2010. Disponível em: [http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte\\_farmaciahospitalar.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/encarte_farmaciahospitalar.pdf)

SILVA, A.E.B.C. **Análise do sistema de medicação de um hospital universitário do estado de Goiás.** Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 06, n. 01, p.128-130, 2004. Disponível em [www.fen.ufg.br](http://www.fen.ufg.br).

SILVA, G. **Erro de medicação:** Estratégias e novos avanços para minimizar o erro. Disponível em: <<http://www.webartigos.com>>. Acessado em: mar. 2010.

TOFFOLETO, M.C, Padilha KG. **Conseqüências dos erros de medicação em Unidades de Terapia Intensiva e Semi-Intensiva.** São Paulo: Rev. Esc. Enferm. USP. 2006; 40(2).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Patients for Patient Safety Programme.[on-line] 2001 [citado 2 abr 2006]. Disponível em [http://www.who.int/patientsafety/patientsforpatient/DVD Support Document.pdf](http://www.who.int/patientsafety/patientsforpatient/DVD%20Support%20Document.pdf).

ZAMBON, L.S. **Erros na administração de drogas parenterais em unidades de terapia intensiva:** Um estudo prospectivo multinacional. 2009. Disponível em: <[http://www.medicinanet.com.br/conteudos/gerenciamento/1685/erros com medicacoes em uti.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/gerenciamento/1685/erros_com_medicacoes_em_utili.htm)>. Acessado em dez. 2010.



**A Satisfação no Trabalho dos Enfermeiros Gerentes em um Hospital Universitário.  
The Satisfaction in The Nurses Managers' Work in an University Hospital**

Simone Martins Nascimento<sup>1</sup>

Rubellita Holanda Pinheiro Cunha<sup>1</sup>

Carolina Cristina Pereira Guedes<sup>2</sup>

Beatriz Gerbassi Costa Aguiar<sup>3</sup>

**Resumo**

O estudo tem como objeto a satisfação e qualidade de vida do enfermeiro no cotidiano de seu exercício profissional, e tem como objetivo verificar os fatores condicionantes para a satisfação e qualidade de vida no trabalho do enfermeiro. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, realizado em um hospital universitário na cidade do Rio de Janeiro, tendo como sujeitos os enfermeiros em exercício profissional nas enfermarias do referido hospital. Os resultados mostram em ordem decrescente as referências mais citadas pelos sujeitos que contribuem para a satisfação e qualidade no cotidiano profissional.

Palavras-chave: Enfermagem. Satisfação no Emprego. Gerenciamento da prática profissional.

**Abstract**

The study has as object the satisfaction and quality of the nurse's life in the daily of his/her professional exercise, and he/she has as objective verifies the factors conditional for the satisfaction and life quality in the work of the nurse. To Treat of a descriptive study with qualitative approach, accomplished at an academics hospital in the city of Rio de Janeiro, tends as subjects the nurses in professional exercise in the infirmaries of the referred hospital. The results show in decreasing order the references more mentioned by the subjects that contribute to the satisfaction and quality in the daily professional.

Key words: Nursing. Satisfaction in the Job. Administration of the professional practice.

1

---

<sup>1</sup>Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Bolsista da [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior](#) (CAPES). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, UNIRIO. Rio de Janeiro, Brasil. Telefone: ( 21) 37410806. E-mail [simone.nascimento@ymail.com](mailto:simone.nascimento@ymail.com)

<sup>2</sup> Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Bolsista do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

## **Introdução:**

O trabalho em uma sociedade apresenta como fonte de satisfação, diversas necessidades humanas, como auto realização, manutenção de relações interpessoais e sobrevivência. Por outro lado, também pode ser fonte de adoecimento quando contém fatores de risco para a saúde e o trabalhador não dispõe de instrumental suficiente para se proteger destes riscos (HAZELMANN; PASSOS, 2010).

Os Recursos Humanos são fundamentais para a qualidade do funcionamento e crescimento de uma organização. Neste sentido, o gerente de organizações deve estar atento às necessidades dos funcionários para que eles possam ter adequada condição de trabalho, para proporcionar uma qualidade de vida e desempenho em seu trabalho.

Lino (1999) refere que o bem-estar e qualidade de vida no trabalho, são fatores que influenciam direta, positiva ou negativamente a qualidade da assistência de enfermagem e a percepção de aspectos relacionados à profissão.

Portanto o gerente tem que estar atento às necessidades de sua equipe, pois elas são fundamentais para que haja um bom funcionamento e uma assistência segura e de qualidade inquestionável, com garantia na própria saúde da organização.

De acordo com o sistema gerencial denominado Gestão pela Qualidade (GQ), a satisfação das pessoas envolvidas direta ou indiretamente no processo de produção de bens e/ou serviços, consiste no principal indicador de qualidade.

A origem dos estudos sobre Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) é atribuída a Eric Trist e seus colaboradores que, em 1950, desenvolveram várias pesquisas no *Tavistock Institute* de Londres, com base na análise e reestruturação das tarefas, com o objetivo de tornar a vida dos trabalhadores menos penosa. A QVT tem sido preocupação do homem desde o início de sua existência, às vezes apresentada com outros títulos, mas sempre voltada para facilitar ou trazer satisfação e bem-estar ao trabalhador (RODRIGUES, 2002).

A satisfação no trabalho é considerada um dos indicadores de QVT e sua medida tem sido utilizada em estudos no Brasil e no exterior<sup>4</sup>. Foi considerada como sendo a

satisfação de trabalhadores com os seguintes componentes do trabalho: autonomia, interação, status profissional, requisitos do trabalho, normas organizacionais e remuneração.

No contexto da enfermagem, para uma assistência de qualidade ao cliente, os enfermeiros devem estar satisfeitos com o trabalho e de acordo com Maslow (1954) com suas necessidades reais alcançadas.

Durante os estágios do ensino de graduação foi possível perceber que muitos enfermeiros não demonstravam uma satisfação por seu trabalho, por diversos fatores como horário exaustivo, salário não condizente com os serviços prestados, entre outros. Assim, observa-se que o tema satisfação profissional na Enfermagem merece ser investigado pelas lideranças, a fim de que as dificuldades e os efeitos que interferem no profissional e no seu trabalho possam ser detectados e minimizados.

Em uma unidade de enfermagem, o enfermeiro gerente tem que estar atento a sua equipe, observar e avaliar os fatores que possam ser equacionados, para obter qualidade de vida profissional e desempenho durante a assistência de enfermagem.

Esse estudo busca a reflexão sobre o ensino de enfermagem, o exercício profissional do enfermeiro e sugere novos objetos de estudo sobre a temática.

O objeto do estudo refere-se à satisfação e qualidade de vida do enfermeiro no cotidiano de seu exercício profissional.

Diante do exposto surgiu a seguinte questão: Quais os fatores condicionantes para a qualidade de vida e satisfação do enfermeiro no ambiente de trabalho?

Foi delimitado como objetivo do estudo, verificar os fatores condicionantes para a satisfação e qualidade de vida no trabalho do enfermeiro.

## **Metodologia**

Trata-se de um estudo descritivo, dos fatores condicionantes para a qualidade de vida e satisfação do enfermeiro em um Hospital Federal Universitário da cidade do Rio de Janeiro.

A pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis, sendo incluídas nesse grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população (GIL, 2006).

Participaram da pesquisa nove enfermeiros que trabalham no horário diurno, nas enfermarias do referido hospital que, após terem recebido as orientações pertinentes ao

estudo, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e os dados foram produzidos através de entrevista com quatro perguntas semi-estruturadas. Essa investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética da instituição envolvida na pesquisa, atendendo à Resolução CNS 196/96. Foi selecionado o horário diurno por contar com o enfermeiro em exercício neste horário nas enfermarias.

### **Resultados e Discussão:**

Os sujeitos da pesquisa encontravam-se na faixa etária de 30 a 39 anos (45%), 78% eram casados, e 89% tinham filhos. O tempo de formado predominante foi de 10- 19 anos (56%) e em exercício no hospital em estudo tinham 1- 9 anos (56%). Trabalham na unidade como enfermeiros em média de 1mês há 12 meses, 33%; de 1 ano a 10 anos, 33%; e mais de 10 anos também 33%.

Os fatores condicionantes para a satisfação e qualidade de vida do enfermeiro no exercício profissional, são apresentados segundo as perguntas formuladas durante a entrevista.

No item remuneração, para a maioria dos sujeitos o salário é satisfatório. Entretanto, há os que se consideram insatisfeitos com o seu salário, e os que apontam um piso salarial razoável para a enfermagem.

Em relação ao Status Profissional dos entrevistados, a enfermagem é apontada como uma profissão sem a importância devida. Porém, reafirmam a escolha da profissão.

No fator autonomia, as respostas indicaram que os enfermeiros consideram o planejamento e execução do cuidado ao paciente, participação nas tomadas de decisões com apoio da gerente do setor.

Nas normas organizacionais, referem que apesar da chefia de enfermagem consultar a equipe para procedimentos no cotidiano do trabalho, observam uma lacuna entre a administração do hospital em estudo e os problemas diários do serviço de enfermagem. Que as decisões de Administração interferem na assistência ao paciente.

Em requisitos do trabalho, afirmam que o enfermeiro direciona a maior carga horária para trabalho administrativo e burocrático, restando pouco tempo para se dedicar ao cuidado ao paciente.

Os sujeitos da pesquisa informaram que tem uma boa interação com a equipe médica, que há um trabalho conjunto para assistir com qualidade o paciente, porem há os que consideram que os médicos subestimam a equipe de enfermagem.

A interação entre a equipe de enfermagem foi considerada satisfatória, pois houve resposta positiva para todas as afirmações.

Os fatores que apresentaram maiores referências foram, em ordem decrescente: status profissional, interação, autonomia, normas organizacionais, remuneração, requisitos do trabalho.

Schmidt (2006) em seu estudo, também relata resultado semelhante, pois encontrou uma melhor pontuação em status profissional, interação e autonomia e menor pontuação em requisitos do trabalho, normas organizacionais e remuneração.

É observado em estudo de QVT, que parte da responsabilidade da sua promoção é realizada por meio de políticas públicas, que deveriam salvaguardar os direitos dos servidores. Por isso, Sucesso (1998) enfoca que as organizações devem realizar a sua parte, principalmente possibilitando as condições de trabalho adequadas, a melhoria da auto-estima e auto-realização dos profissionais de enfermagem.

## **Conclusão**

Neste estudo, o fator status profissional e requisitos do trabalho foram destacados, respectivamente, como sendo o que proporciona maior e menor satisfação profissional, permite uma reflexão quanto aos aspectos que vem sendo priorizados pela gestão das instituições hospitalares, ou seja, a dedicação à elaboração de normas e rotinas no intuito de organizar e padronizar o processo de trabalho.

É possível observar que a satisfação profissional é influenciada por inúmeros fatores e está diretamente relacionada à subjetividade do trabalhador. O fator status profissional e requisitos do trabalho evidenciados como sendo o que proporciona maior e menor satisfação profissional, permitem uma reflexão quanto aos aspectos que vêm sendo priorizados pela gestão das instituições hospitalares.

De outra forma considera - se que independente do local e da metodologia utilizada, o tema satisfação profissional na Enfermagem merece ser investigado pelas lideranças organizacionais, a fim de que as insatisfações e os efeitos que interferem na qualidade de vida no trabalho do enfermeiro em seu cotidiano, possam ser identificados para promover a satisfação profissional, e conseqüentemente oferecer uma assistência de qualidade e segura para o paciente.

## Referências

GIL, AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

HANZELMANN, RS; PASSOS, JP. Imagens e representações da enfermagem acerca do stress e sua influência na atividade laboral. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 3, Sept. 2010.

LINO, MM Satisfação profissional entre enfermeiros de UTI – Adaptação transcultural do index of work satisfaction (IWS). São Paulo, 1999, 221 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MASLOW AH. *Motivación y personalidad*. 1ª ed. Barcelona: Sagitario, 1954.

MATSUDA LM. Satisfação profissional da equipe de enfermagem de uma UTI - adulto; perspectiva de gestão para a qualidade da assistência. [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2002.

RODRIGUES MVC. **Qualidade de Vida no Trabalho**: evolução e análise no nível gerencial. 9ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Vozes, 2002.

Schmidt DRC, Dantas RAS. Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem, atuantes em unidades do bloco cirúrgico, sob a ótica da satisfação. **Rev Latino-am Enfermagem**, 14(1) p. 54-60, janeiro-fevereiro 2006.

SUCESSO, EPB. **Trabalho e qualidade de vida**. Rio de Janeiro (RJ): Dunya / Quality Mark, 1998. 183 p.

***Avaliação da segurança do cuidado aos pacientes em hospitais acreditados pela Joint Commission International e pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação.***

Safety assessment of care to patients in Hospitals accredited by the Joint Commission International and the Consortium for Brazilian Accreditation.

Evaluación de la seguridad de la atención a los pacientes en los hospitales acreditados por la Joint Commission International y el Consorcio Brasileño de Acreditación.

Helena Costa Junior<sup>1</sup>,  
José de Lima Valverde Filho<sup>2</sup>,  
Maria Manuela A Santos<sup>3</sup>,  
Sylvia Regina Nava Cozer<sup>4</sup>

- 1 Enfermeiro especialista em administração hospitalar e acreditação internacional, Diretor de Relações Institucionais e Coordenador de Educação do Consórcio Brasileiro de Acreditação – CBA, mestrando em Sistema de Avaliação
- 2 Médico com especialização em clínica médica, pós-graduado em Administração Hospitalar, professor em clínica médica na UERJ, Ex-Diretor Médico do SEMIC, EX Gerente Médico e de Relações Institucionais da PRONEP LAR, Coordenador de Acreditação de Operadoras de Planos de Saúde do CBA
- 3 Médica-UFF com especialização em Saúde Pública (ENSP), Superintendente de Acreditação do Consórcio Brasileiro de Acreditação de Serviços e Sistemas de Saúde; Professora Adjunta do Instituto de Saúde da Comunidade da Universidade Federal Fluminense;
- 4 Médica – UFRJ, pós-graduada em Medicina do Trabalho – UNIRIO, mestranda em Sistemas de Avaliação da Fundação Cesgranrio.

**Resumo**

O estudo teve por finalidade comparar a conformidade de sete hospitais acreditados pela Joint Commission International (JCI) e pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação (CBA), com as Metas Internacionais de Segurança do Paciente- MISP nos períodos interciclos destes hospitais, quando se preparavam para nova avaliação pela JCI/CBA para renovação da outorga de acreditação. Para comparar as instituições entre si, meta a meta e quanto às metas, em geral, verificaram tendências, pela média, mediana e moda, a dispersão pelo desvio padrão e pelo coeficiente de variação e a assimetria. Observaram uma heterogeneidade de conformidades com as metas, exceto na meta cinco. Não obstante as diferenças de

desempenho, os hospitais avaliados se encontravam em conformidade diante das Metas Internacionais de Segurança do Paciente, exceto o Hospital F em quatro metas e o Hospital A, em uma meta. Como o Hospital F teve apenas um mês decorrido entre a entrada em vigor das MISP como padrão de avaliação e sua avaliação de manutenção, os autores acreditam que o hospital não teve a mesma oportunidade dos demais para adequação às metas.

**Palavras-chave:** Avaliação de Hospitais. Metas Internacionais de Segurança do Paciente. Segurança dos Cuidados. Acreditação. Conformidade.

### **Abstract**

The study aimed to compare the compliance of seven hospitals accredited by Joint Commission International – JCI and Consortium for Brazilian Accreditation – CBA with the International Patient Safety Goals – MISP during the period these hospitals were in preparation for renewal of accreditation award. To compare institutions with each other, authors verified arithmetic mean, mode and median. Also standard deviation, coefficient of variation and asymmetry were calculated. A significant difference among the hospitals compliance with the MISP was observed except for the MISP 5. In spite of the differences in performance, hospitals were evaluated in conformity to the International Patient Safety, except the Hospital F for four goals and Hospital A for one goal. As the Hospital F had only one month elapsed between the entry into force of MISP as standard assessment and the survey, the authors believe that the hospital did not have the same opportunities as others had to suit MISP.

**Keywords:** Hospitals evaluation. International Patients Safety Goals. Safety of Care. Accreditation. Compliance.

### **Resumen**

El objetivo del estudio fue comparar el cumplimiento de siete hospitales acreditados por la Joint Commission International- JCI y el Consorcio Brasileño de Acreditación- CBA, con las Metas Internacionales de Seguridad de los Pacientes – MISP, durante el período en que estos hospitales estaban en preparación para la renovación de la concesión de acreditación. Para comparar las instituciones entre sí, los autores verificarán la media aritmética, moda y la



mediana. También la desviación estándar, coeficiente de variación asimetría se calcularon. Una diferencia significativa entre el cumplimiento con las MISP se observó a excepción de la MISP5. A pesar de las diferencias en el rendimiento, los hospitales evaluados estaban en conformidad con las Metas Internacionales de Seguridad de los Pacientes, con la excepción del Hospital F en cuatro metas e el Hospital a en una meta. A medida que el Hospital F había sólo un mes transcurrido entre la entrada en vigor de las MISP como criterio de evaluación y de la encuesta, los autores creen que el hospital no tuvo las mismas oportunidades que otros tuvieran para adaptarse as MISP.

**Palabras clave:** Evaluación de los hospitales. Metas Internacionales de Seguridad de los Pacientes. Seguridad de los Cuidados, Acreditación. Conformidad.

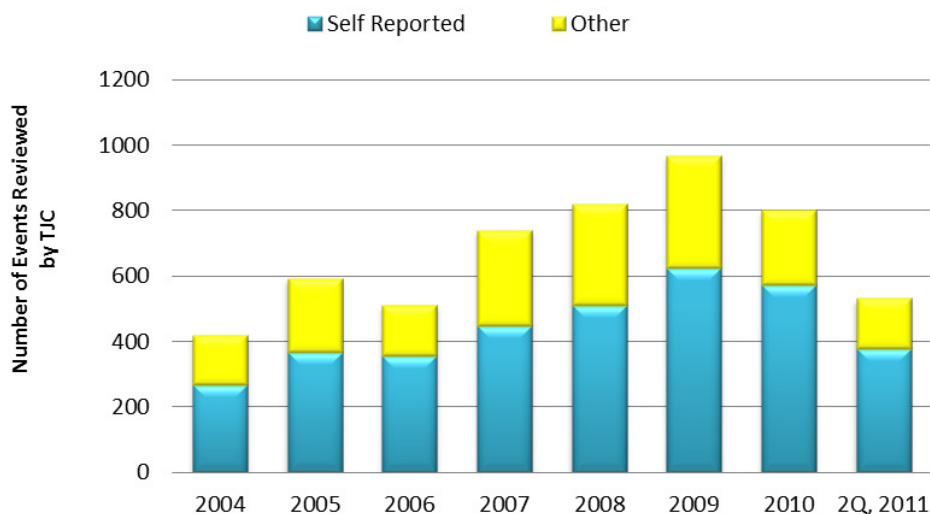
## Introdução

A acreditação de hospitais pela metodologia da *Joint Commission International* (JCI) tem como um dos seus principais focos a avaliação da segurança do cuidado oferecido aos pacientes. (JCI, 2011) A *The Joint Commission*, empresa sob a qual a JCI é subordinada, lista uma série de eventos sentinela (eventos não relacionados à doença do paciente e que causam sua morte ou lesão grave, como a perda de uma função) relacionados a não observância de padrões e de procedimentos de segurança para os cuidados prestados aos pacientes. Entre os 7922 eventos sentinela relatados pela *The Joint Commission*, entre janeiro de 1995 a junho de 2011, destacamos:

- Eventos relacionados à cirurgia em local errado;
- Eventos relacionados a erros de medicação;
- Quedas de pacientes; e
- Eventos relatados à anestesia.

O gráfico abaixo mostra os eventos sentinela de conhecimento da *Joint Commission*, no período acima. (Gráfico 1)

Gráfico 1. – Eventos sentinela relatados pela JCI – janeiro de 1995 a 30/06/2011.



Fonte: The Joint Commission - [http://www.jointcommission.org/assets/1/18/se\\_stats\\_summary\\_2Q\\_2011.pdf](http://www.jointcommission.org/assets/1/18/se_stats_summary_2Q_2011.pdf). Acesso em 05/08/2011.

Entre os padrões diretamente ligados à segurança, pode-se extrair do Manual de Padrões de Acreditação da JCI para Hospitais, 3ª edição, em vigor de janeiro de 2008 a dezembro de 2010, entre outras, as **Metas Internacionais de Segurança do Paciente (MISP)**. São as seguintes:

- MISP 1 - Identificar os Pacientes Corretamente;
- MISP 2 - Melhorar a Comunicação Efetiva;
- MISP 3 - Melhorar a Segurança de Medicamentos de Alta Vigilância;
- MISP 4 - Assegurar Cirurgias com Local de Intervenção Correto, Procedimento Correto e Paciente Correto;
- MISP 5 - Reduzir o Risco de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde; e
- MISP 6 - Reduzir o Risco de Lesões ao Paciente decorrentes de Quedas.

Diante da significância do exposto, os autores compararam a conformidade de hospitais já acreditados pela JCI/CBA, tendo como parâmetro as seis metas.

### **As Metas Internacionais de Segurança do Paciente – Propósitos e Elementos de Mensuração**

#### **Propósito de MISP 1 - Identificar os Pacientes Corretamente**

Os erros de identificação de pacientes podem ocorrer em praticamente todos os aspectos do diagnóstico e tratamento. Os pacientes podem estar sedados, desorientados ou não totalmente alertas; podem mudar de leitos, quartos ou setores dentro do hospital; podem ter deficiências sensoriais; ou podem estar sujeitos a outras situações que possam levar a erros de identificação. O propósito desta meta é duplo: em primeiro lugar, identificar de modo confiável o indivíduo como sendo a pessoa para a qual se destina o serviço ou tratamento; em segundo lugar, assegurar o devido serviço ou tratamento àquele indivíduo.

As políticas e/ou procedimentos exigem ao menos duas formas de identificação do paciente, tais como seu nome, número de identificação, data de nascimento, uma pulseira com código de barras, ou outros tipos de identificação (JCI, 2008).

### **Propósito de MISP 2 - Melhorar a Comunicação Efetiva**

Uma comunicação efetiva, que seja oportuna, precisa, completa, sem ambiguidade e compreendida pelo receptor, reduz a ocorrência de erros e resulta na melhoria da segurança do paciente. As comunicações mais propensas a erros são as prescrições verbais, e aquelas feitas por telefone. Outra comunicação suscetível a erros consiste na informação de resultados de exames críticos, como o telefonema do laboratório à unidade de cuidados ao paciente para relatar os resultados de um teste de urgência.

A instituição deve desenvolver, de forma colaborativa, uma política e/ou procedimento para prescrições verbais, pessoalmente ou por telefone (JCI, 2008).

### **Propósito de MISP 3 - Melhorar a Segurança de Medicamentos de Alta-Vigilância**

Medicamentos de alta vigilância são aqueles medicamentos associados a um percentual elevado de erros e/ou eventos sentinela, medicamentos com risco mais elevado de resultados adversos, e medicamentos com aparência e nomes parecidos. Um problema frequentemente citado quanto à segurança de medicamentos se refere à administração não intencional de eletrólitos concentrados (por exemplo, cloreto de potássio [igual ou mais concentrado do que 2mEq/ml], fosfato de potássio [igual ou mais concentrado do que 3mmol/mL], cloreto de sódio [mais concentrado do que 0,9%] e sulfato de magnésio [igual ou mais concentrado do que 50%]).

A instituição deve desenvolver, de modo colaborativo, uma política e/ou procedimento que defina a lista de medicamentos de alta vigilância da instituição, com base nos seus próprios dados. A política e/ou procedimento também deve definir todas as áreas onde os eletrólitos concentrados são necessários clinicamente, de acordo com as evidências e a prática profissional, tais como o departamento de emergência ou centro cirúrgico, e define formas para a rotulagem precisa dos mesmos, assim como formas de armazenamento nessas áreas, de modo a restringir o acesso e prevenir sua administração inadvertida (JCI, 2008).

### **Propósito de MISP 4 - Assegurar Cirurgias com Local de Intervenção Correto, Procedimento Correto e Paciente Correto**

Cirurgias com local de intervenção errado, procedimento errado e paciente errado são ocorrências assustadoramente comuns nas instituições de saúde. Estes erros são o resultado de uma comunicação ineficaz ou inadequada entre os membros da equipe cirúrgica, da falta de envolvimento do paciente na marcação do local da intervenção e da ausência de procedimentos para verificação do sítio cirúrgico. Além disso, a avaliação inadequada do

paciente, a revisão inadequada do prontuário médico, uma cultura que não apóia a comunicação aberta entre os membros da equipe cirúrgica, problemas relacionados a escritas ilegíveis e o uso de abreviações são fatores que contribuem frequentemente para esses erros.

As instituições precisam desenvolver, de modo colaborativo, uma política e/ou procedimento que seja eficaz na eliminação deste alarmante problema.

O propósito da verificação pré-operatória é:

- Verificar se o local de intervenção, o procedimento e o paciente são os corretos;
- Garantir que todos os documentos, imagens e estudos relevantes estejam disponíveis, adequadamente identificados e expostos; e
- Verificar se todos os equipamentos especiais e/ou implantes necessários estão presentes.

A pausa (*time-out*) permite que todas as questões não respondidas ou confusas sejam resolvidas. A pausa (*time-out*) é realizada no local em que o procedimento será realizado, logo antes do início do procedimento e envolve toda a equipe cirúrgica (JCI, 2008).

#### **Propósito de MISP 5 - Reduzir o Risco de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde**

A prevenção e o controle de infecções são um desafio para a maioria dos setores de cuidado à saúde, e as crescentes taxas de infecções associadas aos cuidados de saúde são uma grande preocupação para os pacientes e profissionais de saúde. As infecções comuns a todos os setores de cuidado incluem as infecções urinárias associadas ao uso de cateter, as infecções da corrente sanguínea e as pneumonias (frequentemente associadas à ventilação mecânica). A higiene adequada das mãos é essencial para a erradicação dessas e de outras infecções.

A instituição deve ter um processo colaborativo para o desenvolvimento de políticas e/ou procedimentos que adaptem ou adotem as diretrizes para higiene das mãos disponíveis e aceitas atualmente, e para a implantação dessas diretrizes pela instituição (JCI, 2008).

#### **Propósito de MISP 6 - Reduzir o Risco de Lesões ao Paciente, decorrentes de Quedas.**

As quedas respondem por uma porção significativa de lesões em pacientes hospitalizados. Levando-se em consideração a população atendida, os serviços prestados e suas instalações, a instituição deve avaliar o risco de queda dos seus pacientes e agir para reduzir esse risco de queda e reduzir o risco de lesão causada pela queda. A avaliação pode incluir o histórico de

quedas, a revisão do uso de medicamentos e de consumo de álcool, a avaliação da marcha e do equilíbrio, e de dispositivos utilizados pelo paciente para auxílio à locomoção. A instituição deve estabelecer um programa de redução dos riscos de queda baseado em políticas e/ou procedimentos adequados. O programa deve monitorar as consequências, tanto desejáveis quanto as indesejáveis, das medidas destinadas à redução de quedas. Por exemplo, o uso inadequado de contenção física ou a restrição de líquidos pode resultar em lesão, prejuízo da circulação, e comprometimento da integridade da pele. O programa deve estar implantado (JCI , 2008).

### **Os elementos de mensuração**

No processo de avaliação da JCI são considerados elementos de mensuração, aqueles itens predeterminados, capazes de, objetivamente, serem analisados pelos avaliadores, para conferirem conformidade, conformidade parcial ou não conformidade aos padrões ou se não se aplicam.

As seguintes regras norteiam a avaliação de um elemento de mensuração:

- 1- **“totalmente conforme”** – nota 10, quando a resposta para os requisitos específicos do elemento de mensuração for “sim” ou “sempre”, em 90% dos casos ou mais;
- 2- **“parcialmente conforme”** – nota 5, quando:
  - a. A resposta para os requisitos específicos do elemento de mensuração for “geralmente” ou “às vezes” e a gravidade ou a criticidade forem baixas, menos de 90% e mais de 50%; e
  - b. Não incluir todas as áreas/departamentos na qual se aplica (ex.: presente para os pacientes internados, mas não para os pacientes ambulatoriais; presente no centro cirúrgico, mas não na cirurgia ambulatorial), ou
  - c. O processo está desenvolvido, está implantado, mas não é consistente.
- 3- **“não conforme”** – nota zero, quando a resposta para os requisitos específicos do elemento de mensuração for “raramente” ou “nunca”, 49% ou menos; e
- 4- **“não aplicável”**- sem nota, quando os requisitos específicos do elemento de mensuração não forem aplicáveis à instituição avaliada (JCI/CBA, 2008).

## **Objetivo**

O objetivo do estudo foi comparar o *status* de hospitais acreditados nos períodos entre os ciclos de acreditação, em relação à manutenção das conformidades com as MISP, utilizadas como balizadoras da “segurança do cuidado prestado” e verificar a utilidade das avaliações de manutenção entre os ciclos de acreditação para apontar desvios dos padrões de conformidade com as MISP.

## **Metodologia**

Foram analisados sete hospitais localizados, em distintos estados do Brasil. Todos são acreditados pela JCI/CBA e realizaram avaliações simuladas (*Mock Survey*), visando observar suas condições antes do processo de reavaliação, pela JCI/CBA, para a reacreditação internacional. As avaliações simuladas foram conduzidas pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação (CBA), através de sua equipe de consultores. Todas as avaliações tiveram a mesma duração, isto é, cinco dias e as equipes foram compostas por médico, enfermeiro e administrador.

Os autores analisaram comparativamente os hospitais quanto às avaliações dos elementos de mensuração pertinentes a cada MISP e o resultado global, conjunto, das MISP.

De acordo com os conceitos de Scriven, as avaliações realizadas tiveram caráter formativo (DA SILVA, 2010). Visaram, entre outros objetivos, fornecer informações para que as lideranças dos hospitais pudessem promover mudanças em direção às conformidades necessárias para atender aos padrões de segurança exigidos pela JCI. Tiveram abordagens centradas nos participantes, uma vez que estes apresentaram intenso envolvimento e interesse no objeto da avaliação e foram fundamentais para determinar valores, critérios, necessidades e dados da avaliação e tendo sido, ainda, conduzidas por especialistas (WORTHEN, 2004).

O Quadro 1 mostra as características dos hospitais.

Quadro 1 - Características dos Hospitais estudados.

Hospital	Numero de leitos	Características	Complexidade
A	114	Hospital Geral	Alta
B	213	Hospital Geral	Alta
C	201	Hospital Geral	Alta
D	334	Hospital Geral	Alta
E	335	Hospital Geral	Alta
F	250	Hospital Especializado	Alta
G	144	Hospital Especializado	Alta

Fonte: Formulários de identificação de Hospitais, Consórcio Brasileiro de Acreditação.

## Resultados

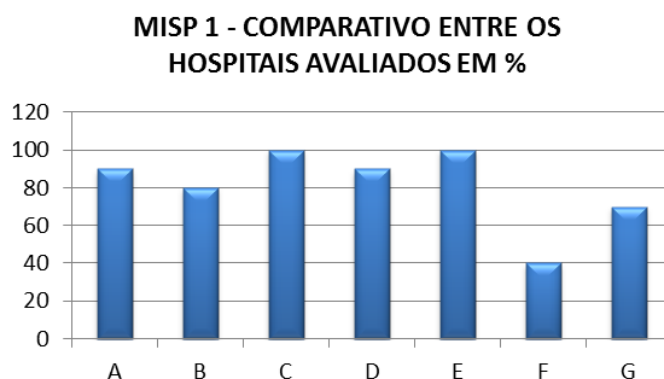
Além do resultado de cada instituição em relação a cada uma das metas, procedemos a comparação, meta a meta, do desempenho dos hospitais avaliados. Cabe esclarecer que as metas não são uniformes quanto aos elementos de mensuração: a MISP 1 tem cinco elementos de mensuração (EM), a MISP 2 tem quatro, a MISP 3 tem dois, a MISP 4 tem quatro e as MISPs 5 e 6 têm, cada uma, três.

### MISP 1- Identificar os Pacientes Corretamente

Os percentuais demonstram o melhor desempenho na MISP 1 nos hospitais C e E, com 100% de conformidade e o pior no Hospital F, com 40% de conformidade. A média de pontos obtidos nesta meta foi de 40,71 pontos; a mediana foi 45, e a moda foi de 45 e 50 (bimodal). O desvio padrão (dispersão absoluta) da MISP 1 foi 10,6. O coeficiente de variação (dispersão relativa) foi de 25,96% o que evidencia uma alta dispersão, pela alta heterogeneidade dos dados. A assimetria foi de -0,64 demonstrando concentração de valores altos. (Gráfico 2)



Gráfico 2. Comparativo do Percentual de Conformidade dos Hospitais em relação à MISP 1



### **MISP 2- Melhorar a Comunicação Efetiva**

Os percentuais demonstram o melhor desempenho na MISP 2 nos Hospitais B e C, com 100% de conformidade, e o pior no Hospital F, com zero de conformidade. A média de pontos obtidos nesta meta foi de 27,86 pontos; a mediana foi 35, e a moda foi de 35 e 40, portanto bimodal. O desvio padrão (dispersão absoluta) da MISP 2 foi 35,25. O coeficiente de variação (dispersão relativa) foi de 12,74% o que evidencia uma alta dispersão, pela alta heterogeneidade dos dados. A assimetria foi de -0,27 demonstrando predomínio de valores altos. (Gráfico 3)

Gráfico 3. Comparativo do Percentual de Conformidade dos Hospitais em relação à MISP 2

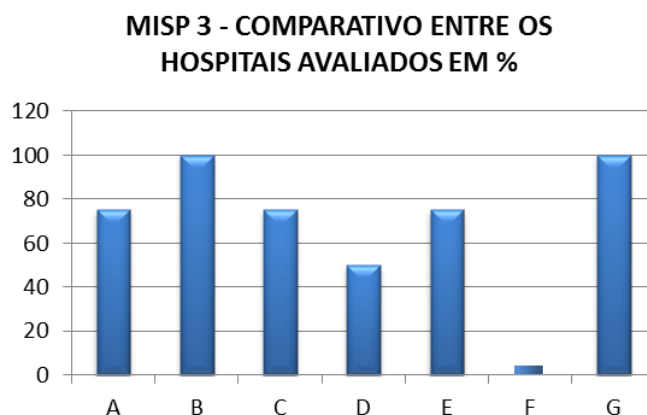
**MISP 2**  
**HOS**  
—

### MISP 3- Melhorar a Segurança de Medicamentos de Alta-Vigilância

Na MISP 3 os melhores desempenhos foram dos Hospitais B e G, com 100% de conformidade e o pior desempenho o do Hospital F com zero.

A média de pontos obtidos nesta meta foi de 13,60 pontos; a mediana foi 15, e a moda foi de 15 (uni modal). O desvio padrão (dispersão absoluta) da MISP 3 foi 6,90. O coeficiente de variação (dispersão relativa) foi de 50,73% o que evidencia uma dispersão bastante elevada, pela alta heterogeneidade dos dados. A assimetria foi de - 0,20 demonstrando concentração de valores altos. (Gráfico 4)

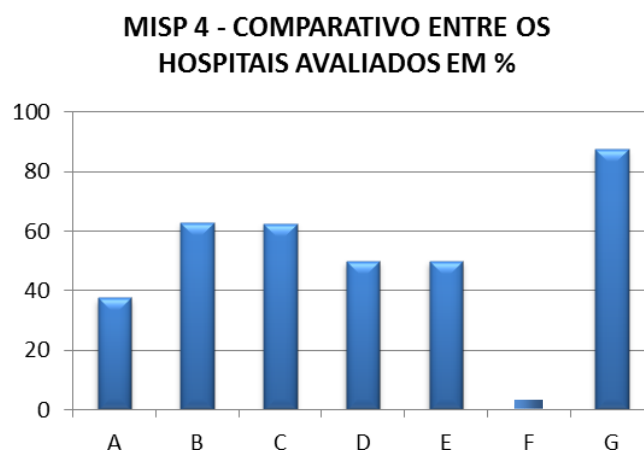
Gráfico 4. Comparativo do Percentual de Conformidade dos Hospitais em relação à MISP 3



### MISP 4- Assegurar Cirurgias com Local de Intervenção Correto, Procedimento Correto e Paciente Correto.

A MISP4 teve no Hospital G o maior percentual de conformidade com 87,5% e o pior no Hospital F com zero. A média de pontos obtidos nesta meta foi de 20 pontos; a mediana foi 20, e a moda foi de 20 e 25 (bimodal). O desvio padrão (dispersão absoluta) da MISP 4 foi de 10,80. O coeficiente de variação (dispersão relativa) foi de 54%, o que evidencia uma elevada dispersão, pela alta heterogeneidade dos dados. A assimetria foi de -0,23 demonstrando concentração de valores altos. (Gráfico 5)

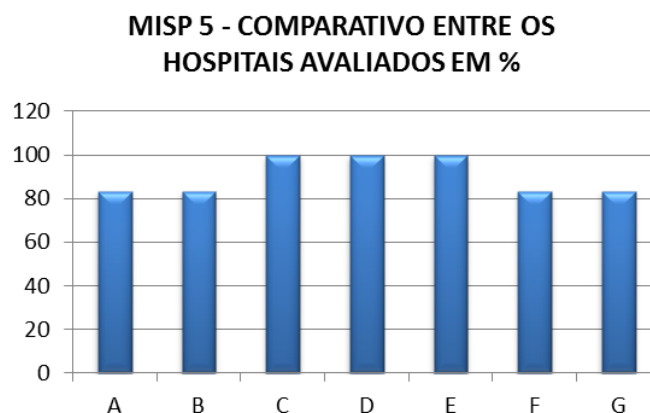
Gráfico 5. Comparativo do Percentual de Conformidade dos Hospitais em relação à MISP 4



#### **MISP 5- Reduzir o Risco de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde**

Os percentuais acima demonstram o melhor desempenho na MISP 5 nos Hospitais C, D e E com 100% de conformidade e o pior nos demais (83,33%). A média entre os hospitais de pontos obtidos nesta meta foi de 27,14 pontos; a mediana foi de 25, e a moda foi de 25 (uni modal). O desvio padrão (dispersão absoluta) da MISP 5 foi de 2,67. O coeficiente de variação (dispersão relativa) foi de 9,83% o que evidencia uma baixa dispersão, pela homogeneidade dos dados. A assimetria foi de 0,80, moderada. (Gráfico 6)

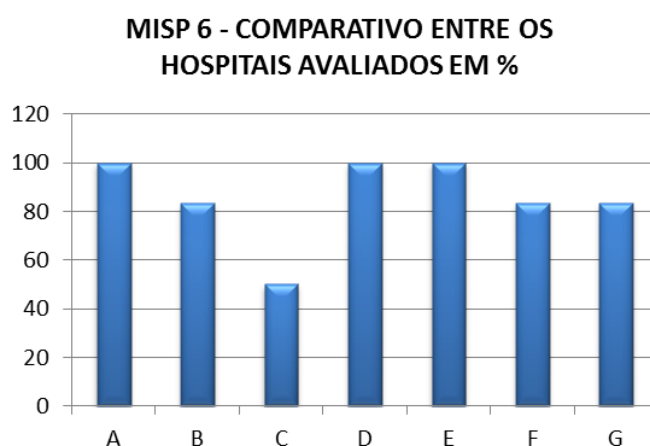
Gráfico 6. Comparativo do percentual de conformidade dos Hospitais em relação à MISP 5



#### **MISP 6- Reduzir o Risco de Lesões ao Paciente decorrentes de Quedas**

A MISP 6 teve nos Hospitais A, D e E, os melhores desempenhos com 100% de conformidade, cabendo ao Hospital C, o pior com 50%. A média de pontos obtidos nesta meta foi de 25,70 pontos; a mediana foi 25, e a moda foi de 25 e 30 (bimodal). O desvio padrão (dispersão absoluta) da MISP 6 foi de 5,68. O coeficiente de variação (dispersão relativa) foi de 20,65%, o que evidencia uma alta dispersão, pela alta heterogeneidade dos dados. A assimetria foi de -0,23 demonstrando concentração de valores altos. (Gráfico 7)

Gráfico 7. Comparativo do Percentual de Conformidade dos Hospitais em relação à MISP 6



### Comparativo global

A análise global das MISP, por hospital, demonstra como podem ser observados, na tabela 1, os respectivos desempenhos com relação ao número de pontos obtidos e os percentuais, considerando-se as seis metas, em conjunto:

Tabela 1 – Comparativo Global de Conformidade dos Hospitais em relação às MISP

HOSPITAL	A	B	C	D	E	F	G
Total de pontos obtidos	155	175	175	155	180	70	175
Total de pontos possíveis	210	210	210	210	210	210	210
Percentual de pontos obtidos	<b>73,81</b>	<b>83,33</b>	<b>83,33</b>	<b>73,81</b>	<b>85,71</b>	<b>33,33</b>	<b>83,33</b>

O Manual de Acreditação para Hospitais da JCI passou a ter como padrões as MISP em janeiro de 2008. A tabela seguinte mostra o percentual geral de conformidade com as metas obtidas por cada Hospital considerando-se todas as metas (pontos obtidos *versus* pontos

possíveis) e o número de meses decorridos entre a entrada em vigor das MISP, como padrão de avaliação e a realização de cada avaliação (tempo decorrido). (Tabela 2)

Tabela 2 – Percentuais obtidos pelos Hospitais, considerando-se todas as metas e o período decorrente entre a avaliação e a entrada em vigor das MISP

Hospitais	Percentuais	Tempo decorrido
<b>A</b>	73,80%	22 meses
<b>B</b>	83,33%	21 meses
<b>C</b>	83,33%	21 meses
<b>D</b>	73,80%	10 meses
<b>E</b>	88,09%	22 meses
<b>F</b>	35,71%	01 mês
<b>G</b>	83,33%	06 meses

## Conclusão

As avaliações de manutenção realizadas pelo CBA em sete hospitais acreditados pela JCI/CBA, com o objetivo de preparação para as avaliações de reacreditação evidenciaram, em relação às conformidades com as metas internacionais de segurança do paciente, uma heterogeneidade de desempenho, com exceção da meta cinco, onde a pontuação ficou entre 25 e 30 pontos, um coeficiente de variação (dispersão relativa) de 9,83%, o que demonstra baixa dispersão pela homogeneidade dos dados e uma assimetria de 0,80, considerada moderada. Nas demais metas os hospitais avaliados se comportaram de maneira heterogênea, com coeficientes de variação entre 12,74% a 54%.

Não obstante as diferenças de desempenho, os hospitais avaliados encontravam-se em conformidade diante das Metas Internacionais de Segurança do Paciente, exceto o Hospital F que teve média inferior a cinco nas metas um, dois, três e quatro. O Hospital A feria a regra de decisão da JCI/CBA apenas na MISP 4 (Assegurar Cirurgias com Local de Intervenção Correto, Procedimento Correto e Paciente Correto), com a média de 3.73. De acordo com as regras de decisão, nenhuma meta ou padrão pode ter média inferior a cinco, considerando-se para a média, as notas obtidas em cada elemento de mensuração. Como o Hospital F teve apenas um mês decorrido entre a entrada em vigor das metas como padrão de avaliação e sua

avaliação de manutenção, os autores acreditam que o hospital não teve a mesma oportunidade que os demais tiveram para adequação às Metas Internacionais de Segurança do Paciente.

A avaliação de manutenção, com seu caráter formativo, centrada nos participantes e realizada por especialistas, contribuiu, apontando as não conformidades nas MISPs, para os ajustes necessários, para que estas instituições estabelecessem, quando pertinente, padrões de segurança no cuidado aos pacientes, condição *sine qua non*, para a renovação da outorga de acreditação.

## **RECOMENDAÇÃO**

Os autores recomendam que os hospitais mantenham avaliações simuladas nos períodos entre os ciclos de validade das outorgas de acreditação da JCI/CBA, para a identificação de não conformidades com os padrões de segurança dos cuidados, exigidos pela metodologia de acreditação internacional da JCI/CBA, e para providenciarem, de acordo com as recomendações oriundas das respectivas avaliações, as correções necessárias.

Este tipo de estudo pode ser estendido aos demais capítulos do Manual de Acreditação da JCI/CBA para Hospitais e outras instituições de saúde, para a verificação da manutenção das conformidades dos padrões nos períodos entre os ciclos de acreditação.

## **Referências**

- 1- CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO e JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Guia para Avaliação de Hospitais em português, janeiro de 2008.
- 2- DA SILVA, CM. In. Afinal, o que é Avaliação? Da Silva, A.C. Avaliação e Pesquisa. Rio de Janeiro. Ed. Multifoco, 2010. p.39-58
- 3- JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais: Tradução Oficial para Português, da terceira edição do original “Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals”; 2008.p. 32-35.
- 4- Sobre a Joint Commission International. Disponível <http://pt.jointcommissioninternational.org/enpt/About-JCI/>. Acesso em 10 de agosto 2011.
- 5- Worthen, Blaine R.; Sanders, James R.; Fitzpatrick, Jody L. Avaliação de Programas: Diferentes Visões da Avaliação. Tradução Dinah de Abreu Azevedo, São Paulo: Ed. Gente, 2004.p.125.

**The role and impact of accreditation on the healthcare revolution**

**O papel e o impacto da acreditação na revolução da atenção à saúde**

**David Greenfield, PhD<sup>1</sup>**

**Marjorie Pawsey, MBBS, AM<sup>2</sup>**

**Jeffrey Braithwaite, PhD<sup>3</sup>**

1. Senior Research Fellow, Centre for Clinical Governance Research, Australian Institute of Health Innovation, University of New South Wales, Sydney, Australia.
2. Senior Visiting Fellow, Centre for Clinical Governance Research, Australian Institute of Health Innovation, University of New South Wales, Sydney, Australia.
3. Professor and Director, Centre for Clinical Governance Research, Australian Institute of Health Innovation, University of New South Wales, Sydney, Australia.

**Corresponding author:**

**David GREENFIELD**, B. Sc., B. Soc. Wk., B.A. Grad. Cert. IT, PhD, FAAQHC

Contact details of corresponding author:

Business: ++ 612 9385 3071

Fax: ++ 612 9663 4926

Email: [d.greenfield@unsw.edu.au](mailto:d.greenfield@unsw.edu.au)



## **Abstract**

Healthcare has, and continues to be, revolutionised. There have been incredible developments in medical knowledge and understanding of physiological processes, accompanied by spectacular advances in technology. Adding to these, insights from manufacturing and other industries, and lessons from organisational development, psychology and social science disciplines have illuminated how health professionals collaborate and coordinate, and interact with patients and their families, and how these can be further improved. The regulation of healthcare, and in particular the accreditation of healthcare organisations, have made important, and possibly undervalued, contributions to the ongoing revolution. This paper examines this revolution and considers the question: what has been the impact of accreditation on the quality of care? A critique of the empirical evidence for accreditation, identifying gaps in our understanding and discussion of the lessons learned, is undertaken. The challenges facing accreditation agencies and their stakeholders in their efforts to advance the sustainability and credibility of accreditation programs are considered.

## **Resumo:**

A atenção à saúde tem sido e continua a ser revolucionada. Tem ocorrido incríveis desenvolvimentos no conhecimento médico e na compreensão dos processos fisiológicos, acompanhados por avanços espetaculares na tecnologia. A estes acrescem as percepções da indústria e as lições apreendidas sobre desenvolvimento organizacional, psicologia e disciplinas das ciências sociais que têm destacado como os profissionais de saúde colaboram e coordenam e interagem com os pacientes e suas famílias, e como estes aspectos podem ser melhorados. A regulação do cuidado à saúde, e em particular a acreditação de organizações de saúde, tem feito importantes, e ainda possivelmente desvalorizadas, contribuições para a revolução em curso. Este trabalho examina esta revolução e considera a questão: o que tem sido o impacto da acreditação da qualidade do atendimento? É realizada uma análise crítica da evidência empírica para o credenciamento, identificação de lacunas na nossa compreensão e discussão das lições apreendidas. São considerados, ainda, os desafios enfrentados pelas agências de acreditação e suas partes interessadas nos seus esforços para fazer avançar a sustentabilidade e a credibilidade dos programas de acreditação.

Key words: accreditation, healthcare, research, quality and safety

Palavras-chave: acreditação, atenção à saúde, pesquisa, qualidade e segurança

## **INTRODUCTION**

Healthcare has undergone a significant revolution within the last fifty years. Reflecting the changes, the care provided and, indeed, the discourse of health, have expanded and become more complex. For example, hospitals have become known as acute care facilities<sup>1-2</sup> and the care afforded is largely unrecognisable from that witnessed mid last century. There have been radical transformations in how health professionals collaborate, coordinate and provide care, and interact with patients and their families. Recognition that care is delivered by interprofessionally-oriented teams in complicated organisational cultures is at the heart of this.<sup>3-6</sup> The healthcare revolution has been driven by four significant developments: advancement of medical knowledge and skills; development of medical and information technologies; improvements in the organisation and management of care; and, the regulation of practice safety and quality, including the accreditation of organisations. The purpose of this paper is to reflect on the healthcare revolution through these developments and then to address the question: what is the impact of one ubiquitous improvement method, accreditation, on the quality of care? To answer this question we review the empirical accreditation knowledge base, identifying gaps in understanding and discuss the lessons learned. In doing so we consider the challenges facing accreditation agencies and their stakeholders in their efforts to advance the sustainability and credibility of accreditation programs, and ultimately to contribute to further transformation of care.

## **THE HEALTHCARE REVOLUTION**

### **Advancements in medical knowledge and skills**

Across the twentieth and into the twenty-first century, advancements in medical knowledge of anatomy and physiology, intervention skills and understanding of disease processes have been significant. Two examples will demonstrate the point. A range of surgical interventions to the heart have been conducted from the late 1890s onwards.<sup>7</sup> The first successful open heart surgery, however, did not take place until 1952 at the University of Minnesota, United States of America (USA).<sup>8</sup> Since this beginning, the intervention rate has grown almost exponentially so much so that in 2009 in the USA alone there were more than 7,400,000 interventions for heart problems.<sup>9</sup> Similarly, in the last sixty years understanding of disease processes has expanded considerably. Penicillium notatum was first noted to be an antibacterial agent in 1826 by Ernest Duchense. In 1928 Alexander Fleming published his experimental results of using the mould and suggested that it might have treatment benefits if it could be produced in significant quantities. This work laid the foundation for the principle

that lead to medicines that could overcome disease-causing bacteria inside the body. However, it was not until the early to mid-1940's onwards when penicillium could be mass manufactured that it became widely available.<sup>10</sup> The introduction of the use of penicillium reduced the death rate of pneumonia from 60-80% to 1-5%.<sup>11</sup> Through this expansion of knowledge and skill diseases, illnesses or injuries that prior to the late twentieth century regularly resulted in significant incapacity or mortality have been able to be overcome.

### **Development of medical and information technologies**

The development of medical and information technologies have been critical factors in revolutionising healthcare. The capacity to create images of the human body and physiological processes, activities once unimaginable has become routine. In 2010 there were over five billion medical imaging (x-ray) studies.<sup>12</sup> A development from the x-ray machine, computed axial tomography, or the CT-scanner, was developed in 1972 and became in use in 1974. There were three million CT-scans conducted in 1980 and this figure grew to become more than 72 million scans in 2007.<sup>13</sup> Information technologies have similarly played an important role. The first computer was developed in 1946, weighed 27 tonnes and was 156m<sup>2</sup> in size. It cost US\$500,000, which adjusted for inflation, in 2010, is nearly US\$6 million. The first portable computer emerged in 1975, and while the first laptop in was produced 1983, it was only from 1990's onwards that the laptop began to be widely used.<sup>14</sup> Computers, a little more than 35 years later, and the even more recently the speciality of health informatics, are now taken for granted within the healthcare industry.<sup>15</sup> Creating, managing and tracking patient information, care processes, health outcomes and clinical indicator data became routine through the combined impact of medical and information technologies.

### **Improvements in the organisation and management of care**

The organisation and management of care has also undergone significant changes, many of which have been considered, at times, innovations. For example, the first intensive care unit (ICU) was established in 1953 in Copenhagen to manage a polio epidemic.<sup>16</sup> In the USA the initial ICU was founded in 1955 in Dartmouth, New Hampshire.<sup>17</sup> ICUs are now found in all major acute care facilities; they are integral to the definition of a tertiary hospital, and are a norm of the healthcare landscape.<sup>15-16</sup> Particularly since the end of the 1960's onwards insights and techniques from manufacturing<sup>18</sup> and, more recently, aviation,<sup>19</sup> have been imported into the healthcare sector. Organisational development theory,<sup>20</sup> human resource development,<sup>21</sup> continuous quality improvement,<sup>22</sup> systems thinking,<sup>23</sup> distributed leadership,<sup>24</sup> lean

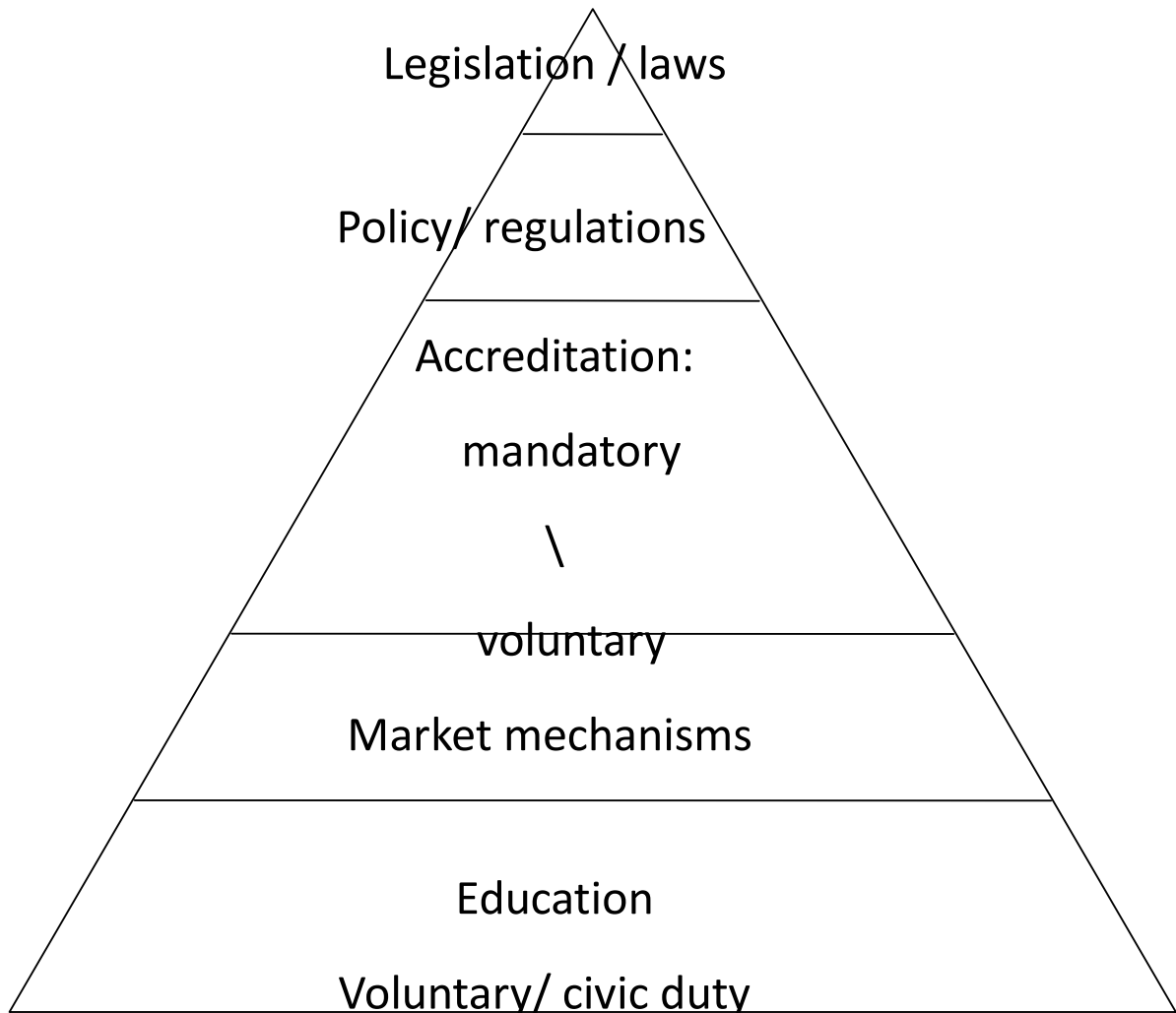
thinking,<sup>25</sup> professional accountability,<sup>6</sup> organisational governance - renamed clinical governance in healthcare,<sup>26</sup> sociopolitical theory<sup>27</sup> and interprofessional collaboration<sup>28</sup> are but some of the many ideas, trends and developments that have shaped the evolution of healthcare organisations. But it is harder to measure the effects of these reforms on outcomes for patients.

In an ongoing cyclical process, developments in knowledge, technologies and intervention capacities have shaped and reshaped forms of healthcare organisation. Additionally, community expectations of healthcare have been, and are being, continually revised by these factors.<sup>29</sup> These influences together resulted in the increasing politicisation of healthcare, which in turn has contributed to reorganisation of systems and individual institutions.<sup>30</sup> At times, the benefits and outcomes of this reorganisation activity have been questioned. Nevertheless, these influences and developments have contributed to improving the functioning and management of healthcare organisations over time. Hospitals, particularly acute care hospitals, are now recognised as perhaps the most intricate, technologically complex, multi-professional, multi-layered organisations in human history. As medicine has changed from a cottage industry, so hospitals have transformed into high-tech citadels.

### **Regulation of practice safety and quality**

A further significant factor that has contributed to the revolution has been the regulation of healthcare. Regulatory options, represented through the image of a pyramid (Figure 1), progress from self-regulation, or voluntary actions, through to the use of legislation and laws by governments to direct the conduct of individuals and organisations.<sup>1</sup> Regulation includes the following options: legislation; the authorisation, licensing and registration of health professionals; credentialing (domains of practice); and certification and accreditation of individuals, services and organisations.

**Figure 1**



**Figure 1. The regulatory pyramid**

The regulation of healthcare has emerged and expanded for a number of reasons including the growth of health professions and services in both number and scope, and in response to practice scandals and patient safety inquiries identifying avoidable injury and death.<sup>2</sup> Regulation, through a variety of mechanisms, offers governments a range of strategies to influence ‘at a distance’ the provision and delivery of services.<sup>3</sup> This broad approach to regulation has become known as ‘nodal governance’,<sup>4</sup> where the influences of independent regulatory strategies combine to improve the quality and safety practices of individuals, services and organisations.<sup>5</sup>

Nestled centrally within these regulatory options is the accreditation of services and organisations. Accreditation is a mechanism that seeks to reassure external stakeholders that quality and safety standards are demonstrated. Accreditation has been defined as “the formal declaration by a designated authority that an organisation, service or individual has demonstrated competency, authority or credibility to meet a predetermined set of standards.”<sup>5</sup> In the healthcare field alone, accreditation is practiced in more than 70 countries, and there are more than 22 national bodies and one international organisation – the International Society for Quality in Health Care – devoted to advancing quality through this regulatory strategy.<sup>31</sup> External organisational and clinical accreditation standards are considered necessary to promote high quality, reliable and safe products and services.<sup>32-33</sup>

### What is the impact of accreditation on the quality of care?

The continual spread of accreditation as a regulatory strategy in healthcare is one fact that is mobilised by supporters to demonstrate that it is regarded as effective in improving the quality of care. Since beginning in the USA in 1951 there are now more than 40 acute care accreditation programs globally.<sup>34</sup> The advocates of accreditation programs can tender a positive response, saying programs drive continual improvements in organisational and clinical performance over time (Figure 2). The critics can respond differently, asserting that organisational and clinical performance, or the activities to address accreditation requirements, peaks and troughs in tune with the accreditation survey (Figure 3).

**Figure 2**

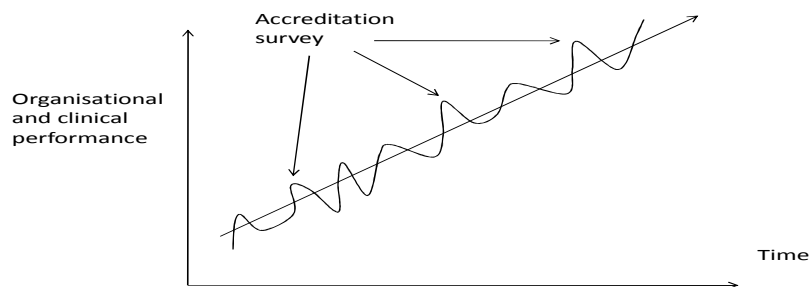


Figure 2. Advocates claim regarding the positive impact of an accreditation program on organisational and clinical performance

**Figure 3**

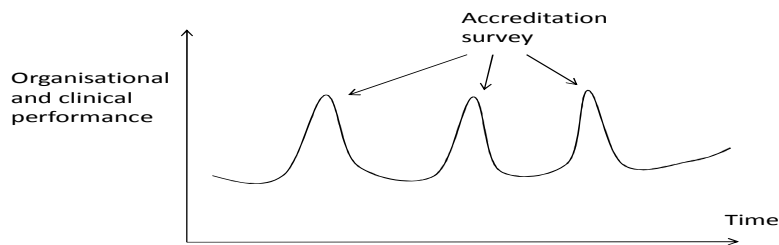


Figure 3. Critic's assertions of variation in organisational and clinical performance due to accreditation programs

Can we settle such disputes and answer the question, what has been the impact of accreditation of the quality of care? Assessing the empirical evidence, a more ambiguous conclusion is drawn. More than 33,000 articles on healthcare accreditation were initially identified in a 2008 systematic review of the literature. When the selection criteria 'empirical papers' was applied, the collection reduced to around 3,000. Analysis revealed the majority of these were discussion papers or commentaries, with only 66 empirical research studies remaining.<sup>31</sup> The selected research literature was classified into 10 categories. Looking closely at the individual categories revealed three with insufficient studies to draw conclusions, four with inconsistent findings and only two with consistent findings (Table 1). Research published since the review has not significantly clarified further the situation.

**Table 1. Empirical accreditation research literature analysis**

Category	Assessment of findings
Survey and surveying issues	Inadequate studies to assess
Public disclosure	Inadequate studies to assess
Consumer views or patient satisfaction	Inadequate studies to assess
Program assessment	Inconsistent
Quality measures	Inconsistent
Financial impact	Inconsistent
Professions' attitudes to accreditation	Inconsistent
Organisational impact	Inconsistent
Promotion of change	Consistent
Professional development	Consistent

Accreditation programs were noted to consistently have a small positive effect to encourage and support professional development. Similarly, the promotion of change in organisations,

that is, the improved organisation of facilities, guidelines and policies was identified as a consistent outcome of accreditation programs. The assessments for the remaining seven categories were inconclusive, with different categories having studies being inconsistent in their findings or there not being sufficient studies to draw conclusions. Five of the categories had inconsistent findings. Professionals have supported accreditation programs, for example, describing them as a strategy for promoting and making transparent quality and collegial communication and decision making. Critics have raised concerns about program costs, reliability issues and outcomes, at times describing them as bureaucratic reporting mechanisms. Similarly, the organisational impact of accreditation programs has mixed findings, with improvements noted and not recorded in studies. The financial impacts generate considerable debate with the findings showing smaller organisations bear a proportionally greater cost than larger organisations for participation in an accreditation program. However, the counter claim is made that the cost should be considered part of an organisation's investment in safety and quality, and from this perspective a different conclusion is reached. The link, if any, between quality measures and accreditation programs was not clear. Some studies demonstrated consistency between the two, showing improvement in quality management practices. Other studies found no direct or indirect association. The impact, it would seem, is variable or dependent upon the specific outcome measure examined. Finally, the assessment of accreditation programs has also produced variable results. At times the value and results of programs have been questioned and in other cases positively assessed. There is increasing recognition of the impact of the broader health system and country culture in which the program exists, on program assessments. The low number of studies in three areas, that is, survey and surveying issues, public disclosure and consumer views or patient satisfaction, meant the reaching of firm conclusions for these topics is premature. More recent research has noted that program, personnel, organisational and individual factors influence reliability in surveying.

### **WHAT ARE THE LESSONS LEARNED?**

In effect, the diversity of findings in the current evidence base reflects how accreditation programs are complex interventions, applied in diverse health system and country contexts, to shape both organisational and clinical outcomes. Different studies, undertaken in similar and different ways, have examined the range of program components and sought at times to relate some of them to other organisational and clinical measures. In doing so, we have a set of complex findings across multiple categories that sometimes reinforce and sometimes diverge



from each other. We have evidence that shows that accreditation programs improve organisational and clinical performance in some circumstances but not others. Similarly, we have data about the conflicting and positive regard by which professionals view programs and their intended impacts. Recent insights have illuminated the challenges to promote reliability in surveyor and survey team conduct and assessments.

In short, it is not clear from the evidence about accreditation programs that they inevitably improve health organisations, services or clinical care. But lack of convincing evidence does not mean there are no positive benefits from the investments in accreditation. To put the totality of findings within the broader healthcare context, consider the questions: what would healthcare systems look like without accreditation programs? In what ways would individual organisations and services go about assessing and improving safety and quality without an accreditation program? How would providers reassure internal and external stakeholders that their care meets predetermined standards? Looked at the problem this way, if we did not have accreditation and standards we would have to invent them.

## **THE CHALLENGES FACING ACCREDITATION AGENCIES AND THEIR STAKEHOLDERS**

Our research<sup>22 24 34-39</sup> and that of others<sup>31</sup> suggests accreditation agencies and their stakeholders face multiple interrelated challenges. First, it is necessary to ensure there is a common understanding of the purposes of their program. Clarifying and explicitly stating the regulation goals of accreditation is important to enable a consistent and coherent focus on programs and their impacts. For example, which parts of a program are aiming to increase safety and the quality of care, develop organisational capacity and systems, monitor management and clinical practices or provide government an external audit of healthcare organisations?

Second, an examination of how an accreditation program is supported or constrained by the healthcare system within which it operates is important. There is recognition that the broader healthcare culture, as well as governmental policy, health professional expectations and involvement, financial arrangements and community expectations can each impact on the operation of accreditation programs.

Third, a key challenge is the implementation of the accreditation program, including whether it is voluntary or mandatory, and the rigidity and flexibility of components within it. The expectations for enrolment in a program and what participation involves, needs adequate consideration. Additionally, addressing the issues associated with surveying, including

sustainability of the surveyor workforce, promoting reliability of assessments and role focus, that is, regulator, assessor, evaluator, educator or combination of several, is necessary to maintain the credibility of a program.

Fourth is the challenge of addressing the issue of what are the organisational resources, both financial and human, that are required to be directed to safety and quality activities. In particular, decision-makers need to clarify if participation in an accreditation program is to be considered part of an organisation's routine activities and measure the cost and benefits of safety and quality initiatives.

Fifth, it is important to consolidate and expand on the evidence base for accreditation to promote the legitimacy and credibility of programs. The challenge is to identify and quarantine resources for research and evaluation of accreditation. The design, execution and publication of rigorous, convincing studies into accreditation, surveying and standards must accelerate in order to create the evidence base needed to drive further improvements in organisational and clinical performance.

## **CONCLUSION**

The healthcare revolution has fundamentally changed how care is organised and delivered, and the community's expectations for increased safety and quality. In this revolution an important contribution has been made by the expansion of healthcare regulation strategies and, in particular, the use of accreditation programs. Empirical research findings have shown that accreditation programs are complex organisational interventions, shaping both organisational and clinical performance. They enable institutions to self-govern and simultaneously demonstrate external accountability for their safety and quality initiatives. However, the empirical evidence base for accreditation is an incomplete patchwork, with some aspects clearer than others. Several significant challenges face accreditation agencies and their stakeholders in their efforts to advance the sustainability and credibility of accreditation programs. At the centre of this is the evidence base for accreditation. Further research evidence is necessary to address the challenges, impel ongoing debates and generate new ideas for improvements in care and outcomes.

## **Funding and acknowledgements**

Accreditation research has been supported under Australian Research Council's Linkage Projects funding scheme (project numbers LP0560737 and LP100200586). We are grateful to local and international colleagues for insightful discussions on accreditation over the years.

## REFERENCES

1. BRAITHWAITE J, LAZARUS L, VINING R, SOAR J. Hospitals: to the next millennium. **International Journal of Health Planning and Management**, Chichester, 10(2):87-98. 1995
2. BRAITHWAITE J, VINING RF, LAZARUS L. The boundaryless hospital. **Australia New Zealand Journal of Medicine**, Sydney, 24:565-71. 1994
3. BRAITHWAITE J, HYDE P, POPE P. **Culture and Climate in Health Care Organizations**. London: Palgrave Macmillan, 2010.
4. GREENFIELD D. Accountability and transparency through the technologisation of practice. In: Braithwaite J, Hyde P, Pope C, editors. **Culture and Climate in Health Care Organizations**. London: Palgrave Macmillan, 2010:185-95.
5. GREENFIELD D, NUGUS P, TRAVAGLIA J, BRAITHWAITE J. Auditing an organisations' interprofessional learning and interprofessional practice: the interprofessional praxis audit framework. **Journal of Interprofessional Care**, Abingdon, 24:436-49. 2010
6. NUGUS P, GREENFIELD D, TRAVAGLIA J, WESTBROOK J, BRAITHWAITE J. How and where doctors exercise power: interprofessionalism, leadership and collaboration in health services. **Social Science & Medicine**, New York, 71:898-909. 2009
7. WI S. History of cardiac surgery. In: Cohn L, Edmunds LJ, editors. **Cardiac Surgery in the Adult**. New York: McGraw-Hill, 2003:3-29.
8. MILLER G. **King of Hearts, The true story of the maverick who pioneered the open heart surgery**: Times Books, 2000.
9. AMERICAN HEART ASSOCIATION, ROGER VL, GO AS, LLOYD-JONES DM, BENJAMIN EJ, BERRY JD, et al. Heart disease and stroke statistics - 2012 update. **Circulation**, Dallas, 125(1):e2-e220. 2012
10. BELLIS M. The history of penicillium, 2012.
11. DISCOVERIES M. Antibiotics, 2012.
12. ROOBOTTOM C, MITCHELL G, MORGAN-HUGHES G. Radiation-reduction strategies in cardiac computed tomographic angiography. **Clinical Radiology**, Edinburgh, 65(11):859-67. 2010
13. BERRINGTON DE GONZALEZ A, MAHESH M, KIM K-P, BHARGAVAN M, LEWIS R, METTLER F, et al. Projected cancer risks from computed tomographic scans performed in the United States in 2007. **Archives of Internal Medicine**, Chicago, 169(22):2071-77. 2009
14. HALLY M. **Electronic Brains: Stories from the Dawn of the Computer Age**. Washington DC: Joseph Henry Press, 2005.
15. BARIE P, BACCHETTA M, EACHEMPATI S. The contemporary surgical intensive care unit: structure, staffing, and issues. **Surgical Clinics of North America**, Philadelphia, 80(3):791-804. 2000
16. BENNETT D, BION J. Organisation of intensive care. **BMJ**, Londres, 318(7196):1468-70. 1999
17. TRUSTEES OF DARTMOUTH COLLEGE. Vital Signs - Remembering Dr. William Mosenthal: a simple idea from a special surgeon. Hanover, NH, 2012.
18. YOUNG T, BRAILSFORD S, CONNELL C, DAVIES R, HARPER P, KLEIN J. Using industrial processes to improve patient care. **BMJ**, Londres, 328(7432):162-64. 2004
19. BAKER D, GUSTAFSON S, BEAUBIEN J, SALAS E, BARACH P. Medical teamwork and patient safety: the evidence-based relation: American Institutes for Research, University of Central Florida, University of Miami Center for Patient Safety, 2003.

20. BRAITHWAITE J, WESTBROOK M, IEDEMA R, MALLOCK N, FORSYTH R, ZHANG K. A tale of two hospitals: assessing cultural landscapes and compositions. **Social Science & Medicine**, New York, 60(5):1149-62. 2005
21. KABENE S, ORCHARD C, HOWARD J, SORIANO M, LEDUC R. The importance of human resource management in health care: a global context. **Human Resources for Health**, Londres, (4):20. 2006
22. GREENFIELD D, PAWSEY M, NAYLOR J, BRAITHWAITE J. Are healthcare accreditation surveys reliable? **International Journal of Health Care Quality Assurance**, Bradford, 22(2):105-16. 2009
23. BRAITHWAITE J, HINDLE D, IEDEMA R, WESTBROOK J. Introducing soft systems methodology plus (SSM+): why we need it and what it can contribute. **Australian Health Review**, Melbourne, 25(2):191-98. 2002
24. GREENFIELD D, BRAITHWAITE J, PAWSEY M, JOHNSTON B, ROBINSON M. Distributed leadership to mobilise capacity for accreditation research. **Journal of Health Organisation and Management**, Bradford, 23(2):255-67. 2009
25. KING D, BEN-TOVIM D, BASSHAM J. Redesigning emergency department patient flows: application of Lean Thinking to health care. **Emergency Medicine Australasia**, Melbourne, 18:391-97. 2006
26. GREENFIELD D, NUGUS P, FAIRBROTHER G, MILNE J, DEBONO D. Applying and developing health service theory: an empirical study into clinical governance. **Clinical Governance: An International Journal**, Bradford, 16(1):8-19. 2011
27. LLOYD JE, GREENFIELD D, BRAITHWAITE J. Translating sound ideas to successful practices in healthcare organizations: why the sociopolitical environment deserves more attention. **Asia Pacific Journal of Health Management**, Melbourne, 3(1):7-9. 2008
28. GREENFIELD D, NUGUS P, TRAVAGLIA J, BRAITHWAITE J. Factors that shape the development of interprofessional improvement initiatives in health organisations. **Quality and Safety in Health Care**, Londres, 20:332-37. 2011
29. NATHAN S, JOHNSTON L, BRAITHWAITE J. The role of community representatives on health service committees: staff expectations vs. reality. **Health Expectations**, Oxford, 14(3):272-84. 2011
30. BRAITHWAITE J. Analysing structural and cultural change in acute settings using a Giddens–Weick paradigmatic approach. **Health Care Analysis**, Chichester, 14(2):91-102. 2006
31. GREENFIELD D, BRAITHWAITE J. Health sector accreditation research: a systematic review. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, 20(3):172-83. 2008
32. AUSTRALIAN COMMISSION ON SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE. **National Safety and Quality Health Service Standards**, Sydney, Australia: Commonwealth of Australia, 2011.
33. ACCREDITATION CANADA. Access to Standards. Ottawa, Ontario, 2011.
34. GREENFIELD D, BRAITHWAITE J. Developing the evidence base for accreditation of healthcare organisations: a call for transparency and innovation. **Quality and Safety in Health Care**, Londres, 18(3):162-63. 2009
35. GREENFIELD D, PAWSEY M, BRAITHWAITE J. What motivates professionals to improve quality and safety in healthcare organisations? **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, 23(1):8-14. 2011
36. BRAITHWAITE J, WESTBROOK J, PAWSEY M, GREENFIELD D, NAYLOR J, IEDEMA R, et al. A prospective, multi-method, multi-disciplinary, multi-level, collaborative, social-organisational design for researching health sector accreditation. **BMC Health Services Research**, Londres, 6:113. 2006

37. BRAITHWAITE J, GREENFIELD D, WESTBROOK J, PAWSEY M, WESTBROOK M, GIBBERD R, et al. Health service accreditation as a predictor of clinical and organizational performance: a blinded, random, stratified study. **International Journal for Quality in Health care**, Oxford, 19:14-21. 2010
38. GREENFIELD D, MOLDOVAN M, WESTBROOK M, JONES D, LOW L, JOHNSTON B, et al. An empirical test of short notice surveys in two accreditation programs. **International Journal for Quality in Health care**, Oxford, 24(1):65-71. 2011
39. BRAITHWAITE J, WESTBROOK J, JOHNSTON B, CLARK S, BRANDON M, BANKS M, et al. Strengthening organizational performance through accreditation research: the ACCREDIT project,. **BMC Research Notes**, Londres, 4:390; [doi: 10.1186/756-0500-4390]. 2011

Recebido em 04/11/2011  
Versão final reapresentada em 15/12/2011  
Aprovado em 22/12/2011