

VARIABILIDADE DO GRAU DE COMPLEXIDADE ASSISTENCIAL DO PACIENTE EM RELAÇÃO À EQUIPE DE ENFERMAGEM

Vivian Brito de Araújo¹,
Márcia Galan Perroca²,
Marli de Carvalho Jericó³

Esta pesquisa exploratória-descritiva teve por finalidade investigar a variabilidade da complexidade assistencial do paciente em relação à equipe de enfermagem, durante a internação, e identificar os indicadores de cuidados que mais contribuem para a transição entre as categorias, e foi realizada em unidades de internação clínica e cirúrgica de um hospital escola no interior do Estado de São Paulo. Foram classificados 80 pacientes da admissão à alta, utilizando-se o instrumento de classificação proposto e validado por Perroca. Tanto nas unidades de internação de clínica como na cirúrgica, encontrou-se predominância de pacientes na categoria de cuidados mínimos, 73 e 46%, respectivamente. Os pacientes clínicos, em sua maioria, permaneceram na categoria de cuidado identificada na admissão, enquanto na cirúrgica, houve variação entre as categorias de cuidado, principalmente, no pós-operatório. Os indicadores cuidado corporal, locomoção e integridade cutâneo-mucosa foram os mais envolvidos na transição de categoria de cuidado. Os achados permitem subsidiar decisões gerenciais.

DESCRITORES: avaliação em enfermagem; carga de trabalho; pacientes internados/classificação

VARIABILITY IN THE COMPLEXITY OF PATIENT'S NURSING CARE NEEDS

The aim of this descriptive-exploratory study was to investigate the variability in the complexity of patients' nursing care needs during hospitalization and to identify the care indicators that most contribute to the transition between categories. The study was carried out at clinical and surgical inpatient units of a teaching hospital in the interior of São Paulo State. We included 80 patients from hospital admission to patient discharge, applying a classification instrument proposed and validated by Perroca. In both clinical and surgical inpatient units, patients who were classified into the minimal care category were predominant, 73% and 46%, respectively. Most of the clinical patients remained in the care category identified upon admission, while the surgical patients varied among the care categories, mainly in the post-operative period. Personal hygiene, locomotion and skin integrity were the most involved care indicators in the transition between care categories. The findings can support management decisions.

DESCRIPTORS: nursing assessment; workload; inpatients/classification

VARIABILIDAD DEL GRADO DE COMPLEJIDAD ASSISTENCIAL DEL PACIENTE CON RELACIÓN AL EQUIPO DE ENFERMERÍA

Este estudio de carácter investigativo-descriptivo tuvo como finalidad investigar la variabilidad de la complejidad asistencial del paciente respecto al equipo de enfermería durante la internación e identificar los indicadores de cuidados que contribuyen más para la transición entre las categorías. Se llevó a cabo en unidades de clínica médica y quirúrgica de un hospital escuela del interior del Estado de San Pablo. Fueron clasificados 80 pacientes desde la admisión hasta la alta médica, utilizando el instrumento de clasificación propuesto y aprobado por Perroca. Tanto en las unidades de internación médica como en las quirúrgicas, se constató el predominio de pacientes en la categoría cuidados mínimos, 73% y 46% respectivamente. En la clínica médica, la mayoría de los pacientes, permanecieron en la misma categoría de cuidado identificada durante su admisión, mientras que en la quirúrgica, hubo una variación entre las categorías de cuidado, sobre todo en el periodo postoperatorio. Los indicadores cuidado corporal, locomoción e integridad cutánea/mucosa fueron los más se encontraron en la transición de categoría de cuidado. Los hallazgos de este estudio permiten ayudar en la toma de decisiones gerenciales referentes a la optimización de recursos humanos y al costo de la asistencia de enfermería.

DESCRIPTORES: evaluación en enfermería; carga de trabajo; pacientes internos/classificación

¹Enfermeira Trainee da Real Sociedade Beneficente Espanhola, Brasil; ²Enfermeira, Doutor em Enfermagem, Docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil, e-mail:marcia.perroca@famerp.br; ³Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem, Docente da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil.

INTRODUÇÃO

O processo de trabalho do enfermeiro em sua dupla dimensão assistencial (o cuidar) e gerencial (organização dos recursos necessários ao processo de cuidar) pode ser considerado como complexo, dinâmico e articulado, exigindo tomada de decisão adequada e rápida. Uma das formas de instrumentalizar os enfermeiros para esse propósito é a utilização de Sistema de Classificação de Pacientes (SPC). Esse método permite determinar, validar e monitorar o cuidado individualizado de enfermagem para grupos de pacientes com necessidades específicas, assegurando maior efetividade e produtividade do pessoal de enfermagem⁽¹⁻²⁾. A operacionalização do sistema fornece informações sobre o grau de complexidade assistencial do paciente em relação à equipe de enfermagem, o tempo despendido no cuidado direto e indireto e o quantitativo e qualitativo de pessoal para atender às necessidades biopsicossociais e espirituais do paciente⁽³⁾.

O conceito de classificação originou-se nos Estados Unidos, na década de sessenta, quando se passou a considerar os diferentes graus de complexidade assistencial que os pacientes apresentavam, dentro de uma mesma unidade de internação⁽⁴⁾. A partir de então, o SCP tem sido considerado, internacionalmente, como instrumento de gestão do enfermeiro, auxiliando no planejamento da assistência e organização do serviço como também proporcionando informações para o processo de tomada de decisão quanto à alocação de recursos humanos, monitorização da produtividade e custos da assistência^(1,5).

Quando a mensuração da complexidade de cuidado é realizada, torna-se possível avaliar e adequar a carga de trabalho exigida da equipe de enfermagem disponível⁽³⁾. Portanto, o SCP é instrumento que pode ser utilizado para subsidiar o enfermeiro a justificar necessidades adicionais de recursos humanos, quando for identificada variação na complexidade de cuidado e, conseqüentemente, acréscimo no volume de trabalho na unidade, além de nortear decisões relacionadas ao recrutamento e seleção de pessoal de enfermagem.

A quantidade e intensidade de recursos necessários para a realização do cuidado também é determinada pela complexidade assistencial do paciente, ou seja, quanto maior for a complexidade maior serão os custos associados⁽⁶⁾. Assim, o SCP

também pode ser utilizado para custeio da assistência de enfermagem associado às metodologias de contabilidade de custos⁽⁷⁾.

Nesses últimos anos, muito se tem estudado sobre complexidade assistencial como fator relacionado à carga de trabalho para instrumentalizar o dimensionamento de pessoal⁽⁸⁻¹⁰⁾. Contudo, na literatura, não há estudos sobre variações no grau de dependência do paciente hospitalizado em relação à demanda da equipe de enfermagem. Em vista desse contexto, este estudo tem como objetivo:

- investigar a variabilidade do grau de complexidade assistencial do paciente em relação à demanda da equipe de enfermagem, durante o período de internação;
- identificar os indicadores de cuidados que mais contribuem para a transição entre as categorias de cuidados.

MÉTODO

Esta pesquisa do tipo descritivo exploratório foi realizada em unidades de internação clínica e cirúrgica de um hospital escola de capacidade extra, localizado no interior do Estado de São Paulo. Os sujeitos do estudo foram 80 pacientes, sendo 40 clínicos e 40 cirúrgicos, com tempo de permanência na instituição hospitalar maior que três dias e máximo de 30 dias. Esse critério foi utilizado para possibilitar o estudo da variabilidade do grau de complexidade dos pacientes durante o período de internação. Para caracterização dos pacientes internados nas unidades, segundo o grau de dependência em relação à assistência de enfermagem, utilizou-se o instrumento de classificação de pacientes proposto e validado por Perroca⁽¹¹⁾. Esse instrumento utiliza 13 indicadores críticos, abrangendo a dimensão psicobiológica e psicossocial do cuidado. Sua aplicação permite classificar o paciente em quatro categorias de cuidados, mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos. O escore mínimo a ser obtido é de 13 e o máximo de 65 pontos.

Os dados foram coletados no período de julho a setembro de 2006, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição campo de estudo e consentimento das enfermeiras gerentes das unidades investigadas. Os pacientes foram classificados diariamente, sempre no mesmo horário, por uma das pesquisadoras, desde o momento de sua admissão

na unidade até a alta hospitalar. Para registro dos dados foi elaborado um formulário contendo características demográficas e clínicas dos pacientes, os escores obtidos em cada indicador, a categoria de cuidados do paciente e informações complementares colhidas junto ao prontuário e à equipe de enfermagem.

Os dados obtidos nos formulários foram organizados em planilhas no programa Microsoft EXCEL e processados estatisticamente, utilizando-se o programa MINITAB versão 12.22. Os dados descritivos são apresentados como freqüências, média e desvio padrão. Para estudar as probabilidades de transição entre as categorias de cuidados, utilizou-se o modelo de cadeia de Markov. Essa cadeia descreve em tempos sucessivos os estados de um sistema. As mudanças de estado são chamadas transições. Um processo pode ser considerado uma cadeia de Markov quando a distribuição das probabilidades dos estados no presente depende somente da distribuição no passado imediato⁽¹²⁾. Para determinar quais indicadores de cuidados interferem nas transições foi utilizada a Análise de Componentes Principais (ACP) pela matriz de correlação entre os indicadores e Análise de Variância (ANOVA) da primeira componente principal com comparações pareadas de Tukey e $p < 0,05$. A análise de componentes principais constituiu-se em uma técnica de transformação de variáveis e tem por finalidade, dentre outras, gerar novas variáveis capazes de expressar a informação contida em um conjunto original de dados (os indicadores). A Análise de Variância é um procedimento utilizado para testar a significância das diferenças entre médias de dois ou mais grupos⁽¹³⁾.

RESULTADOS

Foram realizadas 642 avaliações, sendo 313 de pacientes clínicos e 329 de pacientes cirúrgicos. A maioria dos pacientes classificados nas unidades de internação era do sexo masculino. A idade média dos pacientes clínicos foi de 64($\pm 17,3$) anos (variação de 17 a 86 anos) e dos cirúrgicos de 53($\pm 16,4$) anos (variação de 18 a 89 anos). Houve predominância de pacientes com período de internação entre seis a dez dias em ambas as unidades de internação (Tabela 1). A média de dias de permanência dos pacientes clínicos foi de 7,8($\pm 2,7$) e dos cirúrgicos de 8,2($\pm 3,4$)

com variações em ambas as unidades de quatro a 17 dias.

Tabela 1 – Dados demográficos dos pacientes. São José do Rio Preto, 2006

Dados demográficos	Clínica médica n=40	Clínica cirúrgica n=40
Sexo		
Feminino	13	15
Masculino	27	25
Faixa etária		
≤ 20 anos	1	1
21 a 30 anos	2	3
31 a 40 anos	3	4
41 a 50 anos	3	8
51 a 60 anos	7	8
61 a 70 anos	6	11
71 a 80 anos	15	3
>80 anos	5	2
Especialidades médicas		
Cardiologia/cirurgia Cardíaca	7	11
Clínica cirurgia geral	-	11
Clínica geral	8	-
Hematologia	4	-
Nefrologia	5	-
Oncologia	4	-
Ortopedia	-	5
Otorrinolaringologia	1	2
Pneumologia	4	-
Proctologia	-	4
Reumatologia	3	-
Urologia	-	5
Outros *	4	2
Dias de internação		
3 a 5 dias	10	10
6 a 10 dias	27	20
11 a 15 dias,	2	7
≥16 dias	1	3
Tipo de alta		
Alta médica	37	40
Óbito	3	-

* Oftalmologia, Geriatria, Gastroenterologia, Cirurgia Plástica e Cirurgia Vasculare

Foi estimada a probabilidade de transição entre as categorias de cuidados dos pacientes, classificados nas unidades clínicas e cirúrgicas, por meio da freqüência média (Tabela 2). Observou-se que os pacientes clínicos apresentaram em torno de 97% de chance de permanecer na mesma categoria de cuidados, sendo que 73% deles mantiveram-se na categoria de cuidados mínimos. Embora a variação no grau de complexidade assistencial do paciente cirúrgico tenha se mostrado significativa ($n=31$), a possibilidade de os pacientes permanecerem na

mesma categoria de cuidados foi em torno de 78%;
desses, a maior probabilidade foi de permanecerem

na categoria de cuidados mínimos (46%) e
intermediários (30%).

Tabela 2 – Estimativa da probabilidade de transição de categoria de cuidado. São José do Rio Preto, 2006

Clínica	Frequência média															
	P1-1	P1-2	P1-3	P1-4	P2-1	P2-2	P2-3	P2-4	P3-1	P3-2	P3-3	P3-4	P4-1	P4-2	P4-3	P4-4
Médica	0,73	0,01	-	-	0,02	0,14	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	0,02
Cirúrgica	0,46	0,10	0,01	-	0,10	0,30	0,01	-	-	0,01	0,02	-	-	-	-	-

1. Cuidados mínimos; 2 – Cuidados intermediários; 3 – Cuidados semi-intensivos; 4 – Cuidados intensivos
P1-1 - Probabilidade de os pacientes de cuidados mínimos se manterem na categoria; P1-2 - Probabilidade de pacientes de cuidados mínimos mudarem para categoria de cuidados intermediários e, assim, sucessivamente

Para verificar as associações dos 13 indicadores de cuidados do instrumento e seus efeitos na classificação dos pacientes, foi efetuada a análise de componentes principais. Essa análise indicou os fatores que mais determinaram as diferenças entre os pacientes, ordenando-os por capacidade de explicação da variação total e medida total de dispersão. A Tabela 3 apresenta a análise de componentes principais dos fatores mais significativos, indicando quanto cada fator explica e o quanto cada variável entra na composição dos fatores por meio dos pesos fatoriais. Foram excluídas as variáveis 1, 10 e 12, referentes aos respectivos indicadores Estado Mental/Nível de Consciência, Educação à Saúde e Comunicação, pois suas capacidades de explicação para variabilidade de categorias de cuidados foram muito baixas.

Observou-se que os dois primeiros fatores explicam 65% da variação total dos dados. O primeiro fator, por si só, representa 54,8% da variabilidade total, sendo o mais importante, ou seja, aquele que tem mais poder de discriminação entre os indivíduos. Foi considerado, nesta pesquisa, apenas o fator 1, pois os demais fatores têm sua quantidade de explicação demasiadamente diminuída quando comparados ao primeiro fator.

A observação dos pesos fatoriais permitiu identificar os indicadores de cuidados que mais explicaram o fator 1. Dessa forma, os indicadores mais envolvidos na transição de categoria de cuidado, principalmente nos pacientes cirúrgicos, foram: 7 (cuidado corporal), 6 (locomoção), 13 (integridade cutâneo-mucosa), 8 (eliminação), 5 (motilidade), 3 (sinais vitais), 9 (terapêutica), 4 (nutrição e hidratação) e 2 (oxigenação).

Tabela 3 - Apresentação dos pesos fatoriais da Análise de Componentes Principais. São José do Rio Preto, 2006

Matriz de covariância				
Autovalor	5,475	1,047	1,005	0,820
Proporção	0,548	0,105	0,100	0,082
Cumulativo	0,548	0,652	0,753	0,835
Autovalor	0,291	0,173	0,107	0,030
Proporção	0,029	0,017	0,011	0,003
Cumulativo	0,969	0,986	0,997	1,000
Variável	PC 1	PC 2	PC 3	PC 4
Ind 2	0,212	-0,356	0,480	0,484
Ind 3	0,334	0,020	0,269	0,255
Ind 4	0,138	0,720	-0,307	0,536
Ind 5	0,350	-0,036	-0,019	-0,341
Ind 6	0,398	-0,048	-0,154	-0,222
Ind 7	0,399	-0,046	-0,160	-0,175
Ind 8	0,366	-0,010	-0,209	0,035
Ind 9	0,294	-0,084	0,219	0,233
Ind 11	0,092	0,584	0,659	-0,396
Ind 13	0,394	-0,015	-0,167	-0,073

Com relação à variabilidade do grau de dependência do paciente entre as quatro categorias de cuidado (mínima, intermediária, semi-intensiva e intensiva), e as 16 possibilidades de transições (mudança de estados) entre essas categorias, utilizou-se, para testar a significância das diferenças entre as médias de variações e verificar a precisão dos resultados, o procedimento estatístico ANOVA. Foram consideradas as reais transições que aconteceram e em maior frequência entre os clientes deste estudo como: 1-2 (mínimo para intermediário), 2-1 (intermediário – mínimo) e 3-2 (semi-intensivo para intermediário), excluindo as possibilidades de permanência de categoria 1 -1 (mínimo para mínimo).

O valor-p<0,0005 indica existir diferenças entre as médias, e as comparações pareadas múltiplas pelo método de Tukey mostram que as verdadeiras médias do fator 1 seguem a seqüência: (mínimo para intermediário) > (intermediário para mínimo) e (semi-intensivo para intermediário) e entre as duas últimas não há evidência de diferenças.

DISCUSSÃO

A classificação diária dos pacientes nas unidades de internação investigadas permitiu observar que os pacientes clínicos apresentaram tendência para permanecer, durante o período de internação, na categoria de cuidado identificada em sua admissão (n=35), sendo que a maioria (n=28) se manteve na categoria de cuidados mínimos.

Nas unidades de internações cirúrgicas, no entanto, houve predominância de variação entre as categorias de cuidados (n=31), sendo que 17 pacientes transitaram do grau de dependência mínimo para o intermediário, retornando para a classificação mínima, posteriormente. As transições entre as categorias de cuidados coincidiram com o momento do procedimento cirúrgico e o pós-operatório imediato. Contudo, logo após, os pacientes retornaram à categoria de cuidados inicial. Vale ressaltar que, em ambas as unidades estudadas, houve pacientes que apresentaram em algum momento classificação de cuidados semi-intensivos, e até mesmo um caso de intensivo na unidade clínica.

Estudo realizado em uma unidade geriátrica, utilizando o mesmo instrumento de classificação, verificou que 79,4% dos pacientes permaneceram na mesma categoria de cuidados da admissão, sendo que 53,4% eram clientes com grau mínimo de complexidade⁽¹⁴⁾. Apesar da diferença na característica da população, esse estudo também apresentou resultados semelhantes aos obtidos nesta pesquisa.

Durante o período de internação, o paciente pode permanecer estacionário na mesma categoria de cuidado que foi admitido, aumentar ou diminuir seu grau de complexidade assistencial em relação à demanda de pessoal de enfermagem. Considerando as quatro categorias de cuidados (mínimos, intermediários, semi-intensivos e intensivos), existem 16 possibilidades de transições (mudança de estados). Essas transições não precisam ocorrer de forma ordenada, ou seja, não é necessário que o paciente mude da categoria em que se encontra para a categoria imediatamente superior ou inferior.

A possibilidade de se manter na mesma categoria de cuidados diminui, progressivamente, à medida que aumenta o grau de complexidade assistencial do paciente (14, 8 e 2%, respectivamente, para cuidados intermediários, semi-intensivos e intensivos). Quando houve variação do grau de

complexidade assistencial ela ocorreu com maior frequência, regressivamente, partindo de um grau de dependência maior para o menor, do intermediário para o mínimo (0,02), do que progressivamente, do mínimo para intermediário (0,01).

Esses resultados evidenciaram, ao contrário do que geralmente se costuma pensar, que os pacientes clínicos apresentam mais estabilidade no grau de complexidade assistencial em relação à demanda da equipe de enfermagem quando comparados aos cirúrgicos. A ausência de literatura sobre a temática dificultou a comparação desses achados com outros estudos de instituições de cuidado.

O indicador cuidado corporal foi identificado em outros estudos^(11,15) como o mais significativo no estabelecimento do grau de complexidade assistencial. Os achados da presente pesquisa também demonstram que foi o que mais contribuiu para a mudança de categoria de cuidado do paciente.

A complexidade relaciona o grau de necessidade do paciente, por meio do volume e da intensidade de consumo de recursos, durante a assistência. Dessa forma, o acompanhamento da complexidade assistencial durante o período de internação permite identificar as atividades e procedimentos executados e o tempo consumido pela equipe de enfermagem, contribuindo para o planejamento mais racional das ações a serem implementadas junto aos pacientes.

A variação do perfil assistencial norteia o dimensionamento de pessoal de enfermagem em termos quantitativos e qualitativos⁽³⁾, a aferição de custos^(7,16), a elaboração do orçamento de enfermagem⁽¹⁷⁾ e impacta nas receitas geradas, uma vez que os pagamentos são realizados em decorrência do consumo de recursos e do tempo⁽⁶⁾.

Os métodos contábeis tradicionais restringem-se ao custo paciente-dia não contemplando a variabilidade do cuidado de enfermagem. Contudo, metodologia inovadora baseada em contabilidade de custo vem associando a utilização do SCP à unidade de valor relativo (UVR) para melhorar a exatidão dos dados. Dessa forma, identifica-se a complexidade assistencial do paciente levando-se em consideração a média do tempo de atendimento previsto, o que possibilita maior adequação do tempo dispensado a cada paciente e de seu custo real⁽⁷⁾.

Uma das limitações do estudo constituiu-se no número de pacientes avaliados em cada unidade de internação, embora houvesse a preocupação em

contemplar especialidades médicas diversificadas. Assim, recomenda-se a realização de novas investigações em outros contextos para maior aprofundamento da discussão, uma vez que administrar a complexidade da assistência aos pacientes constitui-se em um desafio para a gestão hospitalar.

CONCLUSÃO

O estudo permitiu concluir como se comporta a variabilidade assistencial do paciente e as áreas de cuidados que mais contribuem para essa variabilidade. Observou-se que os pacientes clínicos apresentaram mais estabilidade no grau de complexidade assistencial em relação à demanda da equipe de enfermagem, durante o período de internação, quando comparados aos cirúrgicos. Os indicadores

cuidado corporal, locomoção e integridade cutâneo-mucosa foram os mais envolvidos na transição de categoria de cuidado do paciente.

A equipe de enfermagem, dentro de uma mesma unidade, assiste uma clientela variada em relação à complexidade assistencial. O enfermeiro deve instrumentalizar-se para saber gerir a complexidade do paciente diante das múltiplas implicações na sua área de governança.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. José Antônio Cordeiro por ter contribuído com a análise estatística deste trabalho; às equipes de enfermagem das Unidades de Internação onde o estudo foi desenvolvido pelo constante auxílio na coleta dos dados; a César Roberto dos Santos Souza pela colaboração com traduções de artigos.

REFERÊNCIAS

1. De Groot HA. Patient classification system evaluation: part two, system selection and implementation. *J Nurs Manage* 1989; 19(7):24-30.
2. Willian GH, Anderson JJ. Developing a labor and delivery patient classification system. *Nurs Manag* 1992; 23(10):74-80.
3. Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em instituições hospitalares. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 1998.
4. Perroca MG, Gaidzinski RR. Sistema de classificação de pacientes: construção e validação de um instrumento. *Rev Esc Enferm USP* 1998; 32(2):153-68.
5. Malloch K, Conovaloff A. Patient classification system. Part 1. The third generation. *J Nurs Admin* 29(7/8):49-56.
6. Jacques JE. Gestão hospitalar; os custos médico-assistenciais. São Leopoldo: Unisinos; 2006.
7. Falk JA. Gestão de custos para hospitais: conceitos, metodologias e aplicações. São Paulo: Atlas; 2001.
8. Fugulin FMT, Gaidzinski RR, Kurcgant P. Sistema de classificação de pacientes: identificação do perfil assistencial dos pacientes das unidades de internação do HU-USP. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005; 13(1):72-8.
9. Laus AM, Anselmi ML. Caracterização dos pacientes internados nas unidades médicas e cirúrgicas do HCFMRP-USP, segundo grau de dependência em relação ao cuidado de enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004; 12(4):643-9.
10. Nicola AL. Dimensionamento de pessoal de enfermagem no hospital universitário do oeste do Paraná. [tese]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2004.
11. Perroca MG. Instrumento de classificação de pacientes de Perroca: validação clínica. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2000.
12. Grimmett G, Stizaker D. Probability and Random Process. Oxford: Clarendon Press; 1990.
13. Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem; 3ed. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1995.
14. Cordella PB, Polizelli P, Perroca MG. Utilização de instrumento de classificação de pacientes no gerenciamento de uma unidade geriátrica. [CD ROM]. In: 53º Congresso Brasileiro de Enfermagem; 9-14 outubro 2001. Curitiba (PR):ABEn-PR; 2001.
15. Pavani LMD. Análise do dimensionamento de pessoal de enfermagem na unidade de pós-operatório de cirurgia cardíaca em um hospital universitário especializado em cardiologia. São Paulo. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2000.
16. Pimentel ER. Metodologia de custeio baseado em atividades: uma aplicação dos custos indiretos no centro cardiológico de um hospital. [dissertação]. São Paulo (SP): Pontifícia Universidade de São Paulo; 2004.
17. Anselmi ML. Quadro de referência para elaboração do orçamento de enfermagem em instituições hospitalares. [livre docência]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2000.