

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

Vivian Brito de Araújo¹
Márcia Galan Perroca²
Marli de Carvalho Jericó³

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/clasificación

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

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

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

¹Enfermeira Trainee de la Real Sociedade Beneficente Espanhola, Brasil; ²Enfermeira, Doctor en Enfermería, Docente de la Facultad de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil, e-mail:marcia.perroca@famerp.br; ³Enfermeira, Estudante de postgrado en Enfermería, Docente de la Facultad de Medicina de São José do Rio Preto, Brasil.

INTRODUCCIÓN

El proceso de trabajo del enfermero en sus dos dimensiones de atención: el cuidar y el administrativo (organización de los recursos necesarios al proceso de cuidar) puede ser considerado como complejo, dinámico y articulado, exigiendo tomas de decisión adecuadas y rápidas. Una de las formas de instrumentalizar a los enfermeros para ese propósito es la utilización de Sistema de Clasificación de Pacientes (SCP). Ese método permite determinar, validar y monitorear el cuidado individualizado de enfermería para grupos de pacientes con necesidades específicas, asegurando mayor efectividad y productividad del personal de enfermería⁽¹⁻²⁾. La operacionalización del sistema permite obtener informaciones sobre el grado de complejidad de la atención del paciente en relación al equipo de enfermería, el tiempo utilizado en el cuidado directo e indirecto y el cuantitativo y cualitativo de personal para atender a las necesidades biosociales y espirituales del paciente⁽³⁾.

El concepto de clasificación se originó en los Estados Unidos, en la década del sesenta, cuando se pasó a considerar los diferentes grados de complejidad de la atención que los pacientes presentaban, dentro de una misma unidad de internación⁽⁴⁾. A partir de entonces, el SCP ha sido considerado, internacionalmente, como un instrumento de gestión del enfermero, que auxilia en la planificación de la atención y organización del servicio como también proporciona informaciones para el proceso de toma de decisiones sobre la distribución de recursos humanos, monitoreo de la productividad y costos de la atención^(1,5).

Cuando la mensuración de la complejidad de cuidado es realizada, se vuelve posible evaluar y adecuar la carga de trabajo exigida del equipo de enfermería disponible⁽³⁾. Por lo tanto, el SCP es un instrumento que puede ser utilizado para subsidiar al enfermero a justificar necesidades adicionales de recursos humanos, cuando es identificada una variación en la complejidad de cuidado y, consecuentemente, el aumento del volumen de trabajo en la unidad, además de orientar decisiones relacionadas al reclutamiento y selección de personal de enfermería.

La cantidad e intensidad de recursos necesarios para la realización del cuidado también es determinada por la complejidad de la atención

demandada por el paciente, o sea, cuanto mayor es la complejidad mayor serán los costos asociados⁽⁶⁾. Así, el SCP también puede ser utilizado para calcular el costo de la atención de enfermería asociado a las metodologías de contabilidad de costos⁽⁷⁾.

En estos últimos años, se ha estudiado mucho la complejidad de la atención como un factor relacionado a la carga de trabajo para instrumentalizar el dimensionamiento del personal⁽⁸⁻¹⁰⁾. Sin embargo, en la literatura, no hay estudios sobre las variaciones en el grado de dependencia del paciente hospitalizado en relación a la demanda del equipo de enfermería. En vista de ese contexto, este estudio tiene como objetivos:

- investigar la variabilidad del grado de complejidad de la atención del paciente en relación a la demanda del equipo de enfermería, durante el período de internación;
- identificar los indicadores de cuidados que más contribuyen para la transición entre las categorías de cuidados.

MÉTODO

Esta investigación de tipo descriptivo exploratorio fue realizada en unidades de internación clínica y quirúrgica de un hospital escuela de capacidad extra, localizado en el interior del Estado de San Pablo. Los sujetos del estudio fueron 80 pacientes, siendo 40 clínicos y 40 quirúrgicos, con un tiempo de permanencia en la institución hospitalaria mayor que tres días y máximo de 30 días. Ese criterio fue utilizado para posibilitar el estudio de la variabilidad del grado de complejidad de los pacientes durante el período de internación. Para caracterización de los pacientes internados en las unidades, según el grado de dependencia en relación a la atención de enfermería, se utilizó el instrumento de clasificación de pacientes propuesto y validado por Perroca⁽¹¹⁾. Ese instrumento utiliza 13 indicadores críticos, que comprenden la dimensión psicobiológica y psicosocial del cuidado. Su aplicación permite clasificar al paciente en cuatro categorías: cuidados, mínimos, intermedios, semiintensivos e intensivos. El puntaje mínimo a ser obtenido es de 13 y el máximo de 65 puntos.

Los datos fueron recolectados en el período de julio a septiembre de 2006, después de aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución campo del estudio y el consentimiento de las

enfermeras administradoras de las unidades investigadas. Los pacientes fueron clasificados diariamente, siempre en el mismo horario, por una de las investigadoras, desde el momento de su admisión, en la unidad hasta la alta hospitalaria. Para registrar los datos fue elaborado un formulario que contenía las características demográficas y clínicas de los pacientes, los puntajes obtenidos en cada indicador, la categoría de cuidados del paciente e informaciones complementares obtenidos de la ficha y del equipo de enfermería.

Los datos obtenidos en los formularios fueron organizados en planillas en el programa Microsoft Excel y procesados estadísticamente, utilizándose el programa Minitab versión 12.22. Los datos descriptivos son presentados como frecuencias, promedios y desviación estándar. Para estudiar las probabilidades de transición entre las categorías de cuidados, se utilizó el modelo de cadena de Markov. Esa cadena describe, en tiempos sucesivos, los estados de un sistema. Los cambios de estado son llamados de transiciones. Un proceso puede ser considerado una cadena de Markov cuando la distribución de las probabilidades de los estados en el presente depende solamente de la distribución en el pasado inmediato⁽¹²⁾. Para determinar cuales son los indicadores de cuidados que interfieren en las transiciones fue utilizada el Análisis de Componentes Principales (ACP) por la matriz de correlación entre los indicadores y el Análisis de Variancia (ANOVA) del primer componente principal con comparaciones pareadas de Tukey y $p < 0,05$. El análisis de componentes principales es una técnica de transformación de variables y tiene por finalidad, entre otras, generar nuevas variables capaces de expresar la información contenida en un conjunto original de datos (los indicadores). El Análisis de Variancia es un procedimiento utilizado para probar la significancia de las diferencias entre promedios de dos o más grupos⁽¹³⁾.

RESULTADOS

Fueron realizadas 642 evaluaciones, siendo 313 de pacientes clínicos y 329 de pacientes quirúrgicos. La mayoría de los pacientes clasificados

en las unidades de internación eran del sexo masculino. La edad promedio de los pacientes clínicos fue de $64(\pm 17,3)$ años (variación de 17 a 86 años) y de los quirúrgicos de $53(\pm 16,4)$ años (variación de 18 a 89 años). Hubo predominancia de pacientes con período de internación entre seis a diez días en ambas unidades de internación (Tabla 1). El promedio de días de permanencia de los pacientes clínicos fue de $7,8(\pm 2,7)$ y de los quirúrgicos de $8,2(\pm 3,4)$ con variaciones en ambas unidades de cuatro a 17 días.

Tabla 1 – Datos demográficos de los pacientes. San José del Rio Preto, 2.006

Datos demográficos	Clínica médica n=40	Clínica quirúrgica n=40
Sexo		
Femenino	13	15
Masculino	27	25
Intervalo de edad		
≤ 20 años	1	1
21 a 30 años	2	3
31 a 40 años	3	4
41 a 50 años	3	8
51 a 60 años	7	8
61 a 70 años	6	11
71 a 80 años	15	3
>80 años	5	2
Especialidades médicas		
Cardiología/cirugía Cardiaca	7	11
Clínica cirugía general	-	11
Clínica general	8	-
Hematología	4	-
Nefrología	5	-
Oncología	4	-
Ortopedia	-	5
Otorrinolaringología	1	2
Neumología	4	-
Proctología	-	4
Reumatología	3	-
Urología	-	5
Otros *	4	2
Días de internación		
3 a 5 días	10	10
6 a 10 días	27	20
11 a 15 días	2	7
≥16 días	1	3
Tipo de alta		
Alta médica	37	40
Muerte	3	-

* Oftalmología, Geriatria, Gastroenterología, Cirugía Plástica y Quirúrgica Vasculat

Fue estimada la probabilidad de transición entre las categorías de cuidados de los pacientes, clasificados en las unidades clínicas y quirúrgicas, por medio de la frecuencia promedio (Tabla 2). Se observó que los pacientes clínicos presentaron en torno de

97% de probabilidad de permanecer en la misma categoría de cuidados, siendo que 73% de ellos se mantuvieron en la categoría de cuidados mínimos. A pesar de la variación en el grado de complejidad de la atención del paciente quirúrgico se mostró

significativa (n=31), la posibilidad de los pacientes de permanecer en la misma categoría de cuidados fue en torno de 78%; de estos, la mayor probabilidad fue la de permanecer en la categoría de cuidados mínimos (46%) e intermedios (30%).

Tabla 2 – Estimativa de la probabilidad de transición de categoría de cuidado. San José del Rio Preto, 2006

Clínica	Frecuencia promedio															
	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
Quirúrgica	0,46	0,10	0,01	-	0,10	0,30	0,01	-	-	0,01	0,02	-	-	-	-	-

1. Cuidados mínimos; 2 – Cuidados intermedios; 3 – Cuidados semiintensivos; 4 – Cuidados intensivos
P1-1 - Probabilidad de los pacientes de cuidados mínimos de mantenerse en la categoría; P1-2 - Probabilidad de pacientes de cuidados mínimos de cambiar para categoría de cuidados intermedios y, así, sucesivamente

Para verificar las asociaciones de los 13 indicadores de cuidados del instrumento y sus efectos en la clasificación de los pacientes, fue efectuado el análisis de componentes principales. Ese análisis indicó los factores que más determinaron las diferencias entre los pacientes, ordenándolos por capacidad de explicación de la variación total y medida total de dispersión. La Tabla 3 presenta el análisis de componentes principales de los factores más significativos, indicando cuanto cada factor explica y el cuanto cada variable entra en la composición de los factores por medio de los pesos factoriales. Fueron excluidas las variables 1, 10 y 12, referentes a los respectivos indicadores Estado Mental/Nivel de Consciencia, Educación en la Salud y Comunicación, ya que sus capacidades de explicación para la variabilidad de categorías de cuidados fueron muy bajas.

Tabla 3 - Presentación de los pesos factoriales del Análisis de Componentes Principales. San José del Rio Preto, 2006

Matriz de covarianza				
Auto valor	5,475	1,047	1,005	0,820
Proporción	0,548	0,105	0,100	0,082
Cumulativo	0,548	0,652	0,753	0,835
Auto valor	0,291	0,173	0,107	0,030
Proporción	0,029	0,017	0,011	0,003
Cumulativo	0,969	0,986	0,997	1,000
Variable	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

Se observó que los dos primeros factores explican 65% de la variación total de los datos. El primer factor, por si solo, representa 54,8% de la variabilidad total, siendo el más importante, o sea, aquel que tiene más poder de discriminación entre los individuos. Fue considerado, en esta investigación, apenas el factor 1, ya que los demás factores tienen su cantidad de explicación muy disminuida cuando comparados al primer factor.

La observación de los pesos factoriales permitió identificar los indicadores de cuidados que más explicaron el factor 1. De esa forma, los indicadores que más participan en la transición de categoría de la atención, principalmente en los pacientes quirúrgicos, fueron: 7 (cuidado corporal), 6 (locomoción), 13 (integridad cutáneo-mucosa), 8 (eliminación), 5 (motilidad), 3 (señales vitales), 9 (terapéutica), 4 (nutrición e hidratación) y 2 (oxigenación).

Con relación a la variabilidad del grado de dependencia del paciente entre las cuatro categorías de cuidado (mínima, intermedia, semiintensiva e intensiva), y las 16 posibilidades de transiciones (cambio de estados) entre esas categorías, se utilizó, para probar la significancia de las diferencias entre los promedios de variaciones y verificar la precisión de los resultados, el procedimiento estadístico ANOVA. Fueron consideradas las reales transiciones que sucedieron y en mayor frecuencia entre los clientes de este estudio como: 1-2 (mínimo para intermedio), 2-1 (intermedio – mínimo) y 3-2 (semiintensivo para intermedio), excluidas las posibilidades de permanencia de categoría 1 -1 (mínimo para mínimo).

El valor $-p < 0,0005$ indica que existen diferencias entre los promedios, y las comparaciones pareadas múltiples por el método de Tukey muestran

que los verdaderos promedios del factor 1 siguen la secuencia: (mínimo para intermedio) > (intermedio para mínimo) y (semiintensivo para intermedio) y entre las dos últimas no hay evidencias de diferencias.

DISCUSIÓN

La clasificación diaria de los pacientes en las unidades de internación investigadas permitió observar que los pacientes clínicos presentaron una tendencia para permanecer, durante el período de internación, en la categoría de cuidado identificada en su admisión (n=35), siendo que la mayoría (n=28) se mantuvo en la categoría de cuidados mínimos.

Sin embargo, en las unidades de internaciones quirúrgicas hubo predominancia de variación entre las categorías de cuidados (n=31), siendo que 17 pacientes transitaron del grado de dependencia mínima para la intermedio, retornando para la clasificación mínima, posteriormente. Las transiciones entre las categorías de cuidados coincidieron con el momento del procedimiento quirúrgico y el postoperatorio inmediato. Sin embargo, luego después, los pacientes retornaron a la categoría de cuidados inicial. Vale resaltar que, en ambas unidades estudiadas, hubo pacientes que presentaron, en algún momento, clasificación de cuidados semiintensivos, e inclusive un caso de intensivo en la unidad clínica.

Un estudio realizado en una unidad geriátrica, utilizando el mismo instrumento de clasificación, verificó que 79,4% de los pacientes permanecieron en la misma categoría de cuidados de la admisión, siendo que 53,4% eran clientes con grado mínimo de complejidad⁽¹⁴⁾. A pesar de la diferencia en la característica de la población, ese estudio también presentó resultados semejantes a los obtenidos en esta investigación.

Durante el período de internación, el paciente puede permanecer estacionario en la misma categoría de cuidado que fue admitido, aumentar o disminuir su grado de complejidad de la atención en relación a la demanda de personal de enfermería. Considerando las cuatro categorías de cuidados (mínimos, intermedios, semiintensivos e intensivos), existen 16 posibilidades de transiciones (cambio de estados). Esas transiciones no necesitan ocurrir de forma ordenada, o sea, no

es necesario que el paciente cambie de la categoría en que se encuentra para la categoría inmediatamente superior o inferior.

La posibilidad de mantenerse en la misma categoría de cuidados disminuye, progresivamente, a medida que aumenta el grado de complejidad de la atención del paciente (14, 8 y 2%, respectivamente, para cuidados intermedios, semiintensivos e intensivos). Cuando hubo variación del grado de complejidad de la atención esta ocurre con mayor frecuencia, regresivamente, partiendo de un grado de dependencia mayor para uno menor, del intermedio para el mínimo (0,02), de que progresivamente, del mínimo para el intermedio (0,01).

Esos resultados evidenciaron, al contrario de lo que generalmente se acostumbra pensar, que los pacientes clínicos presentan más estabilidad en el grado de complejidad de la atención en relación a la demanda del equipo de enfermería cuando comparados a los quirúrgicos. La ausencia de literatura sobre la temática dificultó la comparación de lo encontrado con otros estudios de instituciones de cuidado.

El indicador cuidado corporal fue identificado en otros estudios^(11,15) como el más significativo en el establecimiento del grado de complejidad de la atención. Lo encontrado en la presente investigación también demuestran que fue el que más contribuyó para la cambio de categoría de cuidado del paciente.

La complejidad relaciona el grado de necesidad del paciente, por medio del volumen y de la intensidad de consumo de recursos, durante la atención. De esa forma, el acompañamiento de la complejidad de la atención durante el período de internación permite identificar las actividades y procedimientos ejecutados y el tiempo consumido por el equipo de enfermería, contribuyendo para la planificación más racional de las acciones a ser implementadas junto a los pacientes.

La variación del perfil de la atención orienta el dimensionamiento de personal de enfermería en términos cuantitativos y cualitativos⁽³⁾, la verificación de costos^(7,16), la elaboración del presupuesto de enfermería⁽¹⁷⁾ e impacto en los ingresos generados, una vez que los pagos son realizados como resultado del consumo de recursos y del tiempo⁽⁶⁾.

Los métodos contables tradicionales se restringen al costo paciente/día y no contemplan la variabilidad del cuidado de enfermería. Sin embargo,

la metodología innovadora basada en la contabilidad de costos viene asociando la utilización del SCP a la unidad de valor relativo (UVR) para mejorar la exactitud de los datos. De esa forma, se identifica la complejidad de la atención del paciente considerando el promedio del tiempo de atención previsto, lo que posibilita una mayor adecuación del tiempo dispensado a cada paciente y de su costo real⁽⁷⁾.

Una de las limitaciones del estudio es el número de pacientes evaluados en cada unidad de internación, a pesar de que hubo la preocupación en contemplar especialidades médicas diversificadas. Así, se recomienda la realización de nuevas investigaciones en otros contextos para profundizar la discusión, una vez que administrar la complejidad de la atención a los pacientes constituye un desafío para la administración hospitalaria.

CONCLUSIÓN

El estudio permitió concluir como se comporta la variabilidad de la atención al paciente e identificar las áreas de cuidados que más contribuyen para esa variabilidad. Se observó que los pacientes clínicos presentaron más estabilidad en el grado de complejidad de la atención en relación a la demanda del equipo de enfermería, durante el período de internación, cuando comparados a los quirúrgicos. Los indicadores cuidado corporal, locomoción e integridad cutáneo-mucosa fueron los que más participaron en la transición de categoría de cuidado del paciente.

El equipo de enfermería, dentro de una misma unidad, asiste a una clientela variada en relación a la complejidad de la atención. El enfermero debe instrumentalizarse para saber administrar la complejidad del paciente delante de las múltiples implicaciones en su área de actuación.

REFERENCIAS

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.