

CARACTERÍSTICAS EN LA ESTRUCTURA PARA LA PREPARACIÓN DE MEDICAMENTOS EN HOSPITALES DE ENSEÑANZA : FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LA ASISTENCIA

Regina Célia de Oliveira¹
Sílvia Helena De Bortoli Cassian²

Este artículo describe la estructura de preparación de medicamentos en su ambiente físico, recursos materiales y humanos. Se trata de un estudio exploratorio descriptivo. Los datos fueron recolectados por medio de guías estructuradas tanto para la observación y entrevista, las cuales fueron aplicadas en 92% y 76% de los auxiliares de enfermería y en el 100% de los enfermeros de dos hospitales de Recife, PE. Los resultados muestran que el ambiente de preparación de medicamentos no está de acuerdo con la legislación vigente, considerando que los materiales requieren ser revisados y los profesionales capacitados. Se concluye que la estructura dentro del sistema de medicación es esencial y que los factores señalados influyen en la calidad de tal proceso.

DESCRIPTORES: instituciones de salud; recursos humanos; organización y administración; terapéutica; enfermería

CHARACTERIZATION OF THE STRUCTURE FOR MEDICATION PREPARATION IN TEACHING-HOSPITALS: FACTORS THAT INTERFERE WITH THE QUALITY OF CARE

This article describes the physical environment, material and human resources of the structure for the preparation of medicaments. It is an exploratory descriptive study. Data were collected through scripts structured for observation and interview carried out with a sample of 92 (76%) nurse auxiliaries and all nurses of, two hospitals in Recife, PE, Brazil. Results showed that the environment in which medication is prepared is in disagreement with current legislation, the available materials need to be reviewed and professionals need to get their knowledge updated. It is concluded that the structure in the system of medication is essential and the factors pointed out in the study interfere with the quality of the process of medication.

DESCRIPTORS: health facilities, human resources, manpower; organization and administration; therapeutics; nursing

CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA PARA O PREPARO DE MEDICAMENTOS EM HOSPITAIS DE ENSINO: FATORES QUE INTERFEREM NA QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA

Este artigo descreve a estrutura do preparo de medicamentos em seu ambiente físico, recursos materiais e humanos. Trata-se de estudo exploratório e descritivo. Os dados foram coletados por meio de roteiros estruturados para observação e entrevista, aplicados em amostras de 92 e 76% dos auxiliares de enfermagem e 100% dos enfermeiros, em dois hospitais na cidade de Recife, PE. Os resultados mostraram que o ambiente do preparo de medicamentos se encontra em discordância com a legislação vigente, os materiais disponíveis precisam ser revisados e os profissionais necessitam de capacitação. Concluiu-se que a estrutura em um sistema de medicação é essencial e que os fatores apontados interferem na qualidade do processo de medicação.

DESCRIPTORES: instituições de saúde, recursos humanos; organização e administração; terapêutica; enfermagem

¹ Enfermeira, Professor Adjunto da Facultad de Enfermería Nossa Senhora das Graças, de la Universidad de Pernambuco, e-mail: reginaoliveira@fensg.upe.br, reginac_oliveira@terra.com.br; ² Enfermeira, Profesor Titular de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto, de la Universidad de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el desarrollo de investigación en enfermería, e-mail: shbcassi@eerp.usp.br

INTRODUCCIÓN

Los cambios tecnológicos ejercieron fuerte influencia en la asistencia a la salud. Estas modificaciones se reflejan en la búsqueda constante de la calidad que, importada por las grandes industrias, pasan a tomar cuenta de la industria de la salud. La necesidad de cambio en el contexto de salud se viene dando en función a las expectativas de los profesionales, de los clientes y de la sociedad en general. Fue verificado que los paradigmas que guían la administración en las instituciones de salud ya no se adaptan a los avances conquistados en este nuevo milenio, considerando que la calidad se vuelve algo imperiosa⁽¹⁾.

Se entiende que la promoción para mejorar la asistencia se da por medio de evaluación de los servicios de salud, los cuales deben tener criterios y protocolos establecidos. Los mismos que son actualmente utilizados en las instituciones de salud dentro del proceso de acreditación hospitalaria, siguiendo un modelo de evaluación que se basa en los aspectos de calidad: estructura, proceso y resultados definidos por Avedis Donabedian⁽²⁾.

Este modelo de evolución se encuentra fundamentado en la teoría general de sistemas y en los trabajos de Mindel Sheps. De esta forma, la estructura, el proceso y resultados componen un modelo sistemático y forman una cadena interdependiente con relación estrecha de causa y efecto. En este contexto, la estructura se compone de una planta física, de recursos humanos (cantidad, categoría y calidad profesional), de estructura organizacional, de recursos materiales y de instrumentos normativos⁽²⁾.

La estructura es, por lo tanto, uno de los aspectos esenciales, cuando se busca conocer el funcionamiento del sistema o subsistema hospitalario de un servicio de salud.

Aunque, para la obtención de las mejores estrategias de evaluación de calidad, se requiera de la combinación de datos de la estructura, procesos y resultados, entendiéndose que la relación entre estructura y calidad de la asistencia es importante, considerando que una buena estructura es el reflejo de recursos suficientes y un diseño de sistema adecuado⁽³⁾.

Basados en lo que fue expuesto, se sabe que la utilización de medicamentos dentro del ámbito hospitalario constituye un subsistema, siendo así, el presente trabajo propone como objetivos: caracterizar

la estructura para la preparación de medicamentos en hospitales de enseñanza en cuanto a su ambiente físico, a recursos materiales y humanos; e, identificar los factores que influyen en la calidad de la asistencia.

METODOLOGÍA

El enfoque de este trabajo fue exploratorio y descriptivo y, en función de sus particularidades fue seleccionado para este estudio.

La investigación fue realizada en el periodo de octubre a diciembre de 2004, en el sector de medicina de dos hospitales de la red pública, situados en la ciudad de Recife. Ambas instituciones del estudio guardan relación con la enseñanza e investigación por desarrollar programas de residencia médica, de enfermería y farmacia. La muestra estuvo compuesta por 100% (14) de los enfermeros en los dos hospitales. Los profesionales de nivel medio tuvieron una representatividad de 92% (34) y 76% (15) en la primera y segunda institución). Estas instituciones fueron tratadas con el texto de Hospital 1 y Hospital 2.

Posterior a la aprobación del Comité de Ética, los datos fueron recolectados. Para lo cual, se utilizó la técnica de observación no participante y la entrevista, por medio de guías estructuradas. Para la recolección de datos, fueron elaborados dos tipos de instrumentos: una guía de observación y una guía de entrevistas, ambos estructurados. Los resultados fueron organizados y descritos a continuación.

RESULTADOS

El ambiente destinado a la etapa de preparación de los medicamentos, en el presente estudio, fue la sala del servicio de enfermería. Las dimensiones de este ambiente corresponde a 14,8 m² e 12,3 m² en los Hospitales 1 y 2 y se encuentran localizados, en el central del área de enfermería.

Con relación a la iluminación de los locales de preparación de medicamentos, esta es realizada de forma artificial, teniendo cuidado a la exposición de luz solar directa. En el Hospital 1, esta era suficiente, no obstante, en el Hospital 2, fue insuficiente, considerando que el pie derecho fue superior a 3 m y existían apenas dos fluorescentes. Con relación a la ventilación, esta es natural y es indirecta, una vez que no existen ventanas en el

ambiente. Con todo, en el Hospital 2, fue observado también que esta se da de forma artificial por medio de un ventilador instalado en el techo.

Los muebles encontrados en el ambiente de la sala de servicio de enfermería se destinan para guardar materiales médico-hospitalarios y dosis individuales que ayudaban en la preparación y en la administración de medicamentos. El estudio identificó, en las instituciones, armarios con gavetas, armarios de pared y un tipo balcón.

Para el acondicionamiento de medicamentos bajo refrigeración, se identificaron Refrigeradores para guardar exclusivamente medicamentos. En relación a las normas descritas, tanto para la conservación de medicamentos en refrigeración como aquellos relacionados a la conservación de soluciones parenterales de gran volumen, no había un sector disponible. Asimismo, no fueron identificados los manuales, rutinas y procedimientos relacionados a la conservación y resguardo de psicotrópicos y estupefacientes. Tampoco fueron encontrados manuales con relación a la preparación y administración de medicamentos.

En cuanto al local de preparación de medicamentos, los hospitales del estudio ofrecen balcones de fierro inoxidable de varios tamaños y cubetas. Para el apoyo de la actividad de preparación de medicamentos, existen lavamanos con accionamiento de agua que ocurre de forma manual. Estas son abastecidas de jabón líquido y papel toalla; alcohol a 70% para antisepsia de frascos y ampollas de medicamentos, bandejas y cubetas. Para descartar el material punzocortante, existen recipientes apropiados, tipo descartex.

Los aparatos encontrados para el apoyo en la administración de medicamentos fueron las bombas de infusión. Estas tienen un modelo patrón, registradas en el Ministerio de Salud, por las dos instituciones. En el Hospital 1, estas son guardadas por una central de equipos que se responsabiliza por la limpieza, mantenimiento periódico y desinfección, de acuerdo con las orientaciones de la Comisión de Control de Infección Hospitalaria (CCIH). Esta central dispone de 271 bombas de infusión para las unidades de internación. En el Hospital 2, fueron encontradas cuatro unidades de este aparato con modelo patrón y que está disponible en el sector. La limpieza y desinfección son de responsabilidad de enfermería. Con relación al mantenimiento, esta no se realiza de forma periódica.

Para la preparación de medicamentos por vía oral, el Hospital 1 no dispone de recipiente específico

para este fin, sin embargo, el Hospital 2, además de solicitar diariamente cincuenta vasos descartables pequeños, también dispone de un triturador de medicamentos a ser administrados por sonda nasointestinal.

Para la preparación de medicamentos vía parenteral, se observó que el material destinado a la preparación de soluciones parenterales de pequeño y gran volumen presenta opciones de elección apenas para jeringas, catéteres de veno-punción y equipo para suero. Referente a las agujas hipodérmicas, estas se encuentran reducidas a tres opciones de tamaño y calibre (40x12; 25x7; 13x0, 45).

Para identificación de los medicamentos es solicitada etiqueta de goma a ser llenada por enfermería, en el Hospital 1. En el Hospital 2, la identificación de los medicamentos a administrarse por jeringa es realizada con tiras de esparadrapo y para identificar las soluciones endovenosas de gran volumen y los medicamentos en vasos descartables, se usa plumón indeleble.

El transporte de los medicamentos para administración puede ser realizado a través de bandejas, como las cubetas que son destinadas para este fin.

En la base de preparación de los medicamentos prescritos, se cuenta con profesionales de nivel superior, enfermeros que, dentro de sus atribuciones, deben estar habilitados tanto para la ejecución de esta actividad como para orientación, entrenamiento, supervisión de los técnicos y auxiliares de enfermería para el desempeño de esta actividad. Fueron identificados diez (100%) enfermeros, en el Hospital 1, y cuatro (100%), en el Hospital 2. Los enfermeros en ambos hospitales trabajan 30 horas semanales.

Con relación a la preparación y administración de medicamentos, en la realidad brasilera, esta actividad ha sido de responsabilidad de los técnicos y auxiliares de enfermería.

Los profesionales de enfermería están distribuidos en turnos de 12 X 60 horas, tanto para el turno diurno como para el nocturno. La cantidad de estos profesionales totalizan 34, en el Hospital 1, distribuidos 53% en el turno diurno y 47% en el turno nocturno, en relación al Hospital 2, profesionales son distribuidos 50% para cada turno, considerando que son un total de 16. En estas instituciones, se encuentran en número mayor la categoría de auxiliar de enfermería.

Estos profesionales en los dos hospitales ejercen sus funciones en el servicio de medicina, funciones que incluyen la preparación y administración del medicamento. En cuanto al manejo de la bomba de infusión, instrumento de trabajo de los que administran medicamentos, se observa que en el Hospital 1, los auxiliares del turno diurno recibieron más información de las enfermeras del servicio, por otro lado en el Hospital 2, ambos auxiliares, tanto del turno diurno como del nocturno, recibieron información de la enfermera a través de educación continua en servicio.

DISCUSIÓN

En las instituciones de asistencia a la salud, los ambientes para las actividades de enfermería son indispensables. Tratándose del ambiente para la preparación de medicamentos, hace muchos años viene siendo realizado en la sala del servicio de enfermería, debido a que su localización está más cercana al puesto de enfermería, dándose la misma denominación.

La norma vigente recomienda que, para cada 30 camas, debe haber un puesto de enfermería y, para cada puesto, una sala de servicio con dimensión mínima de $5,7m^{2(4)}$. De acuerdo con las recomendaciones, se observó que las dimensiones de las salas de servicios encontradas en los hospitales estudiados presentan dimensiones superiores a aquellas recomendadas en la norma.

Con respecto a la iluminación del ambiente de la sala del servicio de enfermería, se recomienda que esta debe ser suficiente, de modo que facilite la lectura de la prescripción y la preparación del medicamento. La literatura indica que, cuando la fuente de iluminación es natural, se debe evitar la exposición directa a los rayos solares, impidiendo de esta forma, que los medicamentos se deterioren⁽⁵⁾. Se entiende que la sala del servicio de enfermería integra ambientes que necesitan de iluminación artificial, especialmente en el periodo nocturno. Así, en el caso de iluminación artificial, se recomienda el empleo de fluorescentes, en número compatible con las dimensiones del ambiente y actividad desarrollada, la cual debe establecerse por cálculos⁽⁵⁻⁶⁾. En el Hospital 2, la iluminación era insuficiente.

La ventilación, debe ser suficiente inclusive cuando sea de forma natural, evitándose el aumento de temperatura así como la humedad de forma excesiva. La sala del servicio de enfermería no requiere de condiciones específicas en cuanto a

temperatura, humedad y calidad de aire. Siendo así, estaría contraindicado el uso de ventilador de techo, constatado en el Hospital 2. Teniendo en cuenta que la Resolución de la Dirección del Colegio (RDC) N°45 considera que el ambiente para la preparación de medicamentos, en especial de las soluciones parenterales de pequeño y gran volumen, debe ser libre de polvo y partículas⁽⁴⁻⁵⁾.

Trazando un paralelo entre las condiciones del ambiente en donde se preparan todos los medicamentos, principalmente las soluciones parenterales de pequeño y gran volumen, con las informaciones obtenidas en la RDC 45⁽⁵⁾ donde se recomienda: *ser este ambiente de acceso restringido y uso exclusivo, libre de polvo y partículas; y, protegido contra la entrada de insectos, de tal forma que se asegure la esterilidad de los medicamentos*, se percibe que las salas de los servicios de enfermería, tanto en los hospitales donde fue desarrollado el estudio, como en los demás hospitales brasileños de la red pública y privada, no están de acuerdo con tales recomendaciones, siendo necesario sensibilizar a las gerencias de los servicios para el cumplimiento de esta norma.

Vienen siendo muy discutidas las condiciones del ambiente para la preparación en relación con la esterilidad del medicamento. Algunos autores sugieren que, para cumplir las recomendaciones de la legislación⁽⁵⁾, las soluciones parenterales deben ser preparadas bajo un compartimiento de vidrio cerrado y de flujo laminar, motivo por el cual la preparación debe ser destinada al servicio de farmacia hospitalaria por medio de dosis unitaria. Por otro lado, es de conocimiento que la preparación de medicamentos en estas condiciones elevan el costo, una vez que requieren de la adquisición de equipos apropiados y aumento de personal⁽⁶⁾.

En relación a la organización del espacio de trabajo, fue atribuida al enfermero la adecuación de muebles y equipos para las actividades desempeñadas. Los enfermeros en el liderazgo de sus servicios deben estudiar los locales y las dimensiones de los armarios y gavetas destinados para el material de consumo, de modo que sea posible el acceso rápido y más ergonómico de los profesionales.

La existencia de normas en la organización del servicio de enfermería representa el canal conductor para el desarrollo de las actividades. Las normas sirven para determinar las actividades o como guías que describen las acciones administrativas o técnicas, para la ejecución de las actividades de

enfermería⁽⁷⁾. Frente a tal afirmación, se verificó que las instituciones estudiadas no se encuentran organizadas de acuerdo con normas sobre la conservación de medicamentos, sobre todo con relación a la refrigeración y la temperatura ambiente.

Una de las sugerencias presentadas es que los servicios pueden optar por realizar normas y rutinas de acuerdo con la real situación del cuadro de personal, para la ejecución de sus actividades⁽⁷⁾. Frente a tales sugerencias, se entiende que las jefaturas de los servicios, en el hospital estudiado, debe abastecerse de estos instrumentos para asegurar la uniformidad de los procedimientos de acomodación, conservación, preparación hasta la administración de medicamentos.

Con respecto a la disponibilidad de las bandejas y cubetas para el apoyo en la preparación y transporte de medicamentos se cree necesario, que la previsión de materiales sea estimada de acuerdo con el número de veces que este material es empleado durante el día⁽⁸⁾. Se entiende que este material no es suficiente en las unidades, considerando que ellos son usados para otros procedimientos en enfermería.

Los aparatos de bombas de infusión, identificados en los locales de estudio, están de acuerdo con las especificaciones exigidas en la legislación, y la cantidad disponible esta de acuerdo con la demanda de necesidades del sector.

En términos de materiales y equipos, la disponibilidad de estos, en tiempo y calidad adecuados, permite la continuidad de las actividades sin perjuicio del paciente.

Para la preparación de los medicamentos por vía oral, la literatura indica la utilización de vasitos principalmente para administrar jarabes, suspensiones y emulsiones. Así como también mencionan sobre la utilización del triturados en el caso de administración por sonda nasogástrica o nasoenterica⁽⁹⁻¹⁰⁾.

En este sentido, apenas el Hospital 2 dispone del triturador y de vasitos descartables, para medicamentos orales de acuerdo a las indicaciones mencionadas en la literatura. En el Hospital 1, se utiliza la jeringa para medir, disolver y transportar los medicamentos líquidos. Esta forma de adaptación del medicamento en la jeringa predispone al error por la facilidad de equivocarse sobre la vía de administración.

Otro aspecto observado en el material disponible para la preparación de los medicamentos fue la protocolización. La protocolización de los materiales proporciona buenos resultados económicos y técnicos, sobre todo por auxiliar en el proceso de previsión de materiales y por su reducción haciendo

mas eficiente la organización y control de los mismo⁽¹¹⁾. Se esta de acuerdo que la uniformización genere la simplificación y la reducción del desperdicio. Por otro lado, se entiende que los elementos a protocolar deban ser cuidadosamente analizados, de modo que no se ofrezca riesgos al paciente.

Sobre este aspecto, se destaca la disponibilidad de agujas hipodérmicas y de sus respectivos calibre, siendo que en el Hospital 1, se tiene dos opciones y, en el Hospital 2, tres opciones. Se entiende que en esta situación, un aspecto técnico que no parece haber sido considerado y de gran importancia para la administración de medicamentos por vía intramuscular es la evaluación del espesor del tejido cutáneo del paciente en relación al tipo de aguja a ser empleado. Inclusive siendo baja la prescripción del medicamento por vía intramuscular, la literatura recomienda que, para escoger la aguja, se debe considerar, además del espesor, el tipo de solución a administrarse^(10,12). Entre otras consideraciones, se enfatiza que la falta de observación de este aspecto constituye un potencial para reacciones producto de la inyección intramuscular^(9-10,12). Siendo así, se recomienda la revisión de este item, considerando la variación en el grupo etáreo y la constitución física entre los pacientes que se internan en el servicio de medicina.

Con relación a los dispositivos de tipo *scalp (butterfly)* y los catéteres para punción venosa (*jelco/abbocath*), estos se encuentran disponibles en calibre variable, permitiendo su elección mediante evaluación previa de la red venosa del paciente.

Para la identificación de los medicamentos a ser administrados, cabe a la institución determinar y suplir esta necesidad de seguridad en la terapia medicamentosa. Para esta acción se indica cinta adhesiva⁽⁹⁾. En este caso, se entiende que tanto puede ser usada la cinta engomada como el plumón indeleble, conforme sea protocolado en la institución.

Para el análisis de conformidad del cuadro de profesionales de enfermería en los hospitales estudiados, algunos requisitos son importantes como, el método de cálculo adoptado y el porcentaje de profesionales de acuerdo con el sistema de clasificación del paciente. Para la cantidad del personal de enfermería, se verificó que el cuadro más crítico fue constatado en el Hospital 2.

Con relación a la presencia de personal de enseñanza en el hospital se debe considerar que el paso de los profesores y alumnos interfiere con la dinámica

de la asistencia, requiriendo por lo tanto atención para el cálculo de la tasa de ausencia de los profesionales⁽¹³⁾.

Tratándose de hospitales públicos, la política para admisión de recursos humanos esta vinculada a los niveles superiores de decisión política, considerando que esta se hace efectiva por medio de concursos públicos o contratos temporarios realizados por la Secretaria de la Salud del Estado.

La capacitación de los profesionales ha sido una forma efectiva de prepararlos para enfrentar los cambios tecnológicos y científicos que invaden las instituciones hospitalarias⁽¹⁴⁾. En la terapia medicamentosa, en la educación del profesional debe también ser incluida el uso de equipos de apoyo y administración de medicamentos, representados por los diversos modelos de bombas de infusión. La actualización sobre los grupos de medicamentos, sus efectos y posibles reacciones son informaciones esenciales para un seguimiento adecuado del paciente.

CONSIDERACIONES FINALES

Al concluir este estudio fue posible en la institución investigada caracterizar la estructura de

la preparación de medicamentos y los múltiples factores agregados que interfieren en la calidad de la terapia. Se constató que el ambiente de preparación de medicamentos se encuentra discordante con la legislación vigente, requiriendo de modificaciones inmediatas. Los recursos materiales disponibles para la preparación requieren ser revisados sobre todo en relación a la cantidad de jeringas y, principalmente, las agujas hipodérmicas con un mismo patrón ofrecen riesgos a los pacientes.

Fue evidenciado que los profesionales de enfermería no reciben informaciones sobre el manejo de la bomba de infusión y medicamentos de forma sistémica, lo que sumado a la falta de normas, rutinas o procedimientos relativos a la conservación y almacenamiento de medicamentos se constituye en amenaza para la calidad de la asistencia.

Se concluye que la estructura en el sistema de medicación es esencial para que la terapia medicamentosa sea segura y eficaz. Los factores indicados interfieren en el proceso de medicación, por consiguiente son necesarias modificaciones para que se establezca una terapia medicamentosa de calidad.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nogueira LCL. Gerenciando pela qualidade total na saúde. 3ª ed. Belo Horizonte (MG): Desenvolvimento; 2003.
2. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment: Ann Arbor. Michigan (USA): Health Administration Press; 1980.
3. Paganini JM. Calidad Y eficiencia de la atención hospitalaria: la relación entre estructura, proceso y resultado. Washington DC. (USA): Organización Panamericana de la Salud; 1993.
4. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.
5. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
6. Usberco LMP, Gastaldi SR; Santos GAA; Fernandes AT; Ribeiro Filho N. Farmácia Hospitalar. In: Fernandes AT; Fernandes MOV, editores. Infecção Hospitalar e suas Interfaces na Área da Saúde. São Paulo (SP): Editora Atheneu; 2000.

7. Silva VEF. Manuais de Enfermagem. In: Kurcgant P, organizador. Administração em Enfermagem. São Paulo (SP): EPU; 1991.
8. Castilho V, Leite MMJ. Administração de recursos materiais em enfermagem. In: Kurcgant P, organizador. Administração em Enfermagem. São Paulo (SP): EPU; 1991.
9. Giovani AMM. Enfermagem: cálculo e administração de medicamentos. São Paulo (SP): Legnar Informática Editora; 1999.
10. Administração de Medicamentos. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Afonso Editores; 2002.
11. Castilho V, Gonçalves VLM. Administração de recursos materiais em enfermagem: In: Kurcgant P, organizador. Gerenciamento em Enfermagem. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2005.
12. Figueiredo NMA. Administração de medicamentos: revisando uma prática de enfermagem. São Paulo (SP): Difusão Paulista de Enfermagem Editora; 2001.
13. Antunes AV; Costa MN. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um hospital universitário. Rev Latino-am Enfermagem 2003 dezembro; 11(6):832-9.
14. Peres HHCP, Leite MMJ, Gonçalves VLM. Educação continuada: recrutamento e seleção treinamento e desenvolvimento, e avaliação de desempenho profissional. In: Kurcgant P, organizador. Gerenciamento em Enfermagem. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2005.