

Custo de procedimentos relacionados ao tratamento quimioterápico ambulatorial de mulheres portadoras de câncer de mama

PROCEDURES' COSTS RELATED TO OUTPATIENT CHEMOTHERAPY TREATMENT OF WOMEN SUFFERING FROM BREAST CANCER

COSTO DE LOS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA AMBULATORIA PARA MUJERES CON CÁNCER DE MAMA

Caroline Rife Nobrega¹, Antônio Fernandes Costa Lima²

RESUMO

Objetivo: Identificar o custo direto de procedimentos relacionados ao tratamento quimioterápico ambulatorial de mulheres portadoras de câncer de mama. **Método:** Pesquisa quantitativa, do tipo estudo de caso, realizada no ambulatório de quimioterapia de um hospital privado. O custo total foi calculado multiplicando-se o tempo despendido pelos profissionais envolvidos nos procedimentos terapêuticos, pelo custo unitário da mão de obra direta, somando-se ao custo dos materiais, fármacos e soluções. Para a realização dos cálculos, utilizou-se a moeda brasileira (R\$). **Resultados:** O custo total médio, por sessão de quimioterapia, correspondeu a R\$ 1.783,01 (100%), sendo R\$ 1.671,66 (93,75%) com fármacos, R\$ 74,98 (4,21%) com materiais, R\$ 28,49 (1,60%) com mão de obra e R\$ 7,88 (0,44%) com soluções. **Conclusão:** Os resultados obtidos poderão subsidiar discussões e tomadas de decisões em relação à gestão dos custos relativos à quimioterapia visando à redução dos gastos e a eliminação dos desperdícios, sem prejuízos ao atendimento prestado.

DESCRITORES

Neoplasias da mama
Quimioterapia
Custos de cuidados de saúde
Custos e análise de custo
Enfermagem oncológica

ABSTRACT

Objective: To identify the direct cost of procedures related to an outpatient chemotherapy treatment for women with breast cancer. **Method:** This is a quantitative research, using the case study methodology, performed in an outpatient chemotherapy of a private hospital. The total cost was calculated by multiplying the time spent by professionals involved in therapeutic procedures, the unit cost of direct labor, adding to the cost of materials, drugs and solutions. For performing the calculations, we used the Brazilian currency (R\$). **Results:** The average total cost per chemotherapy session corresponded to R\$ 1783.01 (100%), being R\$ 1671.66 (93.75%) spent with drugs, R\$ 74.98 (4.21%) with materials, R\$ 28.49 (1.60%) with labor and R\$ 7.88 (0.44%) with solutions. **Conclusion:** The results may support discussions and decision making for the management of costs related to chemotherapy aimed at reducing expenses and eliminating waste without harm to the care provided.

DESCRIPTORS

Breast neoplasms
Drug therapy
Health care costs
Costs and cost analysis
Oncologic nursing

RESUMEN

Objetivo: Identificar el costo directo de los procedimientos relacionados con el tratamiento de quimioterapia ambulatoria para las mujeres con cáncer de mama. **Método:** Investigación cuantitativa, del tipo de estudio de caso, realizada en el ambulatorio de quimioterapia de un hospital privado. Se calculó el costo total mediante la multiplicación del tiempo dedicado por los profesionales involucrados en el proceso, por el costo unitario de la mano de obra directa, sumándose al costo de los materiales, fármacos y soluciones. Para la realización de los cálculos se utilizó la moneda brasileña (R\$). **Resultados:** El costo total medio, por sesión de quimioterapia, correspondió a R\$ 1.783,01 (100%), de los cuales R\$ 1.671,66 (93,75%) fueron con fármacos, R\$ 74,98 (4,21%) con materiales, R\$ 28,49 (1,60%) con mano de obra y R\$ 7,88 (0,44%) con soluciones. **Conclusión:** Los resultados logrados podrán servir como base para las discusiones y la toma de decisiones con respecto a la gestión de los costos relacionados con la quimioterapia, con vistas a la reducción de los gastos y la eliminación de los desperdicios, sin perjuicios a la atención prestada.

DESCRIPTORES

Neoplasias de la mama
Quimioterapia
Costos de la Atención en Salud
Costos y análisis de costo
Enfermería oncológica

¹ Mestre em Ciências, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. ² Professor Doutor, Departamento de Orientação Profissional, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

As questões relativas ao custo com tratamento oncológico têm sido pauta de discussões em muitos países. A *American Society of Clinical Oncology* (ASCO), considerando o alto custo que envolve essa modalidade de tratamento e a impossibilidade de muitos americanos de realizá-los, tem desenvolvido estratégias para discutir os fatores que contribuem para o aumento dos custos. Segundo a ASCO⁽¹⁾, o tratamento oncológico de alta qualidade será cada vez menos acessível para um número crescente de portadores de câncer, a menos que sejam tomadas medidas para inverter as tendências atuais, que vêm intensificando a preocupação com os aspectos financeiros.

Os tratamentos antineoplásicos representam alto custo para os sistemas de saúde brasileiros, tanto para o Sistema Único de Saúde (SUS) como para o Sistema de Saúde Suplementar (SSS)⁽²⁾. Gestores do SSS reconhecem que as despesas com terapia antineoplásica vêm crescendo de modo preocupante e buscam alternativas para a minimização de seus custos⁽³⁾.

Estudo americano abordando os custos dos cuidados de saúde para pacientes com câncer de mama metastático evidenciou que o tratamento quimioterápico, ao longo de 18 meses, representou 25% do custo total, totalizando 128.556 dólares por paciente⁽⁴⁾.

Em relação ao tratamento quimioterápico do câncer de mama, pode ser utilizado um único fármaco ou vários deles associados com a adoção de esquemas antineoplásicos, tais como CMF (Ciclofosfamida, Metotrexato e Fluorouracil); ACT (Doxorrubicina, Ciclofosfamida e Paclitaxel); FEC (Fluoruracila, Epirrubicina e Ciclofosfamida) e FAC (Fluoruracila, Doxorrubicina e Ciclofosfamida)⁽⁵⁾. Entretanto, cabe destacar que apesar de existirem esquemas utilizados com maior frequência, são inúmeras as possíveis combinações entre os diversos antineoplásicos disponíveis⁽⁶⁾.

No Brasil são escassos os estudos que abordam custos na área de Oncologia, disciplina complexa que agrega procedimentos terapêuticos de alta tecnologia e mão de obra especializada, a fim de melhorar a qualidade de vida e sobrevida das pessoas com câncer. Para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento desta temática, realizou-se o presente estudo objetivando identificar o custo total médio de procedimentos relacionados ao tratamento quimioterápico ambulatorial destinado às mulheres portadoras de câncer de mama em um hospital privado.

MÉTODO

Trata-se de pesquisa quantitativa, exploratória, descritiva, do tipo estudo de caso⁽⁷⁾, conduzida no Ambulatório de Quimioterapia de um hospital privado, de grande porte, da

cidade de São Paulo (SP), Brasil, que atualmente, realiza, com maior frequência, o tratamento de pessoas com cânceres de mama e intestino.

O hospital conta com uma Unidade Ambulatorial de Sustentabilidade Social a fim de sediar a administração de projetos em parceria com o Ministério da Saúde (MS) e atender pacientes do SUS. Assim, as pacientes portadoras de câncer de mama podem ser provenientes dessa Unidade, de operadoras de planos de saúde ou particulares.

O Ambulatório funciona das 8 às 18 horas, de segunda a sexta-feira e atende, em média, 25 pacientes por dia. A equipe de saúde é composta por seis médicos oncologistas, quatro enfermeiras, duas farmacêuticas, uma técnica de enfermagem e um auxiliar de farmácia.

Os esquemas antineoplásicos mais empregados são CMF; ACT; FAC e FEC, podendo ser utilizadas outras combinações variadas de fármacos, como exemplos, Docetaxel, Trastuzumabe, Bevacizumabe, Vinorelbina e Gemcitabina. As aplicações dos esquemas e combinações de fármacos podem ser semanais, com intervalos de 21 ou 28 dias.

Os procedimentos relacionados ao tratamento quimioterápico que compuseram este estudo foram separação, preparo e dispensação de quimioterápicos (primeira etapa); separação e dispensação dos materiais de punção venosa e pré-medicamentos (segunda etapa); preparo e administração dos pré-medicamentos (terceira etapa); administração de quimioterápicos (quarta etapa) e retirada de acesso vascular/descarte de resíduos quimioterápicos (quinta etapa). Devido a uma limitação de tempo para condução do estudo, não foi possível a observação da etapa *vigilância das enfermeiras durante a administração do quimioterápico*.

No Ambulatório, o processo de trabalho das farmacêuticas compreende o preparo e a dispensação dos quimioterápicos, e do auxiliar de farmácia a separação e dispensação dos materiais de punção venosa e pré-medicamentos (antialérgicos, antieméticos e corticoides). É responsabilidade das enfermeiras e da técnica de enfermagem o preparo dos pré-medicamentos, punção de acesso venoso periférico e administração dos pré-medicamentos. Contudo, cabe exclusivamente às enfermeiras a punção do acesso central port-a-cath e a administração dos quimioterápicos.

A amostra foi de conveniência, não probabilística, e respondeu a 60 observações horizontais, da primeira à quinta etapa, no período de novembro de 2012 a março de 2013.

Para subsidiar o cálculo do custo por sessão de quimioterapia, documentou-se o consumo de materiais, fármacos e soluções, bem como a categoria, a quantidade de profissionais envolvidos e o tempo despendido nas etapas do processo. O tempo dispensado por esses profissionais foi registrado por meio de um cronômetro.

Calculou-se o custo unitário da mão de obra direta a partir dos salários médios fornecidos pelo Setor de

Recursos Humanos do Hospital, sendo: farmacêutica – R\$ 5.994,91 (R\$ 0,57/minuto); auxiliar de farmácia – R\$ 2.118,75 (R\$ 0,20/minuto); enfermeira – R\$ 8.786,72 (R\$ 0,92/minuto) e técnica de enfermagem – R\$ 5.823,29 (R\$ 0,61/minuto).

Os custos foram aferidos utilizando-se os custos diretos, que podem ser identificados e claramente quantificados⁽⁸⁾. Então, calculou-se o custo total médio, por sessão de quimioterapia, multiplicando-se o tempo despendido (cronometrado) pelos profissionais pelo custo unitário da mão de obra direta, somando-se ao custo dos materiais, fármacos e soluções. Para a realização dos cálculos, utilizou-se a moeda brasileira (R\$).

A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CAAE: 06246612.7.0000.5392; Parecer: 123.161) e do Hospital campo de estudo (CAAE: 06246612.7.0000.5392; Parecer: 129.104).

RESULTADOS

Os procedimentos observados foram relativos a 32 mulheres, com idades de 39 a 88 anos, média de 56,95 (DP± 9,88), moda de 58 anos (IC 95%: 54,40-59,50). A observação de uma mesma paciente variou de uma a seis vezes, sendo uma (56,25%) e duas (25%) vezes as ocorrências mais frequentes.

Na primeira etapa: separação, preparo e dispensação de quimioterápicos, os fármacos mais utilizados foram Paclitaxel (41,67%) e o esquema antineoplásico Doxorubicina + Ciclofosfamida (35%). Evidencia-se que Trastuzumabe (valor unitário de R\$ 8.441,67) e Paclitaxel (valores unitários de R\$ 673,34 – 100mg e R\$ 344,95 – 30mg) representaram os itens mais significativos para a composição dos custos.

Dentre os materiais utilizados, o equipo neutrapur apresentou o maior custo unitário (R\$ 52,39), tendo sido utilizada uma unidade em 26 das 60 observações. Quanto às soluções (água destilada, água para injeção, soros), nenhuma apresentou valor unitário expressivo.

A duração desta primeira etapa variou de 6,49 a 43,04 minutos, com média de 15,15 (DP± 6,84). Na Tabela 1, verifica-se que o custo total médio correspondeu a R\$ 1.673,35 (100%), sendo 0,52% com mão de obra das farmacêuticas, 2,17% com materiais, 0,20% com soluções e 97,11% com fármacos.

A segunda etapa – dispensação de pré-medicamentos – obteve o tempo mínimo de duração de 1,15 minutos e o máximo de 8,18 minutos, com média de 3,38 (DP±1,56 minutos). O custo da mão de obra direta da auxiliar de farmácia, único profissional que participou dessa etapa, variou de R\$ 0,23 a R\$ 1,64, sendo o custo total médio de R\$ 0,68 (DP±0,31).

Tabela 1 – Distribuição das observações relativas à primeira etapa: separação, preparo e dispensação de quimioterápicos segundo o custo com pessoal, materiais, soluções e fármacos - São Paulo, SP, Brasil, 2013

Observações	n	Média	DP±	Mínimo	Máximo	Moda
Custo mão de obra direta – farmacêutica	60	8,64	3,9	3,7	24,53	...
Custo materiais	60	36,39	31,84	4,33	74,95	72,33
Custo soluções	60	3,29	1,4	1,56	5,28	2,07
Custo fármacos	60	1.625,03	2.771,53	74,4	9.316,93	1.077,18
Custo Total	60	1.673,35	2.765,40	99,38	9.407,56	...

Na terceira etapa, a duração dos preparos de pré-medicamentos realizados pela técnica de enfermagem (33 observações) variou de 4,24 a 15,07 minutos, com média de 8,06 (DP± 2,33), e a duração dos preparos realizados pelas enfermeiras (27 observações) variou de 1,27 a 11,47 minutos, com média de 6,06 (DP± 2,32). Em relação à duração das administrações de pré-medicamentos realizadas pela técnica de enfermagem (27 observações), houve variação de 2,44 a 13,20 minutos, com média de 5,87 (DP± 2,50), e a duração das administrações realizadas pelas enfermeiras (33 observações) variou de 3,47 a 24,00 minutos, com média de 9,29 (DP± 3,93).

Tabela 2 – Distribuição das observações relativas à etapa, preparo e administração de pré-medicamentos segundo o custo com pessoal, materiais, soluções e fármacos - São Paulo, SP, Brasil, 2013

Observações	n	Média	DP±	Mínimo	Máximo	Moda
Custo mão de obra direta – preparação	60	5,22	1,79	1,17	10,55	...
Custo mão de obra direta – administração	60	6,37	3,82	1,49	22,08	...
Custo mão de obra direta – Total (preparo e administração)	60	11,59	4,67	5,15	28,92	...
Custo materiais	60	37,39	13,79	17,39	76,61	25,17
Custo soluções	60	4,47	1,77	1,46	7,02	2,92
Custo fármacos	56	47,1	55,07	4,54	205,36	28,54
Custo Total	60	97,41	58,13	26,29	278,47	...

A duração da quarta etapa, administração de quimioterápicos, privativa das enfermeiras, variou de 1,46 a 21,50 minutos, com média de 4,12 (DP±2,77 minutos). O único material considerado para efeito de cálculo de custos diretos relativos às 60 observações foram luvas de procedimento, com valor médio de R\$ 0,40.

Houve variação no custo da mão de obra direta das enfermeiras entre R\$ 1,34 e R\$ 19,78, com média de R\$ 3,79 (DP± 2,55). O custo total médio referente a esta etapa foi de R\$ 4,19 (DP±2,55), sendo 90,45% com mão de obra e 9,55% com materiais.

A duração da etapa retirada de acesso venoso e descarte de resíduos quimioterápicos variou de 2,05 a 8,00 minutos para as enfermeiras (51 observações), com média de 4,42 (DP± 1,50) e de 2,47 a 6,20 minutos para a técnica de enfermagem (nove observações), com média de 3,71 (DP± 1,39).

Tabela 3 – Distribuição das observações relativas à retirada de acesso vascular e descarte de resíduos quimioterápicos segundo a duração, custo com pessoal, materiais, soluções e fármacos - São Paulo, SP, Brasil, 2013

Observações	n	Média	DP±	Mínimo	Máximo	Moda
Custo mão de obra direta - Total	60	3,8	1,46	1,51	7,36	3,68
Custo materiais	60	0,8	0,47	0,47	1,5	0,47
Custo soluções	20	0,38	0	0,38	0,38	...
Custo fármacos	20	7,99	0	7,99	7,99	...
Custo Total	60	7,38	5,73	1,98	17,18	...

Considerando as cinco etapas do processo, houve variação na duração de 25,52 a 78,29 minutos, com média de 41,98 (DP± 8,99). A duração total média do tratamento farmacológico ambulatorial destinado a mulheres portadoras de câncer de mama, com a participação de farmacêuticas, auxiliar de farmácia, enfermeiras e técnica de enfermagem, foi de 41,98 minutos (DP±8,99).

Tabela 4 – Distribuição das observações relativas a todas as etapas do tratamento farmacológico segundo o custo com pessoal, materiais, soluções e fármacos - São Paulo, SP, Brasil, 2013

Observações	n	Média	DP±	Mínimo	Máximo	Moda
Custo mão de obra direta – Total	60	28,49	6,72	17,43	51,92	...
Custo materiais – Total	60	74,98	38,56	22,65	150,79	35,57
Custo soluções – Total	60	7,88	1,85	3,02	11,06	6,66
Custo fármacos – Total	60	1.671,66	2.755,97	102,94	9.351,39	...
Custo Total (R\$)	60	1.783,01	2.747,88	173,46	9.529,77	...

DISCUSSÃO

Durante o período de coleta de dados, observou-se a realização dos esquemas quimioterápicos Paclitaxel, Doxorubicina + Ciclofosfamida, Trastuzumabe e CMF, citados na literatura⁽⁵⁾ como os mais utilizados no tratamento de câncer de mama. Não se presenciou a realização dos esquemas FEC e FAC, em decorrência da baixa ocorrência de sua prescrição.

Trastuzumabe, Paclitaxel e Doxorubicina + Ciclofosfamida foram os fármacos mais impactantes para a composição do custo total médio da etapa inicial do processo – separação, preparo e dispensação de quimioterápicos,

sendo o primeiro de maior valor unitário (R\$ 8.441,67). Estudo americano⁽⁴⁾ demonstrou que em um período de 18 meses os custos médicos de cuidados a mulheres portadoras de câncer de mama metastático foram, em média, de 128.556 dólares por paciente. Na composição dos custos totais, os medicamentos não quimioterápicos e os quimioterápicos representaram 26% e 25% respectivamente, mostrando a significância dos gastos com fármacos.

Cabe ressaltar que estudo brasileiro indicou, do ponto de vista econômico, que restringir o uso do Trastuzumabe à fase inicial de quimioterapia adjuvante permitiria beneficiar até nove vezes mais pacientes que a monoterapia por um ano, como empregada nos demais protocolos. Para esta comparação, traduziu-se, em termos econômicos, o valor necessário para prevenção de um único desfecho clinicamente significativo: a recidiva do câncer de mama após três anos. A despesa com medicamentos para se evitar um único caso de recidiva correspondeu a pouco mais de R\$ 418 mil, no cenário mais favorável (Trastuzumabe concomitante aos ciclos iniciais de quimioterapia), e entre R\$ 1,7 a 3,9 milhões com Trastuzumabe em monoterapia por um ano. Entretanto, tais valores são muito expressivos para países como o Brasil, onde os recursos para a saúde são escassos, o acesso à mamografia é precário e o diagnóstico do câncer de mama tardio⁽⁹⁾.

Ao analisar o fluxo de pacientes atendidas com câncer de mama em hospitais públicos e contratados pelo SUS, segundo o tipo de tratamento recebido, autores⁽¹⁰⁾ evidenciaram que o atendimento estava amplamente distribuído pelo território nacional, com forte concentração nos maiores centros, mas com indícios de escassez de atendimento mesmo nas regiões onde a oferta de serviços era maior. Destacaram como desafio a ser enfrentado a distribuição desigual da população e dos serviços de saúde no território nacional e observaram que na atenção terciária a concentração dos recursos diagnósticos e terapêuticos impôs extensos deslocamentos a uma parcela considerável da população, como exemplo, grande proporção das pacientes residia a mais de 150 km do local de atendimento. Constataram que, aproximadamente, metade dos municípios não tinha encaminhado qualquer paciente para a cirurgia de mama na rede pública e conveniada ao SUS, 17,8% não encaminharam para a quimioterapia e 49%, para a radioterapia⁽¹⁰⁾.

Fica explícito que as portadoras de câncer de mama, além de vivenciar as alterações físicas e emocionais inerentes à doença, necessitam enfrentar a disparidade no acesso aos cuidados de saúde, aliada às próprias restrições econômicas.

Assim, considerando a distribuição demográfica, epidemiológica e sociocultural do câncer no Brasil, associada a fatores econômicos da população, concorda-se que a articulação sistematizada do cuidado em Oncologia, em situações de pobreza e baixo desenvolvimento humano, constitui-se em um importante desafio para o cuidado em Enfermagem⁽¹¹⁾.

Em relação aos materiais utilizados na primeira etapa, o equipo neutrapur foi o de maior custo por ser específico para a infusão de alguns medicamentos que, em contato com materiais plásticos de policloreto de vinila (PVC), ocasionam desprendimento do plastificante di-2-etilhexilftalato. Para garantir a segurança do paciente, evitando sua exposição a esse material, preconiza-se a utilização de bolsas e equipos de materiais plásticos poliolefinicos (polietileno ou polipropileno)⁽⁶⁾.

Na segunda etapa – dispensação de pré-medicamentos – obteve-se o menor custo total médio relacionado, apenas, ao custo da mão de obra direta do auxiliar de farmácia.

Os custos com agulha curva, utilizada para punção do port-a-cath e cateter intravenoso Íntima®, destacaram-se em comparação aos demais materiais utilizados na terceira etapa. Em alguns casos, este dispositivo pode ser implantado antes do início do tratamento, todavia, em outros, sua implantação ocorre durante o tratamento, quando muitas mulheres apresentam dificuldade crescente de acesso venoso, decorrente do uso constante da rede venosa periférica para infusão de quimioterápicos. Decadron 10mg e Ondasentrona 8mg foram os pré-medicamentos mais utilizados, porém, o Palosentrona, mesmo tendo sido o menos utilizado, representou o fármaco mais significativo na composição dos custos.

Na terapia oncológica, controla-se a êmese aguda com a combinação de medicamentos, cuja escolha depende da intensidade esperada, de acordo com os fármacos empregados na quimioterapia. O grau de emetogenicidade desses fármacos é dado de acordo com a incidência de náuseas e vômitos associada à sua utilização⁽¹²⁾. Ressalta-se que as indústrias farmacêuticas têm desenvolvido antieméticos muito eficientes e com tempo de ação mais prolongado, porém com custos mais elevados, comprovando o motivo dos fármacos Zofran e Palosentrona apresentarem valores bastante significativos para o custo total médio desta etapa do tratamento.

Na terceira etapa – administração dos pré-medicamentos –, o tempo despendido pelas enfermeiras para a punção do port-a-cath foi mais demorado. Esse tipo de cateter é comum na infusão de quimioterápicos, dispensando curativos e heparinizações frequentes, sendo ainda menos suscetível à infecção e menos sujeito a acidentes, tais como, quebra, perfuração e corrosão⁽⁶⁾. Portanto, devido à especificidade e complexidade desse tipo de acesso, justifica-se o tempo médio despendido pelas enfermeiras ser maior (9,29 minutos) em relação ao da técnica de enfermagem (5,87 minutos), que realizou somente a punção venosa periférica.

Estudo⁽¹³⁾ desenvolvido em uma Central de Quimioterapia, utilizando a *Nursing Intervention Classification*⁽¹⁴⁾, evidenciou o tempo despendido de 5,8 minutos à punção de port-a-cath, que foi mapeada como a Intervenção 2440 *manutenção de dispositivo para acesso venoso* e de 6,3

minutos à punção venosa realizada por enfermeira (Intervenção 4190 Punção venosa).

Destaca-se que, no controle da perfusão tissular, têm sido requeridas habilidades do enfermeiro para melhor seleção do local de punção venosa, garantindo maior segurança na aplicação de fármacos antineoplásicos⁽¹³⁾. Nesta direção, no Ambulatório campo de estudo, quando a enfermeira constata algum problema em relação ao acesso venoso, comunica ao médico oncologista responsável pela paciente e, juntos, decidem se há a indicação da implantação do cateter venoso central.

Na quarta etapa – administração de quimioterápicos – como esperado, por tratar-se de uma atividade exclusiva das enfermeiras, o custo com a mão de obra direta dessa categoria profissional foi a variável mais importante na composição do custo total médio.

Na quinta etapa – retirada de acesso venoso e descarte de resíduos quimioterápicos – o anticoagulante heparina foi o item que mais se destacou em relação aos custos. O tempo médio de retirada de acesso vascular e descarte de resíduos quimioterápicos, que poderia ser realizada tanto por enfermeiras quanto pela técnica de enfermagem, no caso de acesso venoso periférico, foi maior para as enfermeiras. Isso porque a retirada do acesso central é atividade específica da enfermeira que, antes de realizá-la, procede à heparinização do port-a-cath, acarretando um tempo maior para sua execução.

Finalmente, o custo total médio por sessão de quimioterapia, compreendendo as cinco etapas do processo, correspondeu a R\$ 1.783,01, sendo o custo relativo aos fármacos (93,75%) o mais impactante.

A maioria (58,33%) das observações correspondeu a mulheres provenientes da Unidade Ambulatorial de Sustentabilidade Social. Conforme informações obtidas com a gerência do Setor Financeiro do Hospital, o investimento referente ao acompanhamento integral dessas mulheres, por meio do Programa Integrado de Controle do Câncer Mamário, é revertido na isenção de impostos.

Em relação às pacientes conveniadas, o Hospital procede à abertura de uma conta individual a fim de documentarem-se todos os serviços e itens utilizados para subsidiar a cobrança. O pagamento proveniente de convênios é determinado contratualmente, sendo estabelecidas diferentes taxas relativas aos serviços prestados, somadas aos valores dos materiais e medicamentos, compondo o valor total do tratamento quimioterápico.

O repasse de valores monetários do SUS às instituições que realizam quimioterapia para câncer de mama em serviço ambulatorial pode ser estabelecido por meio de *contratualização*, definindo relações pactuadas e formalizadas entre gestores e prestadores de serviços de saúde, ou a partir dos valores do SIGTAP (Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimen-

tos, Medicamentos, Órteses e Próteses e Materiais Especiais – OPM do SUS)⁽¹⁵⁾.

Não foi possível a comparação dos resultados do estudo com a Tabela de Procedimentos do SUS, pois não se obtiveram informações relativas ao estadiamento da doença de muitas pacientes, as quais chegavam ao Ambulatório apenas com a prescrição médica, pelo fato de terem sido encaminhadas por médicos externos. Entretanto, o custo total médio relativo às etapas estudadas (R\$ 1.783,01) indica que, caso o repasse ocorresse por intermédio dessa Tabela, os valores para negociação seriam os referentes à quimioterapia do carcinoma de mama avançado 1ª (R\$ 1.700,00) e 2ª (R\$ 2.378,90) linhas.

Evidencia-se que a Portaria nº 1.703/GM⁽¹⁶⁾, ao dispor sobre a destinação de recurso de incentivo à *contratualização* de Hospitais de Ensino Públicos e Privados, pressupõe um conjunto de ações estratégicas, compreendendo: a definição do perfil assistencial; o papel da instituição e de sua inserção articulada e integrada com a rede de serviços de saúde do SUS; e a definição das responsabilidades dos hospitais e gestores na educação permanente e na formação de profissionais de saúde e qualificação do processo de gestão hospitalar, em razão das demandas e da inserção do hospital na rede hierarquizada e regionalizada do SUS.

Conforme a Portaria nº 1606/GM⁽¹⁷⁾, é permitida ao gestor, estadual ou municipal, a adoção de valores diferenciados da Tabela de Procedimentos do SUS, mas não abaixo dos valores por ela determinados, para remuneração dos serviços de saúde, contanto que a diferença seja complementada com recursos próprios, estaduais e/ou municipais, sendo vedada a utilização de recursos federais para esta finalidade.

Um grande desafio para a condução deste estudo foi o fato de não terem sido encontradas, na literatura especializada, pesquisas semelhantes que permitissem a comparação e a discussão dos resultados.

Reconhece-se, também, a imprescindibilidade do custo da etapa *supervisão das enfermeiras durante a infusão dos quimioterápicos* e a sua não observação constituiu-se em uma limitação do estudo. Assim, na tentativa de se projetar o valor da mão de obra direta a ser acrescido ao custo total médio, por sessão de quimioterapia, identificado de R\$ 1.783,01, realizou-se uma reunião com as enfermeiras do Ambulatório de Quimioterapia e estas, a partir da sua vivência e experiência clínica, chegaram ao consenso de que a duração da infusão dos fármacos Paclitaxel, CMF, Doxorubicina + Ciclofosfamida e Trastuzumabe corresponderiam a duas horas e 30 minutos, duas horas, uma hora e 30 minutos e uma hora, respectivamente.

Para se estimar o acréscimo médio da mão de obra direta, foi considerada a presença de três enfermeiras no Ambulatório, em uma jornada diária de oito horas de trabalho, visando ao atendimento, em média, de dez pacientes em tratamento quimioterápico, independentemente

do esquema antineoplásico ou da combinação de fármacos. Tal decisão fundamentou-se na variabilidade da prescrição dos esquemas antineoplásicos ou das combinações de fármacos e na necessidade de incluir o custo diário dessas profissionais.

Então, multiplicou-se o número de enfermeiras pela jornada pelo número de pacientes ao dia (3 x 8 x 54,92 = R\$ 1.318,08 / 10), obtendo-se o acréscimo médio de R\$ 131,81.

Acredita-se em que os resultados do estudo auxiliarão na verticalização das discussões relativas ao custo do tratamento farmacológico ambulatorial de mulheres portadoras de câncer de mama, principalmente no que diz respeito à fundamentação dos profissionais envolvidos, em relação à escolha, aquisição e ao uso criterioso de materiais necessários.

Tais discussões podem favorecer a aquisição e a partilha de novos conhecimentos, propiciando reflexões entre os profissionais de saúde acerca das formas de financiamento do SUS e do SSS, dos métodos de custeio e dos princípios da gestão estratégica de custos, ampliando a visão sobre os fatores econômicos envolvidos no processo de cuidar.

Ao abordar aspectos clínico-econômicos da quimioterapia adjuvante no câncer de mama HER-2 positivo, autores afirmam que a classe médica e a sociedade devem atentar não apenas a critérios de elegibilidade ou diferenciais de eficácia entre os vários protocolos terapêuticos em uso, mas também, às implicações econômicas de decisões terapêuticas individuais para o sistema de saúde⁽⁹⁾.

O conhecimento do custo do tratamento farmacológico gerado por este estudo pode propiciar aos profissionais da equipe de enfermagem, especialmente aos enfermeiros coordenadores e provedores do cuidado dispensado, elementos para repensar sua prática, uma vez que estão em contato ininterrupto com essas pacientes e, por isso, têm condições privilegiadas de avaliar suas reais demandas de cuidado frente aos recursos disponíveis, auxiliando, na contenção de custos.

Reitera-se que os custos crescentes relacionados à terapia antineoplásica têm se constituído em foco de atenção dos gestores dos sistemas de saúde público e privado, no sentido de encontrar alternativas a fim de reduzi-los. A gestão de custos, portanto, é um instrumento fundamental para o controle dos recursos, ao permitir identificar caminhos estratégicos mais efetivos e oferecer aos administradores a oportunidade de identificar atividades mais lucrativas, bem como aquelas cujo custo precisa ser analisado e controlado com maior cuidado, ou atividades que não são viáveis economicamente⁽¹⁸⁾.

Neste prisma, os profissionais que gerenciam as unidades hospitalares precisam desenvolver conhecimentos que os auxiliem nas tomadas de decisão e alocação de

recursos. Para isso, devem determinar quais recursos são necessários para o nível de produção de atividades assistenciais ou de apoio do seu local de trabalho, considerando os aspectos quantitativos/qualitativos e acrescentando os aspectos financeiros⁽¹⁹⁾.

Concorda-se que a identificação dos custos dos serviços de saúde permite conhecer os setores e as ações que precisam ser incrementados de forma a reduzir gastos, eliminar desperdícios com eficiência e preservar a qualidade do atendimento prestado⁽²⁰⁾.

Enfim, ressalta-se a relevância do enfermeiro como responsável pelo gerenciamento de materiais e seus custos nas unidades hospitalares, como detentor de conhecimentos e meios para a tomada de decisões inerentes ao processo de cuidar, baseado em evidências científicas, para respaldar seus argumentos em relação à necessidade de gastos frente aos diversos tipos de tratamento e justificar a alocação de recursos humanos perante a administração⁽²¹⁾.

Ao conhecerem os modos de custeio, identificando e monitorando os elementos e as etapas do processo que

umentam os custos e que podem ser cortados sem prejuízo da qualidade e sem comprometimento do atendimento da demanda, os enfermeiros podem melhorar o desempenho das instituições de saúde. Porém, embora os aspectos econômicos sejam importantes, não devem, em hipótese alguma, sobrepor-se aos aspectos técnicos, humanos éticos e sociais⁽²²⁾.

CONCLUSÃO

O custo total médio por sessão de quimioterapia ambulatorial destinada a mulheres portadoras de câncer de mama correspondeu a R\$ 1.783,01 (100%), sendo R\$ 1.671,66 (93,75%) com fármacos, R\$ 74,98 (4,21%) com materiais, R\$ 28,49 (1,60%) com mão de obra direta e R\$ 7,88 (0,44%) com soluções.

Considerando-se especificidade dos insumos envolvidos nesses procedimentos, torna-se fundamental ao enfermeiro, que realiza e supervisiona grande parte do processo terapêutico, a gestão dos custos, especialmente devido ao seu alto impacto econômico para os sistemas de saúde públicos e privados.

REFERÊNCIAS

1. Meropol NJ, Schrag D, Smith TJ, Mulvey TM, Langdon Jr RM, Blum D, et al. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care. *J Clin Oncol*. 2009;27(23):3868-74.
2. Souza RJSP, Rezende ML, Duarte EM, Mattedi AP, Côrrea MP. Estimativa do custo do tratamento de câncer de pele tipo melanoma no Estado de São Paulo - Brasil. *An Bras Dermatol*. 2009;84(3):237-43.
3. Martins SJ, Peruna VB. Caracterização dos protocolos de terapia antineoplásica na rede de assistência ambulatorial para os servidores do estado da Bahia, Brasil. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2007;31(2):338-45.
4. Vera-Llonch M, Weycker D, Glass A, Gao S, Borker R, Qin A, et al. Healthcare costs in women with metastatic breast cancer receiving chemotherapy as their principal treatment modality. *BMC Cancer*. 2011;11:250.
5. Mohallem AGC, Rodrigues AB. *Enfermagem oncológica*. 2ª ed. Barueri (SP): Manole; 2007.
6. Bonassa EMA, Gato MIR. *Terapêutica oncológica para enfermeiros e farmacêuticos*. 4ª ed. São Paulo: Atheneu; 2012.
7. Yin RK. *Estudo de caso: planejamento e método*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman; 2010.
8. Martins E. *Contabilidade de custos*. 10ª ed. São Paulo: Atlas; 2010.
9. Martins SJ, Yamamoto CA. Aspectos clínico-econômicos da quimioterapia adjuvante no câncer de mama HER-2 positivo. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;54(6):494-9.
10. Oliveira EXG, Melo ECP, Pinheiro RS, Noronha CP, Carvalho MS. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27(2):317-26.
11. Menezes MFB, Camargo TC, Guedes MTS, Alcântara LFFL. Cancer, poverty and human development: challenges for nursing care in oncology. *Rev Latino Am Enfermagem [Internet]*. 2007 [cited 2013 July 29];15(n.spe):780-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15nspe/10.pdf>
12. Consenso Brasileiro de náuseas e vômitos em cuidados paliativos. *Rev Bras Cuidados Paliativos*. 2011;3(3 Supl.2).
13. Souza CA, Jericó MC, Perroca MG. Nursing intervention/activity mapping at a Chemotherapy Center: an instrument for workload assessment. *Rev Latino Am Enfermagem [Internet]*. 2013 [cited 2013 July 29];21(2):492-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n2/0104-1169-rlae-21-02-0492.pdf>
14. Dochterman JM, Bulechek GM. *Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)*. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.

15. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Gerenciamento de Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses e Próteses e Materiais Especiais - OPM do SUS [Internet]. Brasília; 2013 [citado 2013 jul. 29]. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/publicados/consultar>
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n. 1.703, de 17 de agosto de 2004. Destina recurso de incentivo à contratualização de Hospitais de Ensino Públicos e Privados, e dá outras providências [Internet]. Brasília; 2004 [citado 2013 jul. 29]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-1703.htm>
17. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM n.1606, de 11 de setembro de 2001. Tabela diferenciada para remuneração dos procedimentos do SUS [Internet]. Brasília; 2001 [citado 2013 jul. 29]. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2001/GM/GM-1606.htm>
18. Oliveira WT, Rodrigues AVD, Haddad MCL, Vannuch MTO, Taldivo MA. Conceptions of nurses from a public university hospital regarding the cost management report. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 [cited 2013 July 29];46(5): 1184-91. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n5/en_21.pdf
19. Lourenço KG, Castilho V. Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(1):52-5.
20. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria Executiva, Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. Avaliação econômica em saúde: desafios para a gestão no Sistema Único de Saúde. Brasília: MS; 2008.
21. Baptista CMC, Castilho V. Cost survey of procedure with Unna boot in patients with venous ulcer. *Rev Latino Am Enfermagem* [Internet]. 2006 [cited 2013 July 29];14(6): 944-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n6/v14n6a17.pdf>
22. Castilho V, Fugulin FMT, Gaidzinski RR. Gerenciamento de custos nos serviços de enfermagem. In: Kurcgant P, coordenadora. Gerenciamento em enfermagem. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010. p.169-80.