

Artigo / Article

Custo médio do Módulo de Coleta de sangue total pelo método ABC

The mean cost of collection of whole blood units by the ABC method

Eugênia M. A. Ubiali¹Divaldo A. Sampaio²Patrícia F. Pinho³Dimas T. Covas⁴

Os procedimentos em hemoterapia são complexos e caros. Exigem processos controlados e validados, equipamentos calibrados e monitorados e insumos qualificados, validados e inspecionados antes e durante o uso. Isto acarreta, além dos gastos diretos, gastos indiretos especificamente relacionados à garantia da qualidade e da segurança transfusionais, além dos gastos indiretos usuais de qualquer produto ou serviço. Procurando avaliar com maior aproximação estes custos e buscando evitar as distorções das apropriações de custos por rateios, o presente estudo utilizou o sistema de Custeio Baseado em Atividades – ABC, para apurar o custo médio do Módulo de Coleta de sangue total no Hemocentro de Ribeirão Preto - SP, unidade sede, no primeiro semestre de 2006. O maior impacto no custo médio apurado se deveu aos custos monetários diretos, entretanto os custos indiretos não foram desprezíveis. O custo médio obtido para desempenho das atividades que compõem o Módulo de Coleta foi de R\$ 35,20, que é 68,75% superior ao valor pago na tabela SIA/SUS para este módulo. A metodologia desenvolvida pode ser aplicada aos outros procedimentos dos serviços de hemoterapia, permitindo a avaliação dos custos de seus processos, evitando desperdícios, aprimorando o seu funcionamento e gerando evidências objetivas que demonstrem os custos reais da hemoterapia de qualidade para as instâncias financiadoras públicas e privadas. *Rev. bras. hematol. hemoter.* 2008;**30**(3):213-217.

Palavras-chave: Alocação de custos; controle de custos; custos e análise de custo; custos diretos de serviços; serviço de hemoterapia.

Introdução

A utilização de um sistema de avaliação de custos pode se constituir em um poderoso instrumento de gestão, proporcionando informações relevantes para nortear decisões e planejamento de ações. Pode contribuir para avaliação do desempenho de diferentes unidades, fornecer análises do comportamento temporal de custos e despesas, reduzir o desperdício de tempo e de recursos, identificar as

variações entre custos previstos e reais e indicar a conveniência de terceirizar atividades. Controlar e reduzir custos se constitui em pré-requisito para o sucesso das instituições. A operação pelo menor custo, sem afetar a funcionalidade e a qualidade dos produtos ou serviços, deve ser um objetivo institucional permanente. Entretanto, segundo Abbas,¹ grande parte das organizações de saúde no Brasil não faz uso de nenhum sistema de apuração de custos.

Os hemocentros públicos se incluem neste contexto.

¹Médica hematologista/hemoterapeuta. Coordenadora médica do Hemocentro de Ribeirão Preto-SP.

²Professor Adjunto – Departamento de Medicina Clínica da Universidade de Pernambuco (UPE); Médico hematologista da Fundação Hemope e coordenador da Câmara Técnica do Sangue no Estado de Pernambuco – Recife-PE.

³Administradora de Empresas. Assessora administrativa do Hemocentro de Ribeirão Preto-SP.

⁴Professor Associado – Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (FMRP-USP). Diretor técnico-científico do Hemocentro de Ribeirão Preto-SP.

Hemocentro de Ribeirão Preto-SP.

Correspondência: Eugênia Maria Amorim Ubiali

Hemocentro de Ribeirão Preto

Rua Tenente Catão Roxo, 2501

14051-140 – Ribeirão Preto-SP – Brasil

Fone: (16) 21019341; Fax: (16) 21019309

E-mail: eugenia@hemocentro.fmrp.usp.br

De maneira geral, desconhecem quanto gastam nos processos que executam. Realizam procedimentos complexos, são dependentes de tecnologia de ponta, utilizando insumos importados e empregam mão-de-obra especializada, todos fatores de custo elevado. Por outro lado, seus produtos e serviços são remunerados pelo Sistema Único de Saúde, com base em uma tabela de remuneração desatualizada, que não contempla todas as atividades desenvolvidas por eles.²

Este estudo analisou a execução do Módulo de Coleta de sangue total, no Hemocentro de Ribeirão Preto – unidade sede, pelo método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), identificando e mensurando o custo das atividades que compõem seu custo médio. Esta metodologia de custeio permite avaliar, com maior aproximação, os custos dos produtos e serviços, evitando as distorções dos rateios dos sistemas tradicionais de custeio. Neste sistema, o que se mensura é o custo e o desempenho de atividades, sendo os recursos atribuídos às atividades que são, na seqüência, atribuídas aos objetos de custeio.³ O custo é a somatória de todas as atividades identificáveis consumidas. Assim, as atividades consomem recursos, enquanto produtos e clientes consomem atividades, e a principal função de uma atividade é converter recursos (materiais, mão-de-obra e tecnologia) em produtos e serviços.⁴ A alocação dos recursos às atividades é feita segundo "direcionadores de custos", que são os fatores que causam – que direcionam – os custos de uma atividade.^{5,6}

Realizou-se a apuração do custo médio de um dos módulos da atividade hemoterápica, com vistas a praticar uma metodologia que possa ser utilizada para custear as demais fases do ciclo do sangue, a fim de se obter o custo dos produtos e serviços hemoterápicos.

Material e Método

Foi utilizado o método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) para apurar o custo médio do Módulo de Coleta de sangue total cuja definição adotada foi a existente na tabela de faturamento do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde - SIA/SUS para procedimentos hemoterápicos: "código 3701102-2 - Coleta de sangue: inclui todos os procedimentos e insumos destinados à coleta de sangue e lanche do doador".²

Tomou-se como base para cálculo dos custos a divisão do Módulo de Coleta de sangue total nas seguintes atividades: etiquetagem de tubos e bolsas e inspeção de bolsas de coleta; realização do vínculo entre etiquetas de tubos, etiquetas de bolsas e número de triagem do doador; escolha da veia a ser puncionada e anti-sepsia do braço do doador; coleta da bolsa e das amostras de sangue; homogeneização do tubo coletor; colocação de curativo no local da coleta e retirada do excesso de solução anti-séptica; orientações pós-doação; encaminhamento do doador para o registro da auto-exclusão; registro da coleta; acondicionamento da bolsa e

das amostras para transporte até os laboratórios; oferecimento de suco e lanche ao doador.

Para o material de consumo, os valores foram obtidos a partir do consumo mensal médio, de janeiro a junho de 2006, utilizando-se os preços da última aquisição do primeiro semestre de 2006. Para a mão-de-obra direta e indireta, administração e direção geral, os valores foram retirados da folha de pagamento de junho de 2006, e os custos mensais com treinamentos, telefonia, manutenção predial, manutenção de equipamentos, manutenção do sistema de ar condicionado, energia elétrica, água, vigilância e manutenção do sistema de informática foram obtidos a partir da média de janeiro a junho de 2006. Para obtenção do custo mensal das taxas anuais (programas de qualidade, gerenciamento de resíduos, recarga de extintores) dividiu-se por 12 meses o valor da última anuidade paga.

Foram classificados como custos diretos: material de consumo, mão-de-obra direta, equipamentos e informática. Como custos indiretos: mão-de-obra indireta, condomínio, administração e direção geral, e gestão de qualidade.

Os recursos consumidos para desempenhar as atividades do Módulo de Coleta de sangue total estão demonstrados na Tabela 1. Estes recursos foram atribuídos separadamente a cada atividade, segundo critérios predefinidos (Quadro 1).

Tabela 1. Recursos consumidos para execução do Módulo de Coleta

Recursos	Valores em R\$ Média mensal 2006
Material de consumo	27.671,43
Mão-de-obra direta	7.869,39
Equipamentos	3.109,78
Condomínio	1.815,78
Mão-de-obra indireta	1.651,50
Administração e direção geral	1.539,90
Gestão de Qualidade	282,40
Informática	202,12
Total	44.142,30

Resultados

Depois de identificadas as atividades e os recursos consumidos para seu desempenho, foram atribuídos custos a estas atividades. Obtiveram-se, portanto, os custos por atividade desempenhada, assim como o valor por recurso consumido para execução do Módulo de Coleta de sangue total, conforme pode ser visto na síntese da Tabela 2.

Na seqüência, procedeu-se a alocação dos custos médios das atividades ao objeto de custos Módulo de Coleta de sangue total, utilizando-se como direcionador a média mensal de bolsas coletadas de janeiro a junho de 2006 e obteve-se o valor de R\$ 35,20 como o custo médio deste módulo no Hemocentro de Ribeirão Preto – unidade sede (Tabela 3).

Quadro 1. Critérios e direcionadores de recursos para alocação dos custos às atividades do Módulo de Coleta de sangue total

Recursos direcionadores		Critérios para alocação
MAC	Quantidade consumida de cada insumo	Materiais utilizados para desempenhar as atividades do MCOL
MOD	Tempo despendido pelos profissionais para executar as atividades do MCOL	Gastos com funcionários efetivamente envolvidos na execução das atividades do MCOL*
EQ	Valor (depreciação, MP, MC, calibração, validação)	Valor obtido depreciando-se o valor de compra dos equipamentos utilizados para execução das atividades do MCOL, conforme sua vida útil, acrescido da média mensal dos custos da MP, MC, calibração e validação destes equipamentos, entre janeiro e junho/2006
COND**	m ² de área ocupada para realizar as atividades do MCOL	Água, energia elétrica, manutenção predial e de ar condicionado, recarga de extintores, limpeza (pessoal e material de consumo), vigilância, gerenciamento de resíduos (taxa e material de consumo)
MOI	% de tempo do supervisor despendido para supervisionar a execução de cada atividade, conforme seu tempo de execução	Gastos com função administrativa no gerenciamento das atividades do MCOL*, valor este dividido quando o gerente/supervisor exerce supervisão de mais de uma área e/ou de mais de um processo por área
A-DG***	Média de funcionários envolvidos	Despesas* com diretoria, assessorias e departamentos administrativos e financeiros da instituição além do material consumido em cada área
GQ***	Média de funcionários envolvidos	Gastos com o Sistema da Qualidade, considerando pessoal, telefonia, material de consumo, treinamentos e manutenção de programas de qualidade (ISO e AABB)
INF	Número de pontos utilizados para realizar as atividades do MCOL (02) em relação ao total de pontos do sistema (206)	Custo mensal da manutenção do sistema (software), do material de consumo e do pessoal do setor de informática

* salários, gratificações, insalubridade, salário família, benefícios, encargos sociais, provisões, etc.

** alocado apenas a uma atividade se mais de uma atividade é realizada na mesma área física.

*** alocado apenas uma vez ao funcionário que realiza mais de uma atividade.

MCOL: módulo de coleta, MAC: material de consumo, MOD: mão-de-obra direta, EQ: equipamentos, MP: manutenção preventiva, MC: manutenção corretiva; COND: condomínio, MOI: mão-de-obra indireta, A-DG: administração e direção geral, GQ: Gestão de Qualidade, INF: informática.

Tabela 2. Distribuição dos custos às atividades

CUSTOS R\$	Atividades											Total
	Etiquetar	Vincular	Realizar anti-sepsia	Coletar	Homogeneizar tubo coletor	Fazer curativo	Orientar	Obter auto-exclusão	Registrar	Acondicionar	Servir lanche	
GQ	-	56,48	-	112,96	-	-	-	-	56,48	-	56,48	282,40
MOD	149,70	449,11	898,21	3.892,26	299,40	299,40	598,81	-	299,40	149,70	833,40	7.869,39
MOI	26,15	78,32	156,77	679,14	52,30	52,30	104,47	-	52,30	26,15	423,60	1.651,50
A-DG	-	307,98	-	615,96	-	-	-	-	307,98	-	307,98	1.539,90
EQ	-	906,37	-	1.230,80	23,92	-	-	-	863,33	43,84	41,51	3.109,77
INF	-	101,06	-	-	-	-	-	-	101,06	-	-	202,12
MAC	22.030,91	-	1.030,44	17,24	-	142,56	7,41	11,45	-	-	4.431,42	27.671,43
COND	-	159,88	-	1.119,16	-	-	-	-	148,46	-	388,28	1.815,78
TOTAL	22.206,76	2.059,20	2.085,42	7.667,52	375,62	494,26	710,69	11,45	1.829,01	219,69	6.482,67	44.142,29

Discussão

Conhecer os custos do Módulo de Coleta e aplicar esta mesma metodologia para obtenção do custo dos outros procedimentos hemoterápicos, chegando à apuração do custo de uma unidade de sangue total e/ou uma unidade

de hemocomponente e sua transfusão, certamente fornecerá elementos para as decisões gerenciais dos serviços. Será também um valioso instrumento para evidenciar a insuficiência da remuneração SUS, além de servir como subsídio para demonstração da necessidade de mudanças na tabela de remuneração.

Tabela 3. Custo médio do objeto de custos Módulo de Coleta de sangue total

Atividades	Objeto de Custo R\$ 01 Módulo de Coleta
Inspeccionar etiquetas e bolsas de coleta e etiquetar bolsas e tubos	22.206,76
Realizar o vínculo entre etiquetas de tubos, etiquetas de bolsa e número de triagem do doador	2.059,20
Realizar escolha da veia e anti-sepsia do braço do doador	2.085,42
Coletar a bolsa e as amostras	7.667,52
Homogeneizar o tubo coletor da bolsa	375,62
Fazer curativo no local da punção e retirar o excesso de solução anti-séptica	494,26
Orientar o doador	710,69
Obter do doador a resposta ao questionário de auto-exclusão	11,45
Registrar a coleta efetuada	1.829,01
Acondicionar a bolsa e as amostras para envio aos respectivos laboratórios	219,69
Servir suco e lanche ao doador	6.482,67
Custo total	44.142,29
Média Mensal de Coletas (janeiro - junho 2006)	1.254
Custo Médio Módulo de Coleta de Sangue	35,20

Na área da saúde e particularmente na hemoterapia, os custos indiretos apresentam importante papel, pois qualidade e segurança transfusionais são itens primordiais e demandam recursos, além da necessidade de manutenção de estoques dos diferentes tipos sanguíneos e de hemocomponentes variados. Considerando estas particularidades e as características da metodologia ABC, que aloca custos por direcionadores específicos, os custos em hemoterapia parecem ser mais bem apurados por este método, em comparação aos sistemas tradicionais de custeio. Sendo assim, a metodologia de custeio empregada neste estudo foi considerada apropriada, porém mostrou-se de execução difícil porque exigiu informações contábeis muito detalhadas e específicas com as quais não se tinha familiaridade, nem estavam disponíveis de maneira acabada.

Comparou-se, então, o valor obtido para o custo médio do Módulo de Coleta de sangue com o valor recebido pelo faturamento SUS deste módulo. Considerando o ano de 2006, os hemocentros recebiam R\$ 11,00 para execução do Módulo de Coleta, que, quando comparado ao custo médio de R\$ 35,20, obtido neste estudo para este módulo, revela que o valor pago pelo SUS corresponde a apenas 31,25% do valor gasto para desempenhar as atividades do Módulo Coleta.

Em 2005, Amaral & Silva⁷ obtiveram o custo médio da bolsa de sangue de R\$ 167,93, que, comparado ao valor da tabela SUS à época, de R\$ 99,82, mostrava uma cobertura pelo SIA/SUS de 59% do valor gasto por bolsa de sangue coletada e beneficiada. Não foi possível comparar os custos

obtidos por aquele estudo com o presente trabalho porque neste se obteve o custo médio apenas do Módulo de Coleta de sangue, porém, da mesma forma, aqueles autores também concluíram que a capacidade de pagamento da hemorrede era deficitária em relação ao custo de sua despesa realizada.

Com base nos resultados, conclui-se que o maior impacto no custo médio apurado para o Módulo de Coleta se deveu aos custos monetários diretos. No entanto, os custos monetários indiretos não foram desprezíveis, confirmando a importância da aplicação da metodologia de custeio escolhida, que propiciou uma alocação mais adequada de tais custos.

A demonstração objetiva dos custos reais da hemoterapia de qualidade praticada nos hemocentros brasileiros é, como apresentado neste estudo, importante medida de orientação para as políticas de financiamento praticadas pelos financiadores públicos e privados.

Abstract

The procedures in hemotherapy are complex and expensive. They demand a controlled and validated process. They also require calibrated and monitored equipment and qualified and validated materials, inspected before and during use. This causes, apart from direct expenses, indirect expenses related to the guarantee of quality and transfusional safety, as well as the usual indirect costs of any product or service. The present study used the Activity-Based Costing system - ABC, to find the mean cost of collection of whole blood units in a Regional Blood Center in Ribeirão Preto, during the first semester of 2006, in order to assess these costs more carefully and to try to avoid the cost distortions due to separation of blood components. Although the indirect costs were not negligible, the major impact on the mean cost was related to direct monetary costs. The mean cost to perform the activities that compose the collection of blood units was R\$ 35.20, which is 68.75% higher than the value paid by the Brazilian government for this unit. The developed methodology can be applied to other procedures of services in hemotherapy allowing the evaluation of process costs, avoiding waste, improving performance and generating objective evidence to demonstrate the real cost of quality hemotherapy activities for public and private fund source. Rev. bras. hematol. hemoter. 2008;30(3):213-217.

Key words: Cost allocation; cost control; cost and cost analysis; direct service costs; hemotherapy.

Agradecimentos

À Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto.

À Coordenação da Política Nacional de Sangue e Hemoderivados – DAE/SAS do Ministério da Saúde.

Ao Departamento de Medicina Social/CCS/Universidade Federal de Pernambuco.

Referências Bibliográficas

1. Abbas K. Gestão de custos em organizações hospitalares. Dissertação de mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.
2. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.230 de 14 de outubro de 1999. Tabela Descritiva do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde - SIA/SUS. Diário Oficial da União nº 216-E Brasília (DF), 1999 nov. 11; Sec.1:p.8-153.
3. Player S, Keys DE, Lacerda R. ABM lições do campo de batalha. São Paulo: Makron Books, 1997.
4. Brimson JA. Contabilidade por atividades: uma abordagem de custo baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.
5. Maher M. Contabilidade de custos - Criando valor para a administração. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
6. Martins E. Contabilidade de Custos. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
7. Amaral MTG, Silva MGC. Gestão de custos e resultados na rede de Hemocentros da SESA. In: Silva MGC, Souza MHL. Temas de economia da Saúde. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2005. p. 89-111.

Avaliação: Editor e dois revisores externos

Conflito de interesse: não declarado

Recebido: 17/05/2007

Aceito: 28/02/2008