

Análise do custo da facoemulsificação como cirurgia padrão de catarata em uma clínica de médio porte conveniada ao Sistema Único de Saúde

Aloisio N. Valente*, Giovanni N. U. Italiano Colombini**, Eduardo Bandeira***, Drausio F. Belote****, Eduardo Regonha*****

Resumo

Objetivo: Este trabalho teve como objetivo analisar os custos diretos e indiretos da realização da facectomia pela técnica de facoemulsificação com implante de lente intra-ocular como cirurgia padrão de catarata numa clínica particular de médio porte conveniada ao Sistema Único de Saúde.

Métodos: Foi feito levantamento dos custos diretos e indiretos da cirurgia de catarata. Nestes primeiros, foi incluído todo material descartável e insumos gastos na cirurgia de catarata por facoemulsificação, acrescidos dos honorários médicos do cirurgião e do anestesiológista. Os custos indiretos foram divididos por centros de custos que estavam relacionados com a cirurgia de catarata. O método de custeio por absorção pleno foi utilizado.

Resultados: A média dos custos por cirurgia de catarata por facoemulsificação neste estudo foi de R\$ 707,91 deixando um prejuízo de R\$ 64,91. As despesas com material foram os itens que mais elevaram os valores encontrados.

Conclusão: Conclui-se que a cirurgia de catarata por facoemulsificação, quando subsidiada pelo SUS (Sistema Único de Saúde), não obteve ressarcimento financeiro dos custos gerados.

Palavras chaves: Custos, Facoemulsificação, Catarata, Cirurgia.

* Médico Oftalmologista - aluno do mestrado profissionalizante em administração da prática Oftalmológica

** Professor adjunto de Oftalmologia da UNI-RIO

*** Administrador da Oftalmoclínica São Gonçalo

**** Mestre em Ciências Biológicas

***** Pós-graduando - nível doutorado - Ciências da Visão

"Nenhum dos autores possui interesse comercial em qualquer dos produtos mencionados nesse artigo"

ABSTRACT

“Cost analysis of phacoemulsification as the standard procedure in cataract surgery, paid for by SUS (Sistema Único de Saúde), at a midsize private clinic.”

Purpose: To analyze the direct and indirect costs of the phacoemulsification technique, with the implantation of an intraocular lens, as the standard procedure in cataract surgery, paid for by SUS (Unified Health System), at a midsize private outpatient clinic.

Method: Assessment of the direct and indirect costs of a cataract surgery. The direct costs involved all the material used plus the surgeon's and the anesthesiologist's fees. The indirect costs were divided into costs centers related to the cataract surgery. The work was done under the full cost absorption method.

Results: In the present study, the average cost of each surgery, using the phacoemulsification technique, was R\$707,91. R\$64,91 short of the amount provided for by SUS. The expenses on material were responsible for the increase on the final figures.

Conclusion: The amount paid for the phacoemulsification procedure - as the standard technique in cataract surgery - by SUS was not enough to cover the costs.

Keywords: Costs; Phacoemulsification; Cataract; Surgery.

INTRODUÇÃO

A modernização das técnicas de cirurgias de catarata está hoje em avanço contínuo. A facoemulsificação é uma conquista importante. Com ela obtém-se uma rápida recuperação da visão com o mínimo de reação inflamatória, otimizando a cura, diminuindo o tempo de convalescência e improdutividade do paciente e de seus acompanhantes durante o período pós-operatório ⁽¹⁾.

O custo gerado por um procedimento como a facoemulsificação deve ser analisado em busca de meios de torná-lo o menor possível. Uma definição importante a se fazer é de custo direto e indireto. Enquanto o primeiro é facilmente identificado como objeto de custeio, os custos indiretos só são alocados aos objetos através de rateio. Somente através da elaboração dos valores de custos diretos e indiretos teremos o custo total de um procedimento, havendo diversas maneiras de como interpretar e calculá-los ^(2, 3).

Os métodos de custeio estão relacionados com a forma de apropriação de custos aos produtos, sendo que os mais descritos e usuais são o por absorção pleno, o direto e o ABC.

O método de custeio por absorção pleno consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, no qual os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos. Esta metodologia é utilizada nos hospitais para o cálculo dos custos sob a segmentação de centros de custos, bem como sob a unidade de custeio de procedimentos hospitalares. A apropriação de custos por centros de custos e o custeio de procedimentos hospitalares representam as duas formas mais usuais de expressão do custo de um serviço gerado por uma empresa hospitalar ⁽³⁾. O custo gerado pela apropriação por centro de custos corresponde às unidades de serviços produzidas em cada um dos centros de custos definidos para o hospital. As expressões de custo unitário associado a cada um dos centros de custos corresponderão, portanto, a uma diária hospitalar, a uma taxa de sala cirúrgica, a uma consulta, a um exame, entre outros. O custo dos procedimentos hospitalares corresponde a uma seqüência de cálculos, os quais compreenderão os custos unitários gerados pelos centros de custos combinados com a intensidade dos referidos insumos ⁽³⁾.

No método de custeio direto todos os custos diretos variáveis (variam de acordo com o volume

das atividades) são imputados aos custos dos produtos ou serviços mediante sistemas de apuração e medição ficando os fixos separados e considerados como despesas do período, indo diretamente para resultado ⁽²⁾.

O método ABC é tido pelos especialistas em metodologia de custeio como o mais moderno, porém o de mais difícil resolução. Neste método os recursos de uma empresa são consumidos por suas atividades e não pelos produtos que ela fabrica. Esse sistema parte da premissa de que as atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, e que os diversos produtos consomem e/ou utilizam essas atividades ^(2, 3).

Este estudo foi realizado com dados obtidos da Oftalmoclínica São Gonçalo que iniciou suas atividades em 1993, atualmente com 25 funcionários, atende a 1.250 consultas de convênio por mês, 2.870 procedimentos totais (i.e., consultas, exames e cirurgias) e 140 cirurgias por mês, compreendendo cirurgias grandes (facectomias, trabeculectomias, vitrectomias) e de pequeno porte (como exereses de pterígio, calázio dentre outras) subsidiadas pelo SUS, particulares e de convênio*.

*Fonte: Contabilidade da Oftalmoclínica São Gonçalo

OBJETIVO

O presente trabalho analisa os custos diretos e indiretos da realização da facectomia por facoemulsificação com implante de lente intra-ocular como cirurgia padrão de catarata numa clínica particular conveniada ao Sistema Único de Saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feito levantamento dos custos diretos e indiretos da cirurgia de catarata pela técnica de facoemulsificação na Oftalmoclínica São Gonçalo que realiza mensalmente aproximadamente 80 cirurgias de facectomia por mês para o SUS. É importante ressaltar que ainda são realizadas aproximadamente 60 cirurgias (facectomias, trabeculectomias, vitrectomias e cirurgias de pequeno porte) particulares e outros convênios. Os pacientes da Oftalmoclínica São Gonçalo são encaminhados pelo setor de oftalmologia do

Pronto Atendimento Médico (PAM) do SUS localizado no bairro de Alcântara, no município de São Gonçalo, no estado do Rio de Janeiro, à clínica para a realização da cirurgia. Foi utilizado o método de custeio por absorção pleno a partir dos custos diretos e indiretos apresentados a seguir :

Custos Diretos:

Os custos diretos incluem todo material descartável e insumos gastos na realização da cirurgia de catarata por facoemulsificação com implante de lente intra-ocular no saco capsular acrescidos dos honorários médicos do cirurgião e do anestesilogista.

Custos Indiretos:

Os custos indiretos foram divididos por centros de custos que estavam relacionados com a cirurgia de catarata. Estes centros são :

1. Centro cirúrgico;
2. Marcação de cirurgia;
3. Faturamento;
4. Recepção;
5. Diretoria;
6. Limpeza;
7. Copa;
8. Lavanderia/esterilização;
9. Expedição;
10. Secretaria;
11. Centro de processamento de dados.

Em cálculos, como o custo da área física e da limpeza, o critério de rateio baseou-se na metragem da clínica (250m²). Nos outros centros de custo a base do rateio foi a média mensal de procedimentos executados na clínica (consultas, exames e cirurgias) que é de 2.870. A cirurgia e marcação de cirurgias tiveram como valor de rateio o total de cirurgias realizadas na clínica (tanto particulares, convênio e do SUS) que foi de 140 procedimentos/mês.

A depreciação foi utilizada tanto para efeito de cálculo do valor do mobiliário como para o valor gasto em equipamentos por cirurgia. Com isto o

Tabela 1

Cálculo do valor gasto com materiais e medicamentos por cirurgia de catarata pela técnica de facoemulsificação (valores em Real)

Material e Medicamentos	Unidade	Unitário	Quantidade	Valor
Agulha 30x7	Unidade	0,09	1,00	0,09
Compressa de gaze cirúrgica	Pacote 500 gases	0,02	5,00	0,10
Equipo para soro	Unidade	0,59	1,00	0,59
Esparadrapo comum	10m x 4,5 cm	9,00	0,05	0,45
Esparadrapo micropore	50 m x 10 cm	4,17	0,05	0,21
Fita adesiva rolo	Unidade	3,25	0,10	0,33
Ponteira de facoemulsificação	Unidade	187,89	1,00	187,89
Luva descartável	Unidade	0,80	2,00	1,60
Luva do anestesiológista	Unidade	0,18	1,00	0,18
Camisola descartável	Unidade	3,50	1,00	3,50
Avental descartável	Unidade	5,20	1,00	5,20
Sapatilha descartável	Unidade	0,18	3,00	0,54
Touca descartável	Unidade	0,09	3,00	0,2
Máscara descartável	Unidade	1,80	3,00	5,40
Gelco	Unidade	1,22	1,00	1,22
Campo cirúrgico descartável	Unidade	8,90	1,00	8,90
Eletrodos descartáveis	Caixa com 100	0,64	4,00	2,56
Água Bidestilada	10 ml	0,84	0,20	0,17
BSS	Frasco 500 ml	35,00	0,50	17,50
Fio mononylon 10,0 *	Fio	23,33	0,50	11,67
Metilcelulose	Seringa 1,5 ml	21,00	0,66	13,86
Lente Intra-ocular dobrável	Unidade	140,00	1,00	140,00
Marcaína 0.75% ^R	10 ml	10,92	0,20	2,18
Dormonid Ampola ^R	5 mg	2,74	0,50	1,37
Fentanil ^R	Amp 10 ml	4,49	0,10	0,45
Mydriacil ^R	Frasco	7,92	0,10	0,79
Oxigênio	3 litros por min.	225,00		2,81
Soro Glicosado 5 %	Frasco 500 ml	0,77	1,00	0,77
Seringa 10 ml	Unidade	0,28	1,00	0,28
Total gasto com material				410,88

O fio mononylon 10-0 utilizado é o biagulhado possibilitando o uso de um fio para 2 cirurgias.

total encontrado era dividido pelo número de meses ao qual consideramos adequada a substituição do mesmo e pelo número de procedimentos executados na clínica em cada setor.

RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir estão baseados nos custos relativos a uma cirurgia de facoemulsificação na Oftalmoclínica São Gonçalo. Porém, foram excluídos casos de cirurgias complicadas onde a demanda de materiais

utilizados é maior que a média.

Custos Diretos

O valor dos materiais e medicamentos é o do custo médio dos produtos adquiridos pelo setor de compras da clínica durante o período de agosto de 2002 a agosto de 2003, podendo ser avaliados na tabela 1.

Dentre os itens relacionados para o cálculo dos custos diretos da cirurgia de facoemulsificação, os que mais influenciam para o seu aumento é a ponteira da caneta do aparelho de facoemulsificação e a lente intra-ocular dobrável,

Tabela 2

Cálculo do valor gasto com equipamento em cada cirurgia de facoemulsificação (valores totais em Real)

Equipamentos	Valor	Dólar	Total
Microscópio Cirúrgico	45.000,00	3,00	135.000,0
Desfibrilador	5.484,00	3,00	16.452,00
Autoclave	4.992,00	3,00	14.976,00
Monitor Cardíaco	3.109,00	3,00	9.327,00
Carro de anestesia	3.800,00	3,00	11.400,00
Cadeira cirúrgica	4.020,00	3,00	12.060,00
Cadeira do cirurgião	2.080,00	3,00	6.240,00
Aparelho de facoemulsificação	27.000,00	3,00	81.000,00
Total			286.455,00
Depreciação (meses)			96
Cirurgias mês			140
Total gasto com equipamento por cirurgia			21,31

Tabela 3

Cálculo dos valores totais gastos com

Valor gasto com manutenção	28.645,50
Depreciação (meses)	96
Cirurgias por mês	140
Total	2,13

Tabela 4

Cálculo do valor gasto pela clínica com honorários médicos repassados por cirurgia

Honorários	Valor
Cirurgião	100,00
Anestesista	50,00
Total com honorários médicos	150,00

que é de uso único e corresponderam a 45,72% e a 34,07% dos gastos, respectivamente. Já a compressa de gaze cirúrgica, a agulha 30x7 e as luvas de procedimentos utilizada pelo anestesiológico foram os itens menos custosos na cirurgia, correspondendo a 0,09% do total de custos diretos com material. Todos os valores referentes a cada material utilizado por cirurgia de facotomia por facoemulsificação estão listados na tabela 1.

Os medicamentos listados na tabela 1 são os imprescindíveis para a realização da cirurgia sob anestesia tópica e sedação. Alguns itens são utilizados nas cirurgias subsequentes diminuindo a demanda de determinado insumo.

A depreciação utilizada para efeito de cálculo (tabela 2) foi de 96 meses ou 8 anos. Os itens microscópio cirúrgico e aparelho de facoemulsificação englobaram a maior parte dos gastos vistos, representando 75,40% do total.

A tabela 3 inclui as despesas com manutenção dos equipamentos nos valores gastos por cirurgia. Como forma de cálculo, estipulou-se que o valor gasto com manutenção seria de 10% do valor total dos equipamentos.

A tabela 4 mostra os valores referentes aos honorários médicos (cirurgião e anestesiológico) por cada cirurgia realizada.

Custos Indiretos

Os valores encontrados dos custos indiretos estão listados nas tabelas de 5 a 7.

Dos centros de custos utilizados como base de cálculo dos custos indiretos os que tiveram menor peso são o CPD (Centro de Processamento de Dados) e o da limpeza, correspondendo a 0,24% e 0,09% respectivamente do total. O centro cirúrgico e a marcação de cirurgia tiveram maior influência com 57,42% e 20,43% do valor encontrado (tabela 5).

O cálculo dos custos com propaganda (marketing da clínica) e com consumo encontram-se na tabela 6. Tal gasto com artigos de papelaria refere-se ao material apropriado, tais como blocos encomendados à gráfica, refis de tinta de impressora de computador, entre outros. Os produtos alocados nesta tabela referem-se a todo e qualquer procedimento realizado na clínica como consultas, exames e cirurgias.

O valor total encontrado por cirurgia referentes a custos indiretos foi R\$ 53,32 como visto na tabela 7.

A tabela 8 nos demonstra o valor final de custo por cirurgia. O repasse do SUS dado à cirurgia de facoemulsificação foi de R\$ 643. Os impostos calculados foram de 10,93% do valor total

Tabela 5

Cálculo do valor gasto pelos centros de custos relacionados à cirurgia.

Centro de Custos	Área Física	Mobiliário e Equipamento	Pessoal	Limpeza	Por cirurgia
Marcação de Cirurgia	0,67	0,28	10,00	0,51	11,46
Centro Cirúrgico	6,74	0,39	19,17	5,13	31,43
Faturamento	0,10	0,03	1,67	0,08	1,88
Recepção	0,21	0,05	3,07	0,16	3,49
Diretoria	0,03	0,70	1,27	0,03	2,03
Limpeza	0,01	0,00	0,03	0,01	0,05
Copa	0,03	0,006	0,03	0,03	0,15
Lavanderia/esterilização	0,02	0,02	0,71	0,02	0,77
CPD	0,01	0,03	0,11	0,01	0,16
Expedição	0,01	0,00	0,21	0,01	0,23
Secretaria	0,08	0,05	0,72	0,06	0,91
TOTAL					52,56

do repasse. Nesses impostos estão incluídos 1,2 % de imposto de renda, 0,65% de PIS, 3% de Confins, 1,08% de contribuição social, 5% de ISS. Os gastos totais foram de R\$ 720,59 deixando um prejuízo de R\$ 64,91. Dos itens apresentados os gastos com materiais cirúrgicos foram os mais significativos.

DISCUSSÃO

Neste estudo, tentou-se chegar a um valor plausível, próximo do ideal, quanto aos custos indiretos, embora sujeito à crítica e discussão. O método utilizado foi o por absorção pleno, sendo esse de mais simples confecção e de maior agilidade, embora o método ABC seja considerado por diversos autores o mais moderno na apreciação de custos ^(2, 3). No estudo realizado no Centro Médico de Flinders, na Austrália, ⁽¹⁾ o método de absorção foi utilizado, embora os custos administrativos hospitalares não tenham sido calculados e sim estipulados por uma comissão governamental de saúde.

Nas tabelas 1 a 3 se verifica o custo direto total por cirurgia. O valor encontrado neste trabalho difere dos valores relatados por outros autores. As ponteiros das canetas do aparelho de facoemulsificação são de uso único, não podendo ser reutilizadas como a Anvisa recomenda ⁽⁴⁾. Somente estes materiais representam 45,72% do valor total dos gastos diretos com material e

Tabela 6

Cálculo dos custos com propaganda e artigos de papelaria por produtos

	Por ano	Por mês	Produtos	Total rateado por produtos
Propaganda	23.009,24	1.917,44	2.870	0,67
Consumo	3.250,00	270,83	2.870	0,09
Total				0,76

Tabela 7

Valor final por cirurgia (total tabela 5 + 6)

Total do centro de custo	52,56
Total consumo e propaganda	0,76
Total por cirurgia	53,32

Tabela 8

Resultado final – Gastos diretos e indiretos

Despesas

Material e Medicamentos	R\$410,88
Equipamentos	R\$23,44
Honorários	R\$150,00
Impostos	R\$70,27
Gastos Indiretos	R\$53,32
Total	R\$707,91
Repasse	R\$643,00
Prejuízo	-R\$64,91

medicamentos. Outros estudos não mencionam tais custos ou os coloca como reutilizáveis, desprezando o montante encontrado ⁽⁵⁾. Assim, a reutilização destes materiais é o ponto chave para a diminuição dos custos com a facoemulsificação. Este pensamento é corroborado por um estudo onde não se evidenciou proteína detectável nas ponteiros de facoemulsificação após seu uso ⁽⁶⁾, deixando a questão se há a real necessidade das ponteiros serem descartáveis.

Outros autores ⁽⁷⁾ ainda relatam que um importante meio de se reduzir custos é o uso de materiais mais baratos e de qualidade suficiente para se realizar a facectomia sem o aumento de complicações de curto prazo ou tardias.

A viabilidade do trabalho com o SUS numa clínica particular é obtida através do rateio dos custos indiretos com todos os procedimentos realizados, ou seja, com todas cirurgias particulares e de convênio realizadas no mês. Esse raciocínio vale também para outras áreas como a aparelhagem cirúrgica que tem seu tempo ocioso ocupado com o atendimento ao SUS e com isso otimizado o seu uso. O que se observa na prática é o sucateamento de todo o material cirúrgico quando um serviço particular está embasado somente na prestação de serviços ao SUS. Exceções são vistas nos hospitais universitários onde o governo subvenciona parcialmente os gastos com infra-estrutura física, profissionais da área de saúde e pessoal.⁽⁸⁾

Não foi considerada, neste trabalho, a inclusão de medicamentos per-operatórios quando a cirurgia apresenta complicações. Nestes casos, a demanda do uso do viscoelástico geralmente aumenta. A adrenalina e o carbacol, respectivamente um midriático e um miótico, podem ter seu uso requerido aumentando, evidentemente, os gastos e em casos mais difíceis de complicação cirúrgica, até o uso de um vitreóforo, elevando sobremaneira os custos totais da cirurgia.

Um custo não mensurado e agregado a este estudo foi o de gastos com o aperfeiçoamento técnico dos médicos que já dominam a técnica da facoemulsificação como também o aprendizado de cirurgiões iniciantes. Em trabalho feito na Suíça ⁽⁷⁾ determinou-se o valor de aproximadamente U\$ 11,66 gastos com a promoção técnica dos médicos

por cirurgia.

Foi demonstrado que mais da metade do gastos hospitalares por pacientes que aguardam cirurgia são causados por acidentes ⁽⁹⁾. Esses acidentes, segundo os pacientes, estavam diretamente relacionados à diminuição da visão obtida pela catarata. Esta parcela de gastos nunca foi dimensionada antes no custo do paciente que irá se submeter à facectomia.

Um artigo comparando a facoemulsificação com a cirurgia extracapsular de catarata, em um período de pós-operatório de 6 a 12 meses, a primeira tem seu custo menor devido a um menor número de visitas no pós-operatório, mudanças no grau dos óculos e capsulotomias realizadas por Yag-laser ⁽¹⁰⁾. Esse estudo realça ainda mais as vantagens da facoemulsificação em relação a técnicas antigas de catarata, como a cirurgia extra-capsular.

Como visto então na tabela 8 (resultado final – gastos diretos e indiretos), a cirurgia de catarata por facoemulsificação não apresentou lucro quando subsidiada pelo SUS. Tal disparate se deve principalmente à utilização de materiais de uso único e a recomendação pela Anvisa ⁽⁴⁾ de não reutilizá-las, proibindo tal procedimento. A simples reformulação do uso de materiais de uso reciclável viabilizaria a cirurgia. Esse pensamento também é compartilhado por outros autores ⁽⁵⁾.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados apurados, foi possível concluir que a cirurgia da catarata por facoemulsificação, realizada em uma clínica oftalmológica de médio porte, quando subsidiada pelo SUS (Sistema Único de Saúde), não obteve ressarcimento financeiro dos custos gerados, porém alguns aspectos importantes para sua viabilização foram observados, como a não utilização de material de uso único.

Endereço para correspondência:

Aloísio Netto Valente
Rua Des. Alfredo Russel 202/801, Bairro Leblon
Rio de Janeiro - RJ. CEP 22431-030
E-mail: aloisio.netto@uol.com.br
Tel.: 0XX2122740888

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asimakis P, Coster DJ, Lewis DJ. Cost effectiveness of cataract surgery. *Australian and New Zealand Journal of Ophthalmology*, 1996; 24(4):319-325.
2. Leone, George Sebastião Guerra. *Curso de contabilidade de custos*. São Paulo: Editora Atlas, 1997; p - 49.
3. Matos, Afonso José de. *Gestão de custos hospitalares: técnicas, análise e tomada de decisão* – São Paulo: Editora STS, 2002; p - 42.
4. ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Portaria de outubro de 1985 – Disponível em www.anvisa.gov.br/legis/portarias/04_86.htm acessado em 15/07/2003.
5. Filho RS. *Custo da cirurgia no projeto catarata em Itápolis* – São Paulo, 2002. Dissertação (mestrado profissionalizante em administração da prática oftalmológica) Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina. 45 p.
6. Nuyts RMMA, Bockel MV, Bloemendal H, Hiddema F. Detection of lens proteins in phaco tips after phacoemulsification. *J Cataract refract surg* 1999; 25:1510-1514
7. Lundström M, Brege KG, Florén I, Roos Pontus, Stenevi U, Thorburn W. Caract Surgery and effectiveness. 1. Variation in costs between different providers of cataract surgery. *Acta Ophthalmologica Scandinavica* 2000; 335-339
8. José NK, Delgado AMN, Arieta CEL. Exequibilidade da cirurgia de catarata em hospital-escola: em busca de um modelo econômico. *Ver Ass Med Brasil* 1994; (3):186-8.
9. Steveni U, Lundström M, Thorboun W. The cost of cataract patients awaiting surgery. *Acta Ophthalmol. Scand.* 2000; 78: 703-705.
10. Chang F.D. Factoring cost, is phacoemulsification still the procedure of choice? Editorials. *Br J Ophthalmol* 2001;85:765-7662 – Leske MC, Sperduto RD. The epidemiology of senile cataracts: a review. *Am J Epidemiol* 1983; 118:152-65.

Fontes Consultadas

1. Rother, Edna Terezinha. Como elaborar sua tese : Estrutura e referências. São Paulo; 2001.