



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA



Michelly Geórgia da Silva Marinho

Análise de custos em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial

RECIFE
2009

**CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA**

**Análise de custos em uma unidade de referência para
portadores de diabetes e hipertensão arterial**

Michelly Geórgia da Silva Marinho

**RECIFE
2009**

MICHELLY GEÓRGIA DA SILVA MARINHO

Análise de custos em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva – NESC do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Eduarda Ângela Pessoa Cesse

**RECIFE
2009**

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

M338a Marinho, Michelly Geórgia da Silva.

Análise de custos em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial./ Michelly Geórgia da Silva Marinho. — Recife: M. G. S. Marinho, 2009.

21 f.

Trabalho de conclusão de curso (Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

Orientadora: Eduarda Ângela Pessoa Cesse.

1. Custos e análise de custo. 2. Custos diretos de serviços. 3. Diabetes Mellitus. 4. Hipertensão. I. Cesse, Eduarda Ângela Pessoa. II. Título.

CDU 657.47

MICHELLY GEÓRGIA DA SILVA MARINHO

Análise de custos em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva – NESC do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Saúde Coletiva.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Dr^a Adriana Falangola Benjamin Bezerra
Departamento de Medicina Social/UFPE

Dr^a Eduarda Ângela Pessoa Cesse
NESC/CPqAM/Fiocruz

Título:

*Análise de custos em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial **

Analysis of costs in a unit of reference for people with diabetes and hypertension.

Autores:

Michelly Geórgia da Silva Marinho¹

Eduarda Ângela Pessoa Cesse¹

Islândia Maria Carvalho de Sousa¹

Adriana Falangola Benjamin Bezerra²

Instituições:

¹ *Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães CPqAM - Fiocruz, Recife, PE-Brasil*

² *Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, PE-Brasil*

* Artigo submetido para publicação nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

MARINHO, Michelly. **Análise de custos em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial**. 2009. Monografia (Residência em Saúde Coletiva) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009.

RESUMO

Estudos de estimativa dos custos de provisão do serviço de assistência à saúde dos portadores de diabetes e hipertensão no âmbito da média complexidade são escassos. Com o objetivo de analisar os custos diretos sanitários em uma unidade de referência para portadores de diabetes e hipertensão arterial, este estudo se constituiu em 3 etapas: 1- Levantamento da produção ambulatorial e adequação dos valores pagos pelo SUS; 2- Apuração dos custos diretos sanitários da unidade e; 3- Estimativa do custo médio por procedimento. Utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informação Ambulatorial da Secretaria Estadual de Saúde, o Centro de Custo da Secretaria de Saúde do Recife e o sistema de dispensação de medicamentos do serviço de saúde. Para a estimativa do custo médio calculou-se o Custo de Funcionamento e de Pessoal por procedimento. Os procedimentos com finalidade diagnóstica representaram cerca de 57% do total da produção da unidade, enquanto os cirúrgicos apenas 4% da produção. Os grupos de despesas que apresentaram os maiores custos diretos foram medicamentos, pessoal e serviços de terceiros, os quais corresponderam a 36%, 20% e 18% dos custos diretos sanitários, respectivamente. O custo médio do exame de eletrocardiograma e da consulta de nutrição apresentou as maiores diferenças quando comparados com o valor pago pelo SUS: 197% e 83%, respectivamente. O grupo de medicamentos representou maior parcela na composição dos custos diretos sanitários. Todos os procedimentos apresentaram valores estimados em R\$ superiores aos valores pagos pelo SUS sendo o Custo de Pessoal o fator de maior relevância.

Palavras-chave: Custos e Análise de Custo. Custos Diretos de Serviços. Diabetes Mellitus. Hipertensão.

MARINHO, Michelly. **Analysis of costs in a unit of reference for people with diabetes and hypertension**. 2009. Monografia (Residence in Collective Health) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009.

ABSTRACT

Studies of estimated costs of provision of services to the health of people with diabetes and hypertension within the average complexity are scarce. To assess the direct health costs in a unit of reference for people with diabetes and hypertension. The study consisted of 3 steps: removal of production and the adequacy of outpatient amounts paid by SUS, determination of the direct costs of the health unit and estimate the average cost per procedure. We used the database of the Information System Outpatient Department of State Health, the Center for Cost of the Secretary of Health of the reef system and the dispensing of medicines the health service. To estimate the average cost is the estimated cost of operation and procedure for staff. The procedures for diagnostic purposes represented about 57% of the total production of the unit, while only 4% of surgical production. The groups of expenditure that showed the highest direct costs were drugs, personnel and services of third parties, which corresponded to 36%, 20% and 18% of direct health costs, respectively. The average cost of the examination of electrocardiogram and consultation of nutrition had the greatest differences when compared to the amount paid by SUS: 197% and 83% respectively. The group of drugs accounted for largest share in the composition of direct health costs. All procedures had estimated in R \$ above the amounts paid by the SUS and the cost of staff the most relevant factor.

Keywords: Costs and Cost Analysis. Costs for Direct Services. Diabetes Mellitus. Hypertension.

INTRODUÇÃO

O perfil epidemiológico brasileiro vem se modificando nas últimas décadas, e neste cenário complexo, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) vêm se conformando. Atualmente esse grupo de agravos assume papel de destaque entre as principais causas de morbimortalidade ^{1, 2}.

Esse fato leva a necessidade de reforço das ações de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento para o controle das DCNT, em particular, a diabetes mellitus e a hipertensão arterial que são fatores de risco para outros agravos que acarretam altos custos, tanto do ponto de vista social quanto econômico ³⁻⁵.

Estudos recentes de estimativa do custo anual associado à atenção aos portadores de diabetes mellitus nos Estados Unidos e na América Latina, revelaram que os custos diretos e indiretos totalizaram US\$ 102,5 e US\$ 94,3 bilhões, respectivamente ^{6, 7}.

No Brasil, estudos sobre custos hospitalares e com medicamentos por algumas doenças crônicas vêm demonstrando o impacto econômico destas patologias para o SUS ⁸⁻¹⁰, bem como, que o diabetes e a hipertensão são potenciais preditores clínicos para o agravamento dos casos, aumento do tempo de internação, apresentando conseqüentemente associação positiva com maior custo de tratamento ¹¹.

Em países com as características do Brasil, onde os recursos para o setor saúde são escassos, torna-se essencial a eficiência na provisão dos serviços. A contribuição da economia no âmbito da assistência à saúde tem gerado conhecimentos aplicáveis a realidade dos serviços, auxiliando na alocação de recursos e na determinação das prioridades da gestão em saúde ^{12, 13}. Entretanto, estudos de estimativa dos custos dos serviços de referência para portadores de diabetes e hipertensão, no âmbito da média complexidade, são escassos.

Assim, este estudo busca analisar o perfil da produção ambulatorial, os valores pagos pelo SUS, descrever os custos diretos sanitários e estimar o custo médio de procedimentos ambulatoriais em uma unidade pública.

MÉTODOS

Para os serviços de média complexidade é preconizado que ofereçam apoio diagnóstico e tratamento sob a assistência de profissionais especializados ¹⁴. No caso de unidades de referência aos portadores de diabetes mellitus e hipertensão arterial os serviços têm a finalidade de garantir a atenção integral aos usuários advindos da rede da atenção básica que ofertam tratamento medicamentoso, exames, consultas especializadas e cirurgias ambulatoriais.

O Centro Médico Senador José Ermírio de Moraes (CMEM) é a principal unidade de referência ao portador de diabetes mellitus e hipertensão arterial com complicações e referência municipal em oftalmologia. A unidade oferta aos diabéticos e hipertensos os serviços ambulatoriais de cardiologia, endocrinologia, nutrição, psicologia, odontologia, oftalmologia, exames, dispensação de medicamentos e cirurgias oftalmológicas, atendendo aproximadamente 800 usuários diariamente.

Na saúde o uso dos recursos pode ser associado ao custo econômico e ao custo contábil. O custo econômico traz a noção de custo de oportunidade, de seu aspecto mais amplo para o âmbito do processo de produção, ou seja, a noção econômica de custo se refere aos recursos necessários para manter um determinado insumo em sua atual aplicação. Enquanto que o custo contábil enfatiza informações financeiras tais como, despesas, dispêndio e depreciação ^{12, 13, 15}.

No entanto, há dificuldades quanto à aplicação do conceito de custo econômico e os dados de custo contábil se constituem mais adequadamente para instrumento para gerenciamento e análises empíricas ¹³. Para muitos recursos, o custo econômico é equivalente ao custo contábil sendo o valor pago utilizado como substituto à mensuração do custo de oportunidade de utilizar aquele recurso ^{12,16}.

O custo nos serviços de saúde pode ser classificado em duas categorias: direto ou indireto. Os custos diretos incluem os recursos físicos e humanos, consumidos diretamente na provisão da assistência à saúde. E os custos indiretos são aqueles relacionados à perda de produção e produtividade trazida pelo problema de saúde, como a perda de dias de trabalho ou rendimentos. Os encargos de tais custos podem incidir sobre o sistema público, sociedade, seguradoras e familiares ¹²⁻¹⁴.

Os custos diretos nos serviços de saúde são ainda traduzidos em sanitários e não-sanitários. Os sanitários incluem os custos de exames, medicamentos, suprimentos, pessoal da área de saúde e dependências físicas. E os não-sanitários são estimados, dentre outras formas, através dos custos com os serviços sociais, modificações na residência para acomodar o paciente, tempo e gastos de terceiros¹².

O presente estudo adotou um procedimento metodológico empírico o qual utilizou o custo contábil em substituição ao de oportunidade e elegeu a categoria dos custos diretos sanitários para análise. Inicialmente buscou-se analisar a oferta dos serviços do CMEM e os recursos empregados para o seu funcionamento e posteriormente buscou-se relacionar os resultados desta oferta aos custos, de forma a estimar o custo médio de procedimentos ambulatoriais selecionados.

O estudo foi dividido em três etapas: análise da produção ambulatorial e adequação dos valores pagos pelo SUS, apuração dos custos diretos sanitários e estimativa do custo médio unitário por procedimento.

Análise da produção ambulatorial e adequação dos valores pagos pelo SUS

Para o levantamento da produção ambulatorial do CMEM no período de 2007 utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) da Secretaria Estadual de Saúde (SES-PE). Devido à dificuldade de acesso aos valores dos procedimentos no ano de 2007, por causa da unificação das tabelas de procedimentos ambulatoriais e hospitalares do SUS ocorrida no final deste mesmo ano, os valores pagos foram adequados conforme a Tabela de Procedimentos do SUS vigente a partir de janeiro do ano de 2008.

Apuração dos custos diretos sanitários

Para a identificação e apuração dos custos diretos sanitários no ano de 2007 foi consultado o sistema de informação de dispensação de medicamentos da farmácia do CMEM e o Centro de Custos da Secretaria de Saúde do Recife.

Foram consideradas para os custos diretos sanitários, as seguintes despesas: manutenção de bens e imóveis; aquisição de equipamentos e materiais

permanentes; remuneração de pessoal; locações; material de consumo; medicamentos; serviços de terceiros; serviços básicos; suprimentos; e outros.

O valor da remuneração de pessoal para os custos diretos foi composto pelo salário base anual, férias, 13º salários e gratificações sendo excluídos os valores referentes à produtividade dos profissionais.

Estimativa do custo médio unitário por procedimento

Para o cálculo do custo médio se faz necessário a apuração dos recursos empregados na realização do procedimento. Neste estudo devido à inexistência de um centro de custos na própria unidade não foi possível precisar os recursos efetivamente empregados para a execução de cada procedimento buscou-se estimar os custos totais por procedimentos com base nos recursos anuais investidos na unidade e na produção ambulatorial.

Para estimativa destes recursos desenvolveu-se três cálculos: o Custo de Funcionamento (CF), Custo de Funcionamento por procedimento (CFp) e o Custo de Pessoal por procedimento (CPp).

O primeiro denominou CF porque se elegeu entre os custos diretos sanitários as despesas percebidas como essenciais ao funcionamento do serviço que totalizou R\$ 1.822.099,25 (Tabela 1). No segundo cálculo, o valor total do CF foi rateado proporcionalmente ao quantitativo de produção do procedimento originando o CFp obtido através da fórmula descrita na Figura 1.

É necessário ressaltar que o CFp é uma estimativa que não corresponde ao valor efetivamente utilizado na provisão de cada procedimento, mas que reflete diretamente o funcionamento do serviço.

Na composição dos custos totais por procedimentos além do CFp foi incluído também o Custo de Pessoal por procedimento (CPp). O CPp é o somatório dos valores referentes ao salário anual dos profissionais envolvidos na realização do procedimento. Os valores salariais por categoria profissional e carga horária praticados no município foram informados pela Diretoria Geral de Gestão do Trabalho da Secretaria de Saúde do Recife. Para estimar o valor do honorário dos profissionais por procedimento, definiu-se o rateio do salário anual pelo número de horas dedicadas ao ambulatório e a realização de exames.

A seleção dos procedimentos para a estimativa do custo médio unitário

(CMU) foi realizada de acordo com a possibilidade de aferir o número de profissionais envolvidos em cada procedimento e carga horária destes destinada a prática de ambulatório e a realização de exames. A partir desta análise elegeram-se os seguintes procedimentos para a estimativa CMU:

Consultas por especialidade (cardiologia, endocrinologia, nutrição e oftalmologia) que compreende o atendimento do usuário pelos profissionais;

Exames cardiológicos (ecocardiografia, eletrocardiograma e teste ergométrico) que compreende a realização do procedimento.

Os valores pagos pelo SUS pela produção ambulatorial, os custos diretos sanitários e o custo médio unitário dos procedimentos foram calculados em moeda brasileira (Reais – R\$) para 2008.

Para a estimativa do custo médio unitário (CMU) os custos totais foram compostos pela soma dos CFp e CPp, dividido pela quantidade realizada do procedimento (Figura 2).

O estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CEP/CPqAM) sob o registro de número 132/08.

Tabela 1 - Custo de Funcionamento (CF)

Custo de Funcionamento		Valor
Edificações	Manutenção de bens e imóveis	118.623,00
Material de consumo		74.428,78
Serviços de terceiros	Administrativo	489.223,34
	Assistência ambulatorial	10.845,08
	Assistência farmacêutica	1.525
	Digitação e processamento de dados	315.009,10
	Manutenção de equipamentos	57.376,10
Serviços básicos	Água	105.222,82
	Energia elétrica	412.141,84
	Telefone	135.324,61
	Material de limpeza	102.379,58
Total		1.822.099,25

$$\text{CFp} = \text{CF} \times (\text{N}^\circ \text{P} / \text{T})$$

Onde:

CFp = Custo de Funcionamento por procedimento

CF = Custo de Funcionamento

Nº P = Número do Procedimento

T = Total de Procedimentos

Fig. 1 – Custo de funcionamento por procedimento (CFp)

$$\text{CMU} = \frac{\text{CFp} + \text{CPp}}{\text{N}^\circ \text{P}}$$

Onde:

CMU = Custo Médio Unitário

CFp = Custo de Funcionamento por procedimento

CPp = Custo de Pessoal por procedimento

Nº P = Número do Procedimento

Fig. 2 – Custo médio unitário

RESULTADOS

Produção ambulatorial e valores pagos pelo SUS

Os procedimentos executados no CMEM no ano 2007 totalizaram 239.263 e estima-se que o SUS pagou através do Incentivo à Média e Alta Complexidade (MAC) o valor de R\$ 2.118.893,56 (Tabela 2).

As Ações de Promoção e Prevenção em Saúde do Grupo 01 e os exames de glicemia, aferição de pressão arterial e primeira consulta em odontologia representou 8% da produção do CMEM e não apresentam valores pagos. Este fato se deve ao tipo financiamento destes procedimentos que é através do Piso da Atenção Básica (PAB) de repasse fundo a fundo entre o Ministério da Saúde e o

município, no qual os recursos são estimados com base em parâmetros populacionais não sendo determinados valores específicos por procedimento.

Os procedimentos do Grupo 02 de finalidade diagnóstica representaram cerca de 57% e 44,8% do total da produção do CMEM e do valor pago pelo SUS, respectivamente. No Grupo 03 destacam-se o número de consultas ambulatoriais nas especialidades de cardiologia, endocrinologia, nutrição, odontologia e oftalmologia sendo esta última especialidade responsável por 15,1% do total de procedimentos. Os procedimentos cirúrgicos do Grupo 04 foram apenas 4,0% da produção do CMEM, mas representaram 17,9% do total do valor em Reais com destaque para as cirurgias oftalmológicas 12,9%.

As consultas e os exames oftalmológicos juntos representaram 57,5% e 51,2% dos procedimentos realizados e do total do valor em R\$, respectivamente. Entretanto, este resultado não pode ser remetido exclusivamente à assistência aos portadores de diabetes e hipertensão devido ao CMEM ser referência municipal em oftalmologia.

Custos diretos sanitários

Na Tabela 3, os custos diretos sanitários do CMEM no período do estudo totalizaram R\$ 4.855.291,82, os medicamentos para doenças cardiovasculares foram responsáveis por 24,6% destes. Entre os grupos de despesas que apresentaram os maiores custos foram os de medicamentos R\$ 1.762.424,42, de pessoal R\$ 978.096,10 e de serviços de terceiros R\$ 873.378,62, que corresponderam a 36%, 20% e 18% dos custos diretos sanitários, respectivamente.

Custo médio de procedimentos

As consultas especializadas apresentaram equilíbrio quanto a composição dos custos totais, o CPp representou em média 54,2% e o CFp 45,8% dos custos totais. Enquanto que, para os exames cardiológicos na composição do custo total, o CP excedeu os 75% dos custos de ecocardiografia e teste ergométrico, para o exame de eletrocardiograma foi apenas 19,56% (Tabela 4). De acordo com a metodologia adotada para estimativa do custo total, os custos com pessoal foram superiores aos de funcionamento.

Na Tabela 5, todos os procedimentos apresentaram custo médio maior que o valor pago pelo SUS. O exame de eletrocardiograma e a consulta de nutrição apresentaram as maiores diferenças 97% e 83%, respectivamente.

Tabela 2 - Número e valores em Reais dos procedimentos realizados no CMEM no ano de 2007

Procedimentos	N	% Proc	Valor (R\$)	% (R\$)
Grupo 01 - Ações de Promoção e Prevenção em Saúde				
Atividades Educativas em grupo e individual	1.947	0,8	*	*
Saúde Bucal	1.046	0,4	*	*
Subtotal	2.993	1,2	*	*
Grupo 02 - Procedimentos com Finalidade Diagnóstica				
Exames Odontológicos (radiografia)	37	0,02	64,75	0,003
Exames Cardiológicos	21.112	8,8	223.852,40	10,6
Exames Oftalmológicos	101.248	42,4	724.982,09	34,2
Exames Endocrinológicos (glicemia)	13.739	5,7	*	*
Subtotal	136136	57,0	948.899,23	44,8
Grupo 03 - Procedimentos Clínicos				
Aferição de Pressão Arterial	662	0,3	*	*
Atendimento em Serviço Social	3.330	1,4	19.980,00	0,9
Consulta em Cardiologia	16.710	7,0	167.100,00	7,9
Consulta em Endocrinologia	17.598	7,4	175.980,00	8,3
Consulta em Enfermagem	7.379	3,1	44.274,00	2,1
Consulta em Nutrição	1.504	0,6	9.024,00	0,4
Consulta em Odontologia (1ª consulta)	1.908	0,8	*	*
Consulta em Oftalmologia	35.975	15,1	359.750,00	17,0
Consulta em Psicologia	1.017	0,4	6.102,00	0,3
Terapias em Grupo e Individual	1.784	0,7	6.339,76	0,3
Procedimentos Odontológicos	2.401	1,0	2.843,25	0,1
Subtotal	90.268	37,8	791.393,01	37,3
Grupo 04 - Procedimentos Cirúrgicos				
Cirurgias Odontológicas	7.805	3,3	106.250,15	5,0
Cirurgias Oftalmológicas	1.824	0,7	272.351,17	12,9
Subtotal	9.629	4,0	378.601,32	17,9
Total	239.026	100	2.118.893,56	100

* Procedimentos financiados pelo Piso da Atenção Básica (PAB)

Tabela 3 - Custos diretos sanitários do CMEM no ano de 2007

Grupos de Despesas		Valor (R\$)	%
Edificações	Manutenção de bens e imóveis	118.623,00	2,44
Patrimônio	Aquisição de equipamentos e materiais permanentes	81.739,24	1,68
Pessoal	Profissionais de nível superior da assistência à saúde e administrativo, nível médio, apoio e estagiários	978.096,10	20,14
Locações	Equipamentos	16.306,18	0,34
	Mão-de-obra	1.680,00	0,03
	Veículos	21.583,48	0,44
Material de consumo		74.428,78	1,53
Medicamentos	Diabetes	566.458,42	11,67
	Cardiovasculares/hipertensão	1.195.966,00	24,63
Serviços de terceiros	Administrativo	489.223,34	10,08
	Assistência ambulatorial	10.845,08	0,22
	Assistência farmacêutica	1.525	0,03
	Digitação e processamento de dados	315.009,10	6,49
	Manutenção de equipamentos	57.376,10	1,18
Serviços básicos	Água	105.222,82	2,17
	Energia elétrica	412.141,84	8,49
	Telefone,	135.324,61	2,79
	Gás GLP	4.947,96	0,10
	Material de limpeza	102.379,58	2,11
Suprimentos	Compra direta de material de consumo	43.200,00	0,89
	Pagamento direto por serviços	52.150,00	1,07
Outros	Buffet, coffee-break, lanches	12.274,34	0,25
	Combustíveis	4.229,00	0,09
	Cursos, seminários, simpósios e congressos	1.350,00	0,03
	Indenizações, restituições, multa e juros de moratória	6.267,76	0,13
	Refeições e gêneros alimentícios	5.110,73	0,11
	Uniformes	237,27	*
	Ressarcimento de pessoal	41.596,09	0,86
Total		4.855.291,82	100

* Valor percentual insignificante

Tabela 4 – Composição dos custos totais e custo médio estimado de procedimentos ambulatoriais realizados no CMEM no ano de 2007

Procedimentos	Custo de Funcionamento (CFp)	%	Custo de Pessoal (CPp)	%	Custo Total	Custo Médio
Consultas						
Cardiologia	127.546,95	48	137.929,35	52	265.476,30	15,9
Endocrinologia	138.479,54	47,5	153.257,13	52,5	291.736,67	16,6
Nutrição	11.479,23	42,8	15.325,70	57,2	26.804,93	17,8
Oftalmologia	273.314,89	45	334.100,65	55	607.415,54	16,9
Exames Cardiológicos						
Ecocardiografia	22.594,03	24,4	69.886,86	75,6	92.480,89	31,2
Eletrocardiograma	126.089,27	80,4	30.651,40	19,6	156.740,67	9,4
Teste Ergométrico	12.025,86	21,3	44.507,00	78,7	56.532,86	35,7

Tabela 5 - Diferença entre o custo médio estimado e valor SUS

Procedimentos	Custo Médio	Valor SUS	Diferença %
Consultas			
Cardiologia	15,90	10,00	+ 59
Endocrinologia	16,60	10,00	+ 66
Nutrição	17,80	6,00	+ 197
Oftalmologia	16,90	10,00	+ 69
Exames Cardiológicos			
Ecocardiografia	31,20	30,72	+ 2
Eletrocardiograma	9,40	5,15	+ 83
Teste Ergométrico	35,70	30,00	+ 19

DISCUSSÃO

As consultas médicas especializadas e os procedimentos de diagnóstico juntos representaram 86,5% de toda a produção ambulatorial do CMEM no ano de 2007. Devido ao CMEM ser a principal referência municipal para portadores de diabetes e hipertensão, estes resultados pode estar relacionado aos efeitos de demandas identificadas em dois trabalhos de avaliação da atenção à diabetes e hipertensão arterial em Recife no ano de 2006. Estes estudos demonstraram que com a expansão do PSF houve um incremento no diagnóstico e a captação precoce dos indivíduos portadores destas enfermidades, o que gerou uma demanda maior do

que a oferta para a realização de exames e para as clínicas especializadas de cardiologia, endocrinologia e oftalmologia ^{17, 18}.

As consultas das demais especialidades, nutrição, psicologia, enfermagem e as terapias individuais e em grupo, juntas corresponderam apenas 5,6% dos procedimentos. Comparando-se os valores pagos pelo SUS por estes procedimentos, R\$ 21.465,76, aos valores pagos pelas consultas médicas de cardiologia, endocrinologia e oftalmologia, R\$ 702.830,00 identifica-se a enorme discrepância (Tabela 2).

Apesar de não ser objetivo deste trabalho avaliar a assistência prestada aos portadores de diabetes e hipertensão, a relação do quantitativo das consultas médicas e das demais especialidades sugere que, na prática, a integralidade das ações parece ser prejudicada. Este fato levanta o questionamento quanto à necessidade da organização da linha de cuidado no acompanhamento aos portadores de diabetes e hipertensão, visto que, estas doenças são crônicas e que seu controle depende de múltiplos fatores, entre os quais, a integralidade das ações dos serviços de saúde é imprescindível.

Entre os custos diretos sanitários, o grupo de despesa com medicamentos para diabetes e doenças cardiovasculares representou 36% do total dos custos (Tabela 3). Um estudo realizado no México ¹⁹ avaliou a distribuição dos custos por tipo de serviço e concluiu que para o manejo ambulatorial dos casos de diabetes e hipertensão arterial os medicamentos representaram 56 e 43% dos custos de tratamento, respectivamente. No Brasil, um estudo em Pelotas demonstrou que os medicamentos representaram cerca de 38% dos custos diretos no tratamento dessas patologias ²⁰.

Esses resultados nos leva ao questionamento sobre o papel dos serviços de referência, que apesar da oferta de medicamentos fazer parte de suas atribuições, têm representado parcela de peso no tratamento dessas patologias. No caso do Brasil, a explicação para estes fatos pode ser o alto investimento medicamentos através do programa de assistência farmacêutica no sistema público que pode estar influenciando a prescrição farmacológica, no entanto, esta questão exige uma análise aprofundada que não cabe ser discutida neste trabalho.

Em relação à composição dos custos totais para o cálculo do custo médio unitário, o CPp apresentou maior peso para todos os procedimentos que tiveram

seus valores unitários estimados (Tabela 4). E as diferenças apresentadas entre o valor pago pelo SUS e o valor estimado que para consultas variou de +59% em cardiologia até +197% em nutrição e para os exames cardiológicos foi entre +2% e +83% (Tabela 5).

Esses resultados contribuem para demonstrar o descompasso já verificado em outros trabalhos entre os valores dos procedimentos pagos pelo SUS e os custos reais dos serviços. Um trabalho sobre os custos da insuficiência cardíaca apontou um custo unitário de R\$ 14,40 para consulta cardiológica e que, no período do estudo, o reembolso do SUS só cobria 18% deste custo estimado ⁷. Outro trabalho sobre financiamento da saúde no Brasil discutiu o subfinanciamento do SUS e demonstrou uma diferença de +177,4% entre o valor pago pelo SUS e o valor real para a consulta em especialidade adulta ²¹.

Quanto às limitações do estudo, torna-se necessário ressaltar que devido à inexistência de um centro de custos no próprio serviço, não foi possível contabilizar os recursos efetivamente utilizados por cada área de assistência do CMEM gerando-se uma estimativa para o custo de funcionamento inferior ao valor real, ou seja, abaixo dos custos diretos sanitários. Conseqüentemente os valores do CMU dos procedimentos, que apesar de apresentarem diferenças expressivas em relação aos valores da Tabela do SUS podem estar subestimados.

Do ponto de vista da eficiência dos recursos os centros de custos nos serviços de saúde, quando bem implantados, servem não apenas para o controle, mas na prática geram uma visão abrangente dos recursos envolvidos na assistência. Assim como, a inexistência desses centros sugere alta possibilidade de ineficiência.

É importante destacar que os valores em R\$ dos resultados apresentados para os custos diretos sanitários e do CMU são limitados à aplicação da realidade do serviço. Mas os resultados em percentuais destes custos podem servir como base para comparação do perfil de despesas dos serviços de saúde e do valor estimado de procedimentos nos diferentes níveis de atenção.

O presente estudo é uma iniciativa que objetiva contribuir para a análise de custos das unidades de saúde a fim de buscar a eficiência dos recursos utilizados na prestação dos serviços. Assim os gestores da saúde poderão não apenas cuidar da racionalização e redução de custos, mas conscientizar-se da importância dessa análise na tomada de decisão, contribuindo para melhor alocação e priorização de

recursos financeiros frente ao cenário de escassez e com vistas também à melhor qualidade da atenção aos portadores de diabetes e hipertensão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cesse EAP, Freese E, Souza WV, Luna CF. Tendências da mortalidade por DCNT no Brasil: expansão ou redução?. In: Eduardo Freese, organizador. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Universitária da UFPE; 2006. 47-72.
2. Freese E, Fontbonne A. Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade. In: Eduardo Freese, organizador. Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Recife: Universitária da UFPE; 2006. 17-46.
3. Williams R, Van Gaal L, Lucioni C. Assessing the impact of complications on the costs of type II diabetes mellitus. *Diabetologia*; 2002;45 Suppl 1:S13-7.
4. American Diabetes Association. Economic consequences of diabetes mellitus in the U.S. in 1997. *Diabetes Care*. 1998; 21(2):296-309.
5. Georg AE, Duncan BB, Toscano CM, Schmidt MI, Mengue S, Duarte C, et al. Análise econômica de programa para rastreamento do diabetes mellitus no Brasil. *Rev. Saúde Públ.* 2005; 39(3): 452-60.
6. Hogan P, Dall T, Nikolov P. American diabetes association. Economic costs of diabetes in the US in 2002. *Diabetes Care*,. 2003: 26 Suppl: 917-32.
7. Barceló A, Aedo C, Rajpathak S, Robles S. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of the World Health Organization*, Genebra. 2003; 81(1): 19-27.
8. Araújo DV, Tavares LR, Veríssimo R, Ferraz MB, Mesquita ET. Custo da insuficiência cardíaca no Sistema Único de Saúde. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84(5): 422-7.
9. Laurenti R, Buchalla CM, Carantin CVS. Doença isquêmica do coração. Internações, tempo de permanência e gastos: Brasil, 1993 a 1997. *Arq Bras Cardiol.* 2000; 74(6): 483-7.
10. Azambuja M, Foppa M, Maranhão MFC, Achutti AC. Impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91(3): 163-171.
11. Ribeiro RA, Mello RGB, Melchior R, Dill JC, Hohmann CB, Lucchese AM, et al. Custo anual do manejo da cardiopatia isquêmica crônica no Brasil. *Perspectiva Pública e Privada.* *Arq Bras Cardiol.* 2005; 85(1): 3-8.

12. Ministério da Saúde; Secretaria-Executiva; Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. Avaliação econômica em saúde: desafios para gestão no Sistema Único de Saúde. Brasília: MS; 2008.
13. Drummond MF, Stoddart GL, Torrance GW. Metodos para la evaluacion econômica de los programas de atencion de la salud. Madri: Diaz de Santos SA; 1991.
14. Connass. Conceitos gerais sobre assistência de média e alta complexidade no SUS. In: Connass - progestores para entender a gestão do SUS - Assistência de média e alta complexidade no SUS volume 9. Brasília. MS; 2007. 14-33
15. Ugá MAD. Instrumentos de Avaliação Econômica dos Serviços de Saúde: Alcances e Limitações. In: Piola SF, Viana SF, organizadores. Economia da Saúde. Conceito e Contribuição para a Gestão da Saúde. Rio de Janeiro: IPEA; 1995. 209-26.
16. lunes RF. A concepção econômica dos custos. In: Piola SF, Viana SF, organizadores. Economia da Saúde. Conceito e Contribuição para a Gestão da Saúde. Rio de Janeiro: IPEA; 1995. 227-47.
17. Costa, JMBS. Avaliação da atenção à hipertensão arterial pelas equipes de saúde da família do município do Recife-PE, 2006 [dissertação]. Recife: Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães; 2007.
18. Pereira, PMH. Avaliação da atenção básica ao diabetes mellitus na estratégia Saúde da Família [dissertação]. Recife: Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães; 2007.
19. Arredondo S, Damiám T. Costos económicos em la producción de servicios de salud: Del costo de los insumos al costo de manejo de caso. Salud Publica Mex. 1997 [acesso em: 10 nov 2008]; 39(2): [11]. Disponível em : http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341997000200014&lng=en&nrm=iso&tlng=es163-171
20. Costa JSD, Fuchs SC, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, et al. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. Sao Paulo Med J. 2002; 120(4): 100-4.
21. Dain, S. Os vários mundos do financiamento da saúde no Brasil: uma tentativa de integração. Cien Saude Colet. 2007; 12 Suppl:1851-64.