



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE



INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA

**CUSTOS DO TRATAMENTO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO SOB A
PERSPECTIVA DAS PACIENTES NO INSTITUTO DE MEDICINA
INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA - IMIP**

**Programa de Bolsa de Iniciação
científica – CNPq-IMIP
Período 2015-2016
Relatório Final**

Autores:

Estudantes de graduação - Medicina – FPS – 6º período.

- Sofia Braz de Macedo – PIBIC e TCC
- Luiz Eduardo Barbosa Rebouças Freitas - TCC
- Laís Rangel Mendonça - TCC

Orientadora: Ariani Impieri de Souza

Co-orientadoras:

Suely Arruda Vidal

Candice Amorim de Araújo Lima Santos

Linha de Pesquisa: Avaliação das Intervenções em Saúde

Recife

Agosto de 2016

RESUMO

Introdução: o câncer do colo de útero (CCU) é uma condição prevalente no Brasil, particularmente na Região Nordeste, e representa impacto orçamentário ao Sistema de Saúde e aos pacientes, porém, o valor real deste custo é frequentemente estimado. São diversas as técnicas de apuração de custos utilizadas em estudos de avaliação econômica e os tomadores de decisão precisam de dados consistentes para o planejamento orçamentário.

Objetivo: avaliar os custos das pacientes com o tratamento do CCU no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP.

Métodos: estudo de custo relacionado ao tratamento do CCU das pacientes atendidas no Serviço de Oncologia do IMIP, Recife, PE, sob a perspectiva da paciente, conduzido entre agosto de 2015 até julho de 2016. Os custos diretos e os indiretos foram apurados por meio de um instrumento estruturado aplicado à paciente e/ou seu acompanhante, utilizando-se a técnica de apuração pela abordagem “*bottom-up*”. O processamento e a análise dos dados sociodemográficos foi realizada no programa Epi Info versão 3.5.3 e apresentados em tabelas de distribuição de frequências absoluta e relativa. O cálculo dos custos com médias e medianas com seus respectivos intervalos de confiança foi realizado em planilhas eletrônicas Excel[®]. Este estudo faz parte de um projeto âncora aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisas do IMIP sob nº 4026-14.

Resultados: foram analisadas 134 pacientes com idade média de 49,8 anos, a maioria procedente do interior do estado. Entre as ocupações, a mais prevalente foi de serviços gerais (24,7%), entretanto, apenas doze pacientes (9,0%) estavam empregadas no momento da entrevista. A maioria das pacientes não teve custos indiretos (66,4%) e entre as que deixaram de trabalhar por causa da doença, a perda mensal média de rendimento perdido foi R\$645,57 (DP=R\$442,80). Quanto aos

custos diretos, 64,2% gastaram até R\$50,00 com transporte e, 76,1% das pacientes gastaram até R\$50,00 com alimentação. A maior parte das entrevistadas (73,9%) gastou até R\$50,00 com medicamentos não quimioterápicos.

Conclusão: Os custos diretos das pacientes foram baixos e apenas uma minoria delas teve perda de rendimentos relacionada à doença (custos indiretos). É possível que para países com população de baixo índice sócio econômico estes custos sejam pouco significativos para análises econômicas completas.

Palavras-chave: Cuidados de saúde, Custos da doença, Câncer cervical.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino (CCU) no Brasil e, especificamente em Pernambuco, ainda tem uma incidência muito elevada. É a terceira neoplasia maligna mais prevalente no país entre as mulheres, superado apenas pelo câncer de mama e cólon. Na maioria das vezes, as pacientes são diagnosticadas em fases avançadas de doença, o que diminui a sobrevida e aumenta os custos do tratamento¹. No Serviço de Oncologia Clínica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), em Recife, Pernambuco, entre os anos de 2005 e 2010, foram admitidas 282 pacientes com CCU, sendo 87,1% em estágio clínico (EC) IIB ou mais e 57,4% em EC IIIB ou mais. O tratamento envolveu quimioterapia, radioterapia e/ou cirurgia. Houve recidiva de doença em 30,9% das pacientes e destas, 83% receberam tratamento com quimioterapia e/ou radioterapia (dados não publicados). Sabe-se que é uma doença sexualmente transmissível, com prevenção e agente etiológico conhecidos. O HPV (Papiloma vírus humano) é o agente necessário, mas não suficiente na sua etiologia. Infelizmente os programas de detecção da doença precursora e as campanhas de conscientização quanto às formas de transmissão falharam em reduzir a mortalidade por esta doença para os níveis encontrados em países desenvolvidos².

Com o objetivo de controlar o CCU, foi desenvolvida a vacina contra o HPV e os estudos quanto a sua eficácia em reduzir o aparecimento das lesões precursoras do CCU são amplamente conhecidos^{3,4}. Porém, o valor monetário da vacina é elevado e estudos de custo efetividade são fundamentais para decisão quanto a implantação desta vacina no Programa Nacional de Imunização (PNI) brasileiro⁵. Os estudos publicados no Brasil revelaram que a vacinação contra o HPV é custo efetiva e foi recomendada sua inclusão no PNI às meninas de 11 a 13 em 2014, mas, a partir de 2015 passou para faixa etária entre 9 a 11 anos e, atualmente, foi estabelecido no

calendário oficial vacinação, para meninas de 9-13 anos.⁶⁻⁹

Nos estudos de avaliação econômica, o entendimento do cálculo dos custos associados ao tratamento é muito importante e as técnicas de apuração de custos são variadas. Podendo ser pela abordagem “*top-down*” (de cima para baixo) ou “*bottom-up*” (de baixo para cima), de forma prospectiva ou retrospectiva. Na primeira, análise de cima para baixo, é especificada uma população e seus custos médicos são obtidos através de faturas (hospitalares ou de contas de equipe médica multidisciplinar) que são ajustadas pela relação entre o custo e o preço. Em uma abordagem de baixo para cima, as estimativas são obtidas em um processo de duas etapas, inicialmente é obtida a frequência de utilização dos recursos individuais, como por exemplo, medicamentos, exames, procedimentos e diárias hospitalares. Subsequentemente, as frequências são multiplicadas pelo custo de cada unidade e depois somadas para se obter um total de custo.

Uma avaliação completa dos custos pode também envolver a técnica “*microcosting*” (microcusteio), em que os custos adicionais são detalhados, tais como a contribuição de cuidados de enfermagem, suprimentos ou serviços auxiliares. Não surpreende que variandoos métodos utilizados para determinação dos custos pode resultar em estimativas substancialmente diferentes¹⁰.

Como o método dos estudos de avaliação econômica não é uniforme, principalmente em relação a variável de custo, critérios para condução e relato destes estudos vêm sendo descritos com a intenção de padronizar as publicações¹¹. Em 1996 foi realizado, nos Estados Unidos, um Painel de Consenso a fim de padronizar a metodologia nos estudos de custo-efetividade. E, como consenso, foi sugerido que os estudos apresentem o detalhamento dos custos (e de suas técnicas de apuração) e, sempre que possível, sejam avaliados prospectivamente¹².

Em todo o mundo, e especialmente em países em desenvolvimento, são necessárias políticas fortes em economia da saúde e os estudos de avaliação nessa área são fundamentais neste processo.

Este estudo teve o objetivo de apurar os custos indiretos e diretos das pacientes internadas para tratamento do CCU, utilizando a abordagem de custeio de baixo para cima, com dados retrospectivos e prospectivos, sob a perspectiva das pacientes.

MÉTODOS

Estudo de custo relacionado ao tratamento do CCU das pacientes atendidas no Serviço de Oncologia Clínica no IMIP, sob a perspectiva da paciente e horizonte temporal de 12 meses, conduzido entre agosto de 2015 até julho de 2016.

O IMIP é uma instituição pública de direito privado que fornece assistência em todos os níveis de complexidade, com financiamento exclusivo do Sistema Público de Saúde (SUS). Na sua estrutura está inserido um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON).

Foram selecionadas as pacientes portadoras de CCU admitidas para tratamento no IMIP e foram excluídas as pacientes que evoluíram com óbito nas primeiras vinte e quatro horas de admissão hospitalar e as que tiveram parte de seu tratamento realizado em outro serviço.

Os custos diretos e indiretos das pacientes foram apurados por meio de um instrumento estruturado aplicado à paciente e/ou seu acompanhante. Os custos diretos foram relacionados aos gastos com alimentação, transporte, cuidadores e/ou acompanhantes e alojamento no período da doença. Os indiretos, a perda de rendimentos pelos dias de falta ao seu trabalho, ou, do acompanhante e/ou familiar.

As entrevistas eram realizadas semanalmente durante o internamento das pacientes e semestralmente quando em acompanhamento ambulatorial.

A técnica de apuração dos custos foi pela abordagem “bottom-up” (de baixo para cima) na qual foram listados os itens de consumo, as frequências da utilização, para multiplicação pelo valor unitário.

O processamento e a análise dos dados sociodemográfico foram realizados no programa Epi Info versão 3.5.3 e apresentados em tabelas de distribuição de frequências absoluta e relativa. Os itens de custo, na planilha eletrônica Excel® na qual foram calculadas as médias e medianas com seus respectivos intervalos de confiança.

Este estudo está inserido no projeto âncora intitulado “Análise Exploratória dos Custos do Tratamento do Câncer de Colo de Útero em uma Unidade de Oncologia: Comparação com os valores pagos pelos Convênios”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP sob o nº 4.026, em reunião ordinária do dia 16 de abril de 2014.

RESULTADOS

Foram analisadas 134 pacientes com idade média de 49,8 anos, variando de 20 a 81 anos, apenas 38,1% estavam casadas no momento da entrevista, e 40,3% eram procedentes do Recife e Região Metropolitana. Verificou-se, ainda, que 21,6% das pacientes freqüentaram menos de três anos de escola e 47,0% tinham de quatro a oito anos de escolaridade.

Dentre os empregos formais, o mais prevalente entre as entrevistadas (24,7%) foi em serviços gerais, entretanto, apenas doze pacientes (9,0%) estavam empregadas no momento da entrevista. Das pacientes empregadas, nove recebiam mais de R\$ 780,00. O salário das pacientes que estavam empregadas variou de R\$724,00 até

R\$1.800,00. A renda familiar média foi de R\$1.576,00. Não há informação sobre a renda familiar de treze pacientes (9,7%) por recusa ou desconhecimento da informante (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas de pacientes com câncer de colo uterino atendidas no serviço de oncologia do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, 2015-2016.

| Características | n=134 | % |
|---|--------------|----------|
| Idade (em anos) | | |
| 20 – 40 | 36 | 26,9 |
| 41 – 60 | 73 | 54,4 |
| 61 – 81 | 25 | 18,7 |
| Media: 49,8 (\pm 12,8) | | |
| Mediana: 50 (IIQ: 39-59) | | |
| Situação conjugal | | |
| Casada/união estável | 51 | 38,1 |
| Solteira / Divorciada / Viúva | 83 | 61,9 |
| Procedência | | |
| Recife | 28 | 20,9 |
| Demais cidades da Região Metropolitana | 26 | 19,4 |
| Interior / Outro Estado | 56 | 41,8 |
| Sem informação | 24 | 17,9 |
| Escolaridade (em anos de estudo) | | |
| 0 – 3 | 29 | 21,6 |
| 4 – 8 | 63 | 47,0 |
| >8 | 37 | 27,7 |
| Sem informação | 05 | 3,7 |
| Ocupação | | |
| Empregada doméstica | 23 | 17,2 |
| Agricultora | 18 | 13,5 |
| Serviços gerais | 33 | 24,7 |
| Do lar | 29 | 21,7 |
| Aposentada | 10 | 7,5 |
| Sem informação | 2 | 1,5 |
| Outros | 19 | 14,1 |
| Renda familiar * | | |
| 0-787,00 | 44 | 32,8 |
| 788,00-1576,00 | 53 | 39,6 |
| >1.576,00 | 24 | 17,9 |
| Sem informação | 13 | 9,7 |
| Média: 1.158,58 (\pm 1.044,29) | | |
| Mediana: 870,00 (IIQ: 724,00-1500,00) | | |
| Renda per capita (em real) | | |
| Até 150,00 | 30 | 22,4 |
| 151,00-400,00 | 47 | 35,1 |
| 401,00-800,00 | 30 | 22,4 |
| > 800,00 | 14 | 10,4 |
| Sem informação | 13 | 9,7 |

*Utilizado como base o Salário Mínimo vigente no ano 2015(R\$ 788,00)

Em relação às características clínicas, apenas 17,2% chegaram com o CCU em estágio inicial (EC I), enquanto a maioria apresentava doença com estágio maior ou igual a II (59,7%). O tipo histológico mais frequente foi o Carcinoma Epidermóide (CEC) (75,4%).

Dentre as pacientes entrevistadas, 44,0% relataram realização do exame preventivo do CCU (Papanicolau) nos últimos dois anos. As pacientes tinham tido, em média, 4,3 parceiros sexuais, sendo que, apenas 17,9% mantiveram vida sexual ativa após o diagnóstico do CCU. A média do número de gestações foi de 4,5/mulher, e 59,7% das entrevistadas possuem de um a três filhos. (Tabela 2).

Tabela 2. Características clínicas das pacientes com câncer de colo uterino atendidas no serviço de oncologia do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, 2015-2016.

| Características | n=134 | % |
|---------------------------------------|--------------|----------|
| Estadio Clínico | | |
| I | 23 | 17,2 |
| II | 46 | 34,3 |
| III | 22 | 16,4 |
| IV | 12 | 9,0 |
| Sem informações | 31 | 23,1 |
| Tipo Histológico | | |
| Carcinoma epidermóide | 101 | 75,4 |
| Adenocarcinoma | 12 | 9,0 |
| Neoplasia Maligna SOE* | 02 | 1,5 |
| Sem informações | 19 | 14,1 |
| Papanicolau nos últimos 2 anos | | |
| Sim | 59 | 44,0 |
| Não | 75 | 56,0 |
| Número gestação | | |
| Nenhuma | 07 | 5,2 |
| 1-3 | 61 | 45,5 |
| 4-10 | 54 | 40,3 |
| >10 | 12 | 9,0 |
| Média: 4,5 (\pm 3,5) | | |
| Mediana:3 (IIQ: 2-6) | | |
| Número parceiros | | |
| 1 | 24 | 17,9 |
| 2-3 | 50 | 37,3 |
| 4-10 | 27 | 20,2 |
| >10 | 14 | 10,4 |
| Sem informação | 19 | 14,2 |
| Média: 4,3 (\pm 4,7) | | |
| Mediana:3 (IIQ: 2-5) | | |

*SOE – sem outra especificação

Na Tabela 3 estão descritos os custos indiretos das pacientes. Entre as empregadas que deixou de trabalhar por conta da doença, a média mensal de rendimento perdido foi R\$645,57 (DP= R\$442,80).

Tabela 3. Custos indiretos de pacientes com câncer de colo uterino atendidas no serviço de Oncologia do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, 2015-2016.

| Custos indiretos (R\$) em real por mês | n=134 | % |
|---|--------------|----------|
| Nenhum | 89 | 66,4 |
| 100,00 – 500,00 | 20 | 15,0 |
| 500,00 – 1.000,00 | 20 | 15,0 |
| > 1.000,00 | 04 | 2,9 |
| Sem informação | 01 | 0,7 |
| Média: 645,57 (\pm 442,80) | | |
| Mediana: 600,00 (IIQ: 310,00 – 842,00) | | |

Quanto aos custos diretos, 64,2% gastaram até R\$50,00 com transporte e 76,1% das pacientes gastaram até R\$50,00 com alimentação. A maior parte das pacientes entrevistadas (73,9%) gastou até R\$50,00 com seus medicamentos não específicos para o tratamento do CCU, no entanto, houve 2,2% de mulheres que gastaram mais de R\$ 500,00. Em relação ao pagamento de terceiros para realização de atividades do lar, o custo foi entre R\$1,00 e R\$ 900,00 para um grupo mínimo de pacientes (Tabela 4).

Tabela 4. Custos diretos para as pacientes em tratamento de câncer de colo uterino em atendimento no serviço de Oncologia do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, 2015-2016.

| Custo diretos (em Real - R\$) | N=134 | % |
|--------------------------------------|--------------|----------|
| Transporte | | |
| Até 50,00 | 86 | 64,2 |
| 51,00-100,00 | 12 | 9,0 |
| 101,00 – 500,00 | 22 | 16,4 |
| > 500,00 | 12 | 8,9 |
| Sem informação | 02 | 1,5 |
| Média: 251,00 (\pm 1.057,00) | | |
| Mediana: 13,50 (IIQ: 12,00– 115,00) | | |
| Alimentação | | |
| Até 50,00 | 102 | 76,1 |
| 51,00 – 100,00 | 06 | 4,5 |
| 101,00 – 500,00 | 17 | 12,7 |
| > 500,00 | 07 | 5,2 |
| Sem informação | 02 | 1,5 |
| Média: 121,27 (\pm 348,58) | | |
| Mediana: 17,50(IIQ = 2,00 – 45,00) | | |
| Medicamentos | | |
| Até 50,00 | 99 | 73,9 |
| 51,00 – 100,00 | 09 | 6,7 |
| 101,00 – 500,00 | 17 | 12,7 |
| > 500,00 | 03 | 2,2 |
| Sem informação | 06 | 4,5 |
| Média = 83,36 (\pm 294,16) | | |
| Mediana = 0 (IIQ:0 – 41,00) | | |

DISCUSSÃO

Neste estudo foi encontrado um elevado percentual de pacientes com estadio clínico avançado e um percentual significativo de pacientes não realizou exame de Papanicolau nos últimos dois anos, refletindo a dificuldade do país em implementar os programas de prevenção do CCU adequadamente¹³.O custo direto com alimentação, medicamentos e transporte para a maioria das pacientes representou 6,3% do salário mínimo vigente. Este valor baixo pode representar efetividade da Instituição, que consegue fornecer os medicamentos e a alimentação de pacientes e

acompanhantes pela rede pública; o transporte pelo Estado ou municípios, mas também, reflete o nível de pobreza em que vivem.

Parte das nossas pacientes apresenta condição socioeconômica desfavorável, com uma minoria empregada no momento do diagnóstico e metade com renda média per capita, próximo da metade de um salário mínimo, compatível com o perfil da população usuária do SUS.

No nosso estudo encontramos mulheres com média de idade de 49,8 anos, comparável a maioria dos estudos de CCU e 4,5 filhos por mulher, em média, maior do que a registrada em 2013 para a população brasileira (média de 1,8 filhos por mulher). Esta paridade elevada descrita neste estudo está de acordo com o conhecimento da relação de proporcionalidade direta com maior paridade e maior o risco de CCU.¹⁴

Este estudo tem limitações relacionadas aos vieses de memória, embora as entrevistas periódicas contribuam para a melhor precisão dos dados coletados, e vieses de informação, por desconhecimento e ou constrangimento no que se refere a informações sobre a realidade financeira familiar.

O fato de este estudo ter sido em uma única instituição limita, em parte, sua representatividade populacional. Porém, este é o único estudo realizado em Pernambuco utilizando a perspectiva das pacientes sobre tratamento do CCU e apurando os custos reais. Apesar das limitações, os resultados devem estar muito próximos da realidade da população usuária do SUS e sendo o IMIP o segundo maior centro de tratamento de câncer no Estado.¹⁵

Os custos para as pacientes não deveriam ser negligenciados, pois quando acrescentados aos custos do SUS, o resultado final de análises econômicas mais complexas podem variar em até 55% como foi encontrado no estudo de custo

efetividade da vacina contra o HPV.¹⁶ Também é fundamental mencionar que cada país deve conduzir seus próprios estudos econômicos, de acordo com suas necessidades específicas, uma vez que a transferabilidade de resultados entre países é limitada e pode levar a conclusões inadequadas.^{17,18}

No nosso estudo os custos diretos das pacientes representaram uma pequena fração do salário mínimo, apesar de parecer pouco é importante porque, quando existentes, têm um impacto muito maior sobre os rendimentos das famílias mais pobres que nas mais abastadas.¹⁹

Análises mais completas, utilizando os custos diretos do Sistema de Saúde em associação com os custos diretos das pacientes e indiretos são necessários para definir o papel destes últimos nestas análises realizadas em nosso meio.

CONCLUSÃO

Os custos diretos das pacientes encontrados neste estudo foram baixos e apenas uma minoria delas teve perda de rendimentos relacionada à doença. É possível que para países com população de baixo índice socioeconômico estes custos sejam pouco significativos para análises econômicas completas.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes Metodológicas. Estudos de Avaliação Econômica de Tecnologia em Saúde. Brasília. 2009. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_economica_tecnologias_sau_de_2009.pdf. Acesso em 26/01/2015
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Tipos de câncer – colo uterino. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio.)
3. MattiLehtinen et al Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *Lancet Oncol*, 2012(13): 89–99.
4. Susanne K. Kjaer A Pooled Analysis of Continued Prophylactic Efficacy of Quadrivalent Human Papillomavirus (Types 6/11/16/18) Vaccine against High-grade Cervical and External Genital Lesions. *Cancer Prev Res* 2009(2):868-878
5. Borsatto AZ, Vidal MLB, Rocha RCNP. Vacina contra o HPV e a Prevenção do Câncer do Colo do Útero: Subsídios para a Prática. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2011; 57(1): 67-74

6. Kawai K, de Araujo GTB, Fonseca M, Pillsbury M, Singhal PK. Estimated health and economic impact of quadrivalent HPV (types 6/11/16/18) vaccination in Brazil using a transmission dynamic model. *BMC Infectious Diseases*. 2012; 12:250.
7. Vanni T, Luz PM, Foss A, Mesa-Frias M, Legood R. Economic modeling assessment of the HPV quadrivalente vaccine in Brazil: A dynamic individual-based approach. *Vaccine*. 2012; 30: 4866-4871
8. Goldie SJ, Kim JJ, Kobus K, Golghaber-Fiebert JD, Salomon J, O'Shea MKH, et al. Cost-effectiveness of HPV 16, 18 vaccination in Brazil. *Vaccine*. 2007; 25: 6257-6270.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). HPV e câncer – Perguntas mais frequentes. Disponível em http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=2687. Acesso em 14 Nov 2013
10. Bonis PA et al, A short primer on cost effectiveness analysis. UpToDate. Available in <https://www.uptodate.com/contents/search>
11. Walker D., Wilson R., Sharma R., et al. Best Practices for Conducting Economic Evaluations in Health Care: A Systematic Review of Quality Assessment Tools. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2012. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK114545/>. Acesso em 29 Nov 2012.

12. Russell LB, Gold MR, Siegel JE, Daniels N, Weinstein MC. The role of cost-effectiveness analysis in health and medicine. *JAMA* 1996;276:1172-7.
13. Colantônio L, Gómez JA, Demarteau N, et al. Cost-effectiveness analysis of a cervical cancer vaccine in five Latin American countries. *Vaccine* 27 (2009) 5519-5529
14. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 30 Jul 2015
15. Mendes EV. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. *Estudos Avançados*. 2013;27 (78).
16. Sinanovic E, Moodley J, Baronec MA et al. The potential cost-effectiveness of adding a human papillomavirus vaccine to the cervical cancer screening programme in South Africa. *Vaccine*, 2009(27): 6196-6202
17. Drummond M. Transferability of economic evaluations across jurisdictions. *Value in Health* 2009; 12(4): 409-18.
18. Welte R. A decision chart for assessing and improving the transferability of economic evaluation results between countries. *Pharmacoeconomics* 2004; 22(13):857-76.
19. Silveira FG, Osório RG, Piola SF. Os gastos das famílias com saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2002; 7(4):719-731