

**Custos diretos do tratamento do câncer de colo de útero em pacientes tratadas  
no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira.**

**Programa de Iniciação Científica (PIC) da  
Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS  
Relatório Final  
Período 2015-2016**

**Autores - Estudantes do 8º período do curso de Medicina da FPS:**

- Nathallie Herculino Queiroz – estudante PIC e TCC
- João Paulo de Mendonça Barbosa – TCC
- João Carlos Rodriguez Alves – TCC

**Orientadora:** Ariani Impieri de Souza – tutora FPS e IMIP

**Co-orientadoras:**

Candice Amorim de Araújo Lima Santos - IMIP

Suely Arruda Vidal - IMIP

Linha de Pesquisa: Avaliação das Intervenções em Saúde.

**Recife, 2016**

## RESUMO

**Introdução:** os custos relacionados aos cuidados com a saúde vêm aumentando e grande parte deste fenômeno se dá pelo recente desenvolvimento de tecnologias em saúde. Como os recursos são limitados, uma forma de objetivar a decisão de onde alocá-los é utilizar os instrumentos de avaliação econômica em saúde para um melhor planejamento orçamentário. Um exemplo desta condição é o Câncer de Colo de Útero (CCU), que no Brasil apresenta uma das incidências mais elevadas do mundo e onde, na maioria das vezes, as pacientes são diagnosticadas em fases avançadas de doença, o que diminui a sobrevida e aumenta os custos. Reconhecer os custos relacionados a este tratamento é importante para implementação de novas tecnologias.

**Objetivo:** apurar os custos diretos com exames laboratoriais, de imagem, quimioterapia, radioterapia e medicamentos de pacientes tratadas de CCU no serviço de oncologia do IMIP utilizando-se a técnica de micro custeio.

**Método:** estudo de custo de base hospitalar, relacionado ao tratamento do CCU no serviço de oncologia do IMIP, no período de outubro de 2014 até julho de 2016. Foram incluídas todas as mulheres com diagnóstico histopatológico de CCU, tratadas exclusivamente no IMIP que responderam a um formulário para obtenção dos dados sociodemográficos. Foram apurados os custos hospitalares relacionados a exames e tratamentos sob a perspectiva da Instituição. Os itens de custo dos exames e tratamentos foram retirados dos prontuários e os valores monetários do sistema de informação do SUS (Sigtap) e das análises de gestão de contabilidade dos departamentos envolvidos. Foi utilizada a técnica de apuração pela abordagem “*bottom-up*” (de baixo para cima) associada a microcusteio. O horizonte analítico foi de 24 meses. 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:** a amostra foi composta por mulheres com idade média de 49,8 anos, variando de 20 a 81 anos, 38,1% casadas, 40,3% eram procedentes do Recife e Região Metropolitana e 47,0% tinham de quatro a oito anos de escolaridade. Os empregos de serviços gerais foram os mais prevalentes entre as entrevistadas (24,7%). O custo total de uma amostra de 134 mulheres em tratamento de CCU foi de

R\$639.261,89. Ao se avaliar os custos referentes aos exames realizados, os exames laboratoriais realizados em 125 pacientes custaram R\$18.980,91, variando de R\$4,11 a R\$775,60 per capita. Já os exames de imagem custaram R\$156.421,88 para 132 pacientes, sendo R\$1.185,01 per capita. Em relação aos custos com tratamento, 108 mulheres realizaram radioterapia com custo per capita de R\$2.599,83; 94 mulheres realizaram quimioterapia, a custo per capita de R\$613,31, além de outros medicamentos a custos variados.

**Conclusão:** o custo total do tratamento para toda a população do estudo foi de R\$:639.261,89. (US\$198.528,54). O custo médio por paciente foi de R\$4.770,61 (US\$1.481,55). Este estudo será continuado utilizando a mesma população, analisada sob a perspectiva da sociedade.

**Palavras chave:** Cuidados de saúde, Câncer cervical, Custos hospitalares.

## INTRODUÇÃO

Os custos relacionados aos cuidados com a saúde vêm aumentando em todo o mundo. Grande parte deste fenômeno se dá pelo recente desenvolvimento de tecnologias em saúde que tendem a ser mais caras que as anteriores e frequentemente não são substitutivas<sup>1</sup>. Desde a década de 1990 vem sendo descritas técnicas analíticas formais para comparar propostas alternativas de ação<sup>2</sup>.

Crerios para condução e relato destes estudos vêm sendo sugeridos com a intenção de padronizar as publicações<sup>3</sup>. Em 1996 foi realizado, nos Estados Unidos, um Painel de Consenso a fim de padronizar a metodologia nos estudos de custo-efetividade<sup>4</sup>. Uma variável importante nestas análises foi a estimativa do custo. E, como consenso, foi indicado o detalhamento dos custos (micro-custeio) e sempre que possível com avaliações prospectivas<sup>4,5</sup>.

Como os recursos são limitados, uma forma de objetivar a decisão de onde alocá-los é utilizar os instrumentos de avaliação econômica em saúde para um melhor planejamento orçamentário. Saber onde o orçamento deve ser utilizado é uma tarefa complexa e exige que se busque toda informação disponível<sup>2</sup>.

Doenças de alta incidência, cujo tratamento é dispendioso, impactam negativamente no orçamento deste setor (1). Um exemplo desta condição é o Câncer de Colo de Útero (CCU), onde o Brasil apresenta uma das incidências mais elevadas do mundo e onde, na maioria das vezes, as pacientes são diagnosticadas em fases avançadas de doença, o que diminui a sobrevida e aumenta os custos<sup>6</sup>.

Para realizar estudos de avaliação econômica, é necessário o entendimento do cálculo dos custos associados ao tratamento. 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). E ainda prospectiva ou retrospectiva. Na 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. Em primeiro lugar, a frequência de utilização dos recursos individuais é obtida (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 "microcosting" (microcusteio) em que os custos adicionais são detalhados (tais como

a contribuição de cuidados de enfermagem, suprimentos ou serviços auxiliares). Não surpreende que variando os métodos utilizados para determinar os custos pode resultar em estimativas substancialmente diferentes<sup>7</sup>.

A maioria dos estudos de avaliação econômica não descrevem com detalhes a técnica utilizada para a apuração dos custos. Como a metodologia destes estudos não é clara, na maioria das vezes, os tomadores de decisão podem ser conduzidos a conclusões inexatas.

Tomando como exemplo o CCU, doença com prevenção e agente etiológico conhecidos, no Brasil e especificamente em Pernambuco, ainda encontramos uma incidência muito elevada. Infelizmente os programas de detecção das lesões precursoras e as campanhas de conscientização das formas de transmissão e prevenção falharam em reduzir a mortalidade por esta doença para os níveis encontrados em países desenvolvidos<sup>8,9</sup>.

As mulheres encaminhadas para tratamento oncológico do CCU são diagnosticadas em sua maioria em estadió clínico avançado, o que leva a tratamentos de alta complexidade (como quimioterapia e radioterapia). Em Recife, Pernambuco, no Departamento de Oncologia Clínica do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), entre os anos de 2005 e 2010, foram admitidas 282 pacientes com CCU, sendo 87,1% em estádio 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). Os custos com estes tratamentos são elevados e parte significativa destas pacientes não são curadas, sendo o impacto econômico desta doença muito importante tanto para o sistema de saúde quanto para a sociedade.

Diante deste cenário, este estudo teve como objetivo apurar os custos diretos de pacientes tratadas de CCU no serviço de oncologia do IMIP utilizando a abordagem de custeio de baixo para cima, com dados prospectivos e retrospectivos. Sob a perspectiva da instituição.

## MÉTODOS

Estudo de custo de base hospitalar, relacionado ao tratamento do CCU no serviço de oncologia do IMIP. O período do estudo foi de outubro de 2014 até julho de 2016. Foram incluídas todas as mulheres com diagnóstico histopatológico de CCU, tratadas exclusivamente no IMIP. Foram excluídas as pacientes que evoluíram com óbito nas primeiras vinte e quatro horas de admissão hospitalar.

As mulheres foram selecionadas através dos prontuários, onde se identificou o diagnóstico. A partir daí foram convidadas a participar e responderam a um formulário para obtenção dos dados sociodemográfico.

Foram apurados os custos hospitalares relacionados a exames (de imagem e laboratoriais) e tratamentos (quimioterapia, radioterapia e medicamentos) sob a perspectiva do IMIP. As unidades de serviços foram retiradas dos prontuários e os valores monetários dos exames foram obtidos do sistema de informação do SUS (Sigtap). Para os exames de imagem e laboratoriais houve a confirmação das informações extraídas dos prontuários com os registros dos sistemas eletrônicos da instituição. Para os exames de imagem foram calculados os valores unitários de cada um deles através das planilhas de controle de custos do Departamento de Radiologia do IMIP. O valor para cada tratamento de radioterapia foi apurado contabilizando o custo total do Departamento de Radioterapia e calculada a fração referente a cada paciente. Para os tratamentos sistêmicos (quimioterapia e outros medicamentos) foi utilizada a técnica de apuração pela abordagem “*bottom-up*” (de baixo para cima) com microcusteio. O horizonte analítico foi de 24 meses e foram computados os gastos registrados no prontuário desde o início do tratamento de cada paciente, que em alguns casos havia sido no início do ano de 2014. Os valores foram calculados e expressos em reais (R\$). O custo final foi convertido em dólares americanos (US\$) utilizando a taxa de conversão de 18 de agosto de 2016 (US\$1=R\$3,22)<sup>10</sup>. Não utilizamos taxa de desconto.

Os dados dos custos foram processados e analisados em planilha eletrônica Excel® e apresentados em tabelas contendo os custos médios per capita e total por tipo de exame e tratamento.

As características sócio demográficas estão descritas em médias e medianas das variáveis numéricas com seus respectivos intervalos de confiança. O processamento e a análise destes dados foram realizados no programa Epi Info versão

3.5.3 e apresentados em tabelas de distribuição de frequências absoluta e relativa. As variáveis categóricas foram descritas em percentual.

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

A amostra foi composta por 134 mulheres com idade média de 49,8 anos, variando de 20 a 81 anos, 38,1% estavam casadas no momento da entrevista, e 40,3% eram procedentes do Recife ou Região Metropolitana. Verificou-se, ainda, que 21,6% das pacientes frequentaram menos de três anos de escola e 47,0% tinham de quatro a oito anos de escolaridade. Os empregos de serviços gerais foram os mais prevalentes entre as entrevistadas (24,7%), entretanto, dentre as 134 pacientes, apenas 12 (9,0%) estavam empregadas no momento da entrevista, sendo 17 (12,7%) com registro em carteira profissional. (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, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>n=134</b>	<b>%</b>
<b>Idade (em anos)</b>		
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)		
<b>Situação conjugal</b>		
Casada/união estável	51	38,1
Solteira / Divorciada / Viúva	83	61,9
<b>Procedência</b>		
Recife	28	20,9
Demais cidades da Região Metropolitana	66	19,4
Interior / Outro Estado	56	41,8
Sem informação	24	17,9
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>		

0 – 3	29	21,6
4 – 8	63	47,0
>8	37	27,7
Sem informação	05	3,7
<b>Ocupação</b>		
Empregada doméstica	23	17,2
Agricultor	18	13,5
Do lar	29	21,7
Serviços gerais	33	24,7
Aposentada	10	7,5
Sem informação	2	1,5
Outros	19	14,1
<b>Renda* familiar (em Real = R\$)</b>		
0-787,00	44	32,8
788,00-1576,00	53	39,6
>1.576,00	24	17,9
Sem informação	13	9,7
Media: 1.158,58 ( $\pm$ 1.044,29)		
Mediana: 870,00 (IIQ:724,00-1500,00)		
<b>Renda* per capita familiar (em Real=R\$)</b>		
Até 150,00	30	22,38
151,00-400,00	47	35,07
401,00-800,00	30	22,38
> 800,00	14	10,44
Sem informação	13	9,7

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

Em relação às características clínicas, apenas 23 (17,2%) chegaram em estadió clínico inicial (EC I). A maioria apresentava doença com EC 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, que é feito pelo exame de citologia oncológica (exame de Papanicolau), nos últimos dois anos. As pacientes tinham tido, em média, 4,3 parceiros sexuais, sendo que, apenas 17,9% manteve vida sexual ativa após o diagnóstico do CCU. A média do número de gestações foi de 4,5, sendo 59,7% das entrevistadas com 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, 2014-2016.

<b>Características</b>	<b>n=134</b>	<b>%</b>
<b>Estadio Clínico (EC)</b>		
I	23	17,2
II	46	34,3
III	22	16,4
IV	12	9,0
Sem informações	31	23,1
<b>Tipo Histológico</b>		
Carcinoma epidermóide	101	75,4
Adenocarcinoma	12	9,0
Neoplasia Maligna SOE*	02	1,5
Sem informações	19	14,1
<b>Papanicolau nos últimos 2 anos</b>		
Sim	59	44,0
Não	75	56,0
<b>Número gestação</b>		
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)		
<b>Número parceiros</b>		
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

O custo total do tratamento para toda a população do estudo foi de R\$:639.261,89. (US\$198.528,54). O custo médio por paciente foi de R\$4.770,61 (US\$1481,55). Ao se avaliar os custos referentes aos exames realizados, os exames laboratoriais foram utilizados por 125 mulheres com custos que variaram de R\$4,11 a R\$775,60 por paciente, totalizando custo de R\$18.980,91. Já os exames de imagem custaram por paciente R\$1.185,01 e variou de 59,07 a R\$ 8.226,79 per capita. (Tabela 3)

Tabela 3 – Descrição dos custos diretos hospitalares referentes a exames realizados em mulheres em tratamento para CCU no IMIP no período de 2014 a 2016, Recife-PE

<b>Itens de custo</b>	<b>Custo médio per capita (R\$) e custo mínimo e máximo</b>	<b>Custo total (R\$)</b>
<b>Exames laboratoriais (n= 125)</b>	151,85 (4,11 - 775,60)	18.980,91
<b>Exames de imagem (n=132)</b>	1.185,01 (59,07 – 8.226,79)	156.421,88

A Tabela 4 mostra o custo referente ao tratamento realizado pelas pacientes. A radioterapia, necessária para 108 mulheres, teve um custo per capita de R\$2.599,83, variando de R\$1.524,81 a R\$6.631,83. Em relação à quimioterapia, que foi realizada por 94 mulheres, o custo médio per capita foi R\$613,31, enquanto o custo com outros medicamentos foi R\$647,66 per capita, com uma variação grande entre o menor valor (R\$0,39) e o maior (R\$11.110,00) valor per capita, devido a utilização de um imunobiológico obtido por judicialização.

A radioterapia foi responsável pela maior parcela (43,9%) do valor total destas pacientes, seguida dos exames de imagem (24,5%). O tratamento sistêmico envolvendo quimioterapia e medicação utilizada nas pacientes hospitalizadas contribuiu com 21,0% deste valor, sendo 9,0% para quimioterapia apenas. O custo relacionado aos atendimentos de médicos e de enfermeiros foi em média de R\$365,70 per capita, totalizando o valor de R\$49.003,42 para todas as pacientes e o equivalente a 7,7% dos custos.

Tabela 4 - Descrição dos custos diretos hospitalares referentes a tratamento de mulheres com CCU no IMIP no período de 2014 a 2016, Recife-PE

<b>Itens de custo</b>	<b>Custo per capita (R\$) e custo mínimo e máximo</b>	<b>Custo total (R\$)</b>
<b>Radioterapia (n= 108)</b>	2.599,83 (1.524,81 – 6.231,83)	280.781,16
<b>Quimioterapia (n= 94)</b>	613,31 (19,60 – 4.820,19)	57.651,09
<b>Outros medicamentos (n=118)</b>	647,66 (0,39 - 11.110,00)	76.423,43

## DISCUSSÃO

Neste estudo foi encontrado um elevado percentual de pacientes com estadió clínico avançado e um percentual significativo de pacientes não realizou o exame de Papanicolau nos últimos dois anos, refletindo a dificuldade do país em implementar os programas de prevenção do CCU adequadamente<sup>9</sup>. A mediana de idade foi 49,8 anos, comparável a maioria dos estudos de CCU. Grande parte das nossas pacientes apresentam condição sócio econômica desfavorável, com uma minoria delas empregadas no momento do diagnóstico e com renda familiar média de até dois salários mínimos em 72,4% dos casos, compatível com a população que busca o serviço público de saúde no Brasil. No nosso estudo encontramos uma média de 4,5 filhos por mulher, muito maior que a média de 1,77 filhos por mulher registrada em 2013 para a população brasileira (13). Esta paridade elevada descrita neste estudo está de acordo com o conhecimento da relação proporcionalidade direta com maior paridade e maior o risco de CCU.

No nosso estudo foi encontrado um custo para o tratamento do CCU por paciente de R\$4.770,61 (US\$1.481,55). A radioterapia foi responsável pela maior parcela do valor total do tratamento, seguido dos exames de imagem. O tratamento sistêmico envolvendo quimioterapia e medicações utilizadas nas pacientes hospitalizadas contribuíram com 22,7% deste valor, sendo 9,7% apenas para quimioterapia. Os custos do atendimento médico e de enfermagem representaram apenas 7,7% do valor total. Os custos relacionados aos exames laboratoriais foram os menores em comparação às outras variáveis.

Na literatura pesquisada não existem estudos de descrição de custos para o tratamento do câncer de colo de útero no Brasil. Os estudos encontrados foram referentes aos custos do tratamento do CCU em estudos de custo efetividade da vacina contra o HPV no país. Em 2009, Colantonio *et al* referiu o valor do tratamento do CCU por paciente para o Brasil como sendo de I\$ (2006) 3.170,85, e utilizou como fonte para este dado um artigo de opinião de especialista<sup>9</sup>. Mais recentemente, Vanni *et al* publicou dois estudos de custo efetividade do tratamento do CCU, no Brasil, apresentando os valores convertidos em US\$ (2008), e dividiu por estadios clínicos (EC). Os custos foram: para o EC I: 6.171,42; EC II: 17.225,92; EC III: 17.517,70 e para o EC IV: 13.929,41<sup>11,12</sup>. Estes valores foram calculados a partir da utilização da tabela do CBHPM (Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos

Médicos) do Brasil. Como se pode verificar, estes resultados são muito diferentes entre si, corroborando com a afirmação de que formas distintas de apuração de custos podem culminar em valores discrepantes<sup>7</sup>. Isto reforça a necessidade de realização de estudos que apurem os custos da doença de forma mais detalhada.<sup>13</sup>

O presente estudo se propõe a realizar a apuração dos custos com a técnica de microcusteio<sup>13</sup>, com registo individual dos custos em cada episódio de internamento, porém tem limitações relacionadas à perspectiva da análise que foi restrita a uma instituição específica, o que dificulta a sua comparabilidade com outros estudos. Outra limitação é o fato de grande parte das informações ser extraída dos prontuários médicos porque algumas vezes eles estão incompletos.

Para todos os países e principalmente para os em desenvolvimento são muito importantes a condução de estudos de avaliação econômicas detalhados, uma vez que a transferibilidade de resultados entre regiões é limitada e pode levar a conclusões inadequadas<sup>14,15</sup>. Este é portanto, o primeiro estudo com descrição detalhada dos custos do CCU conduzido no IMIP, um hospital de grande porte, segundo maior responsável pelo atendimento das pacientes com câncer em Pernambuco e inteiramente dedicado ao atendimento público.

Este estudo será continuado utilizando a mesma população, mas analisando seus custos sob a perspectiva da sociedade.

## **CONCLUSÃO**

O custo total do tratamento do CCU para toda a população do estudo foi de R\$:639.261,89. (equivalente a US\$198,528.54). O custo médio por paciente foi de R\$4.770,61 (US\$1,481.55).

## **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://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\\_economica\\_tecnologias\\_saude\\_2009.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_economica_tecnologias_saude_2009.pdf). Acesso em 26/01/2014.

2. Drummond, MF, BrandtA, LuceB, Rovira J. Standardizing methodologies for economic evaluation in health care. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* [S. l.]. 1993; 9 (1): 26-36.
3. 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.
4. 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.
5. Helms LJ, Melnikow J, Determining Costs of Health Care Services for Cost-Effectiveness Analyses : The Case of Cervical Cancer Prevention and Treatment. *Med Care*, 1999; 37 (7):652-61.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro 2013. Disponível em: [http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226/Apresentacao+Estimativa+2014\\_final+corrigido+tireoide.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226/Apresentacao+Estimativa+2014_final+corrigido+tireoide.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226). Acesso em 02 Fev 2014.
7. Bonis PA et al, A short primer on cost effectiveness analysis. UpToDate. Available in <https://www.uptodate.com/contents/search>).
8. 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\\_uterino](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterino)
9. 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 ).
10. Brasil. Banco Central do Brasil. Acesso a informação. Câmbio. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/home>. Acesso em 18 Ago 2016
11. Vanni T, Legood R, Franco EL et al. Economic evaluation of strategies for managing women with equivocal cytological results in Brazil. *Int. J. Cancer*: 129, 671–679 (2011)

12. Vanni T, Luz PM, Fossa A et al. Economic modelling assessment of the HPV quadrivalent vaccine in Brazil: A dynamic individual-based approach. *Vaccine* 30 (2012) 4866–4871
13. Costa C, Santana R, Lopes S, Barriga N. A importância do apuramento de custos por doente: metodologias de estimação aplicadas ao internamento hospitalar português. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Volume Temático:7,2008. Disponível em: <https://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/volume-tematico-7-2008-administracao-hospitalar/E-07-2008.pdf>.
14. Drummond M. Transferability of economics evaluations across jurisdictions. *Value in Health* 2009; 12(4): 409-18.
15. Welte R. A decision chart for assessing and improving the transferability of economic evaluation results between countries. *Pharmacoeconomics* 2004; 22(13):857-76).