

Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia

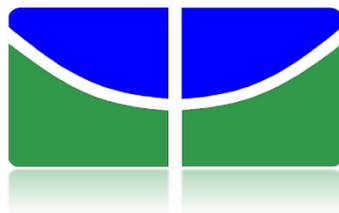
Curso de Graduação em Saúde Coletiva

Câncer de mama: análise de custos dos procedimentos assistenciais dos hospitais habilitados como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia em 2011 no Brasil.

Victor Kiiti Tanaka da Anunciação

Brasília – DF

2013



Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia

Curso de Graduação em Saúde Coletiva

Trabalho de Conclusão de Curso

Câncer de mama: análise de custos dos procedimentos assistenciais dos hospitais habilitados como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia em 2011 no Brasil.

Autor: Victor Kiiti Tanaka da Anunciação

Orientador: Everton Nunes Silva

Co-orientadora: Carla Pintas Marques

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Saúde Coletiva, apresentado à Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Brasília – DF

2013

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, à Deus e à minha família, Marina, Mauro e Tatiana. No meio acadêmico, primeiramente, ao meu Orientador que foi muito paciente e atencioso, Professor Everton Nunes da Silva e minha Co-orientadora e professora querida, Carla Pintas Marques, pelo apoio e motivação à conclusão do trabalho ao longo de mais de um ano e meio de pesquisa juntos. Além do Willerson do Ministério da Saúde por ter gerado o banco de dados necessários ao meu estudo. Aos meus amigos do Hospital da Criança de Brasília José Alencar: Jorge Guedes, Márcio Costa, Dr. Gilson Andrade e Úrsula Nepomuceno pelo auxílio às dúvidas sobre faturamento, câncer e custos em saúde. Aos amigos, agradeço à Ana Cláudia Pinheiro e Vanessa Fukushi, por terem me dado motivação e esperança de que tudo daria certo e que iria conseguir concluir com êxito meu trabalho.

Obrigado a todos.

Resumo

A análise de custos na economia da saúde é uma ferramenta importante para o entendimento da alocação dos recursos disponibilizados pelo governo. Dentre os diversos âmbitos da saúde, a Média e a Alta Complexidades são áreas onde as destinações dos recursos mais se encontram, principalmente para as doenças crônicas. Atualmente, os vários tipos de cânceres estão entre os principais problemas de saúde. Nesse contexto, este TCC tem como objetivo analisar os gastos despendidos pelo SUS com o câncer de mama no Brasil. No intuito de dar maior homogeneidade à coleta de dados, optou-se por analisar o dispêndio dos hospitais habilitados como Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia – UNACON, com serviços de radioterapia, em 2011. Foram identificados 52 instituições nessa categoria, nas cinco regiões brasileiras. A partir da coleta de dados nos sistemas de informação do DATASUS (SIA e SIH), foram realizados 711.542 procedimentos, os quais totalizaram R\$ 88.689.133,88. Os procedimentos ambulatoriais foram majoritários, representando 95% do total dos gastos nesses hospitais. Em relação aos procedimentos efetuados, foram mais frequentes os de estadiamento mais avançados, sinalizando uma possível falha na detecção precoce da doença nesses hospitais. Particularmente aos procedimentos hospitalares, houve grande dispersão nos custos médios, chegando a casos de até 1.930% entre o hospital de menor e maior custo. Ademais, verificou-se grande variabilidade terapêutica entre os hospitais analisados, mesmo estes tendo a mesma habilitação concedida pelo Ministério da Saúde, provavelmente pela ausência de protocolo clínico padronizado em âmbito nacional. Acredita-se que este estudo possa contribuir para evidenciar a necessidade de se investigar a estrutura de custos do tratamento de mama nos hospitais UNACON com serviço de radioterapia.

Abstract

The cost analysis in health economics is an important tool for understanding the allocation of resources made available by the government. Among the various fields of health, Medium and High Complexities are areas where the allocations of resources are more, especially for chronic diseases. Currently, several types of cancers are major health problems. In this context, this CBT aims to analyze the costs expended by the SUS with breast cancer in Brazil. In order to give greater consistency to data collection, we chose to examine the expenditure of hospitals qualified as Assistance Units High Complexity in Oncology - UNACON with radiotherapy services in 2011. Identified 52 institutions that category, the five Brazilian regions. From the collection of data in information systems from DATASUL (SIA and SIH), 711 542 procedures were performed, which totaled R \$ 88,689,133.88. The majority were outpatient procedures, representing 95% of total expenditure on these hospitals. Regarding the procedures performed, were more frequent in the more advanced stage, signaling a possible failure in the early detection of the disease in these hospitals. Particularly to hospital procedures, there was great variation in average costs, reaching up to 1,930% of cases between the lower and higher hospital costs. Moreover, there was great variability among hospitals analyzed therapy, even those with the same license granted by the Ministry of Health, probably due to lack of standardized clinical protocol nationwide. It is believed that this study will contribute to highlight the need to investigate the structure of costs of treating breast cancer in hospitals UNACON with radiotherapy service.

Lista de Siglas

AIH – Autorização de Internação Hospitalar

APAC – Autorização de Procedimento de Alta Complexidade

BPA – Boletim de Produção Ambulatorial

BPAC – Boletim de Produção Ambulatorial Consolidado

BPAI – Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado

CACON – Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CID – Código Internacional de Doença

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimento em Saúde

DATASUS - Departamento de Informática do SUS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Index

SIA – Sistema de Informação Ambulatorial

SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS

SIH – Sistema de Informação Hospitalar

SUS – Sistema Único de Saúde

TabWin – Tab para Windows

UNACON – Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia

VT – Variabilidade Terapêutica

Lista de Ilustrações

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Mortalidade por câncer (geral) nas capitais dos estados do Brasil, por sexo, 1980-2004. | 11 |
| Figura 2. Mortalidade pelos cânceres mais frequentes do sexo feminino nas capitais do Brasil, 1980-2004..... | 12 |
| Figura 3. Demonstração da tela do sítio do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES. | 23 |
| Figura 4. Demonstração da tela do sítio do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – CNES..... | 24 |
| Figura 5. Relação do custo total dos dois sistemas de informação estudados (Ambulatorial e de Internação) das UNACON com assistência radioterápica estudadas, em 2011.. | 29 |

Lista de Tabelas

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para o ano de 2012 no Brasil por sexo, exceto pele não melanoma..... | 12 |
| Tabela 2. Estimativas para o ano de 2012 da incidência de câncer por 100 mil habitantes, segundo localização do paciente, INCA - 2012. | 13 |
| Tabela 3. Hospitais habilitados por região, 2011. | 20 |
| Tabela 4. Descrição das CID do câncer de mama, 2011. | 21 |
| Tabela 5. Custo e Frequência Totais (SIA+SIH) apresentado nas Regiões do Brasil nas UNACON em 2011 para o câncer de mama. | 27 |
| Tabela 6. Custo e Frequência Total (SIA+SIH) e específico com suas respectivas porcentagens apresentados nos estados do Brasil nas UNACON no ano de 2011 para o câncer de mama. | 28 |
| Tabela 7. Relação do custo dos dois sistemas de informação estudados (Ambulatorial e de Internação) nas UNACON no câncer de mama com a população apresentada nas regiões do Brasil..... | 30 |
| Tabela 8. Relação do custo dos dois sistemas de informação estudados (Ambulatorial e de Internação) nas UNACON para o câncer de mama com a população apresentada nos estados do Brasil..... | 31 |
| Tabela 9. Separação dos custos e frequências totais nas UNACON por CID do câncer de mama e sua relação com os hospitais em 2011..... | 32 |
| Tabela 10. Custos e frequências totais nos hospitais em ordem decrescente nas UNACON no câncer de mama estudado, 2011..... | 33 |
| Tabela 11. Procedimentos ambulatoriais em ordem decrescente por custo unitário e frequência total, 2011..... | 34 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 12. Procedimentos de internação em ordem decrescente por média de custo apresentando valor e frequência total, 2011. | 35 |
| Tabela 13. Hospitais com maiores custos em relação aos procedimentos ambulatoriais realizados. | 36 |
| Tabela 14. Hospitais com maiores custos em relação aos procedimentos de internação realizados. | 37 |
| Tabela 15. Hospitais que possuem maior gama de procedimentos faturados (SIA+SIH) em 2011. | 38 |
| Tabela 16. Relação dos custos dos procedimentos de internação aos hospitais em 2011. | 40 |

Sumário (Atualizar)

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução | 10 |
| 2. Referencial Teórico | 11 |
| 3. Justificativa | 16 |
| 4. Objetivo..... | 17 |
| 4.1. Objetivo Geral..... | 17 |
| 4.2. Objetivos Específicos..... | 17 |
| 5. Métodos..... | 18 |
| 5.1. Delineamento da pesquisa..... | 18 |
| 5.1.1. Tipo de Estudo | 19 |
| 5.1.3. Fonte..... | 21 |
| 5.1.4. Informações assistenciais financeiras do SUS. | 22 |
| 5.1.5. Análise dos dados..... | 22 |
| 5.1.6 Aspectos éticos e financiamento | 25 |
| 6. Resultados | 26 |
| 6.1. Resultados Gerais – Regiões, Estados, Populações e CID específicas. | 26 |
| 6.2. Resultados Específicos – Variabilidade Terapêutica e Comparação de custos..... | 37 |
| 7. Discussão..... | 41 |
| 8. Conclusão..... | 48 |
| Referencia Bibliográfica | 49 |

1. Introdução

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer – INCA, em 2009, o câncer de mama foi o câncer mais incidente em mulheres, representando 23% do total de casos no mundo. Além disto, foi a quinta causa de morte por câncer em geral (458.000 óbitos, em 2008) e a causa mais frequente de morte por câncer em mulheres.

No Brasil, excluídos os tumores de pele não melanoma, o câncer de mama também é o mais incidente em mulheres de todas as regiões do país, exceto na região Norte, onde o câncer do colo do útero ocupa a primeira posição. Em 2012, no Brasil, foram estimados 52.680 casos novos, que representam uma taxa de incidência de 52,5 casos por 100.000 mulheres. A taxa de mortalidade por câncer de mama ajustada pela população mundial apresenta uma curva ascendente e representou a primeira causa de morte por câncer na população feminina brasileira, com 11,3 óbitos/100.000 mulheres em 2009, que representa 12.852 óbitos, sendo 147 homens e 12.705 mulheres. As regiões Sudeste e Sul são as que apresentaram as maiores taxas, com 12,7 e 12,6 óbitos/100.000 mulheres em 2009, respectivamente (Estimativa - INCA, 2012; Tipos de Câncer, Mama – INCA, 2010).

O tratamento do câncer de mama, conforme prevê a Política Nacional de Atenção Oncológica, deve ser feito por meio das Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) e dos Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON), que fazem parte de hospitais de nível terciário. Esse nível de atenção deve estar capacitado para determinar a extensão da neoplasia (estadiamento), tratar, cuidar e assegurar a qualidade da assistência oncológica ao paciente. O controle a essa doença, em específico, foi reafirmada como prioridade nacional no plano de fortalecimento da rede de prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer em 2011, pela atual Presidente, Dilma Russel (Programa Nacional de Combate ao Câncer - INCA, 2011).

2. Referencial Teórico

Para contextualizar os cânceres e, em específico, o câncer de mama, serão demonstrados alguns fatos estilizados ao assunto estudado, a fim de ilustrar de forma mais didática a magnitude de uma doença que ao longo das décadas se tornou um importante problema de saúde pública.

A) Fato 1: Câncer: Doença crônica e Custos em Saúde.

O Câncer é uma doença crônica preocupante, principalmente, nos dias de hoje. O aumento da idade da população analisada pela pirâmide etária demonstra nitidamente a diferença da largura da metade ao ápice, mostrando que a população está envelhecendo.

De acordo com MENDES (2010):

“Do ponto de vista demográfico, o Brasil vive uma transição demográfica acelerada. A população brasileira, apesar de baixas taxas de fecundidade, vai continuar crescendo nas próximas décadas, como resultado dos padrões de fecundidade anteriores. O percentual de pessoas idosas maiores de 65 anos, que era de 2,7% em 1960, passou para 5,4% em 2000 e alcançará 19% em 2050, superando o número de jovens. Uma população em processo rápido de envelhecimento significa um crescente incremento relativo das condições crônicas por que essas condições de saúde afetam mais os segmentos de maior idade.”

De acordo com a Figura 1, demonstra-se a constância da mortalidade por câncer no Brasil, 1980 a 2004. (FONSECA, 2010) Apesar do aumento do envelhecimento da população, a taxa de mortalidade manteve-se estável, provavelmente, pela disponibilização de novas tecnologias em saúde.

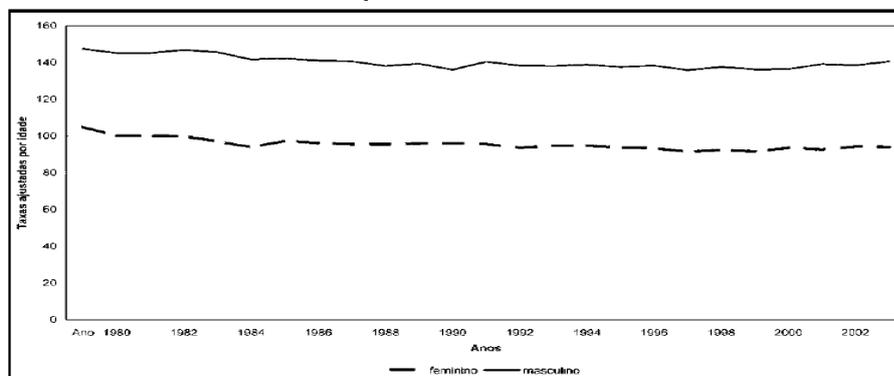


Figura 1. Mortalidade por câncer (geral) nas capitais dos estados do Brasil, por sexo, 1980-2004.

Fonte: FONSECA, 2010.

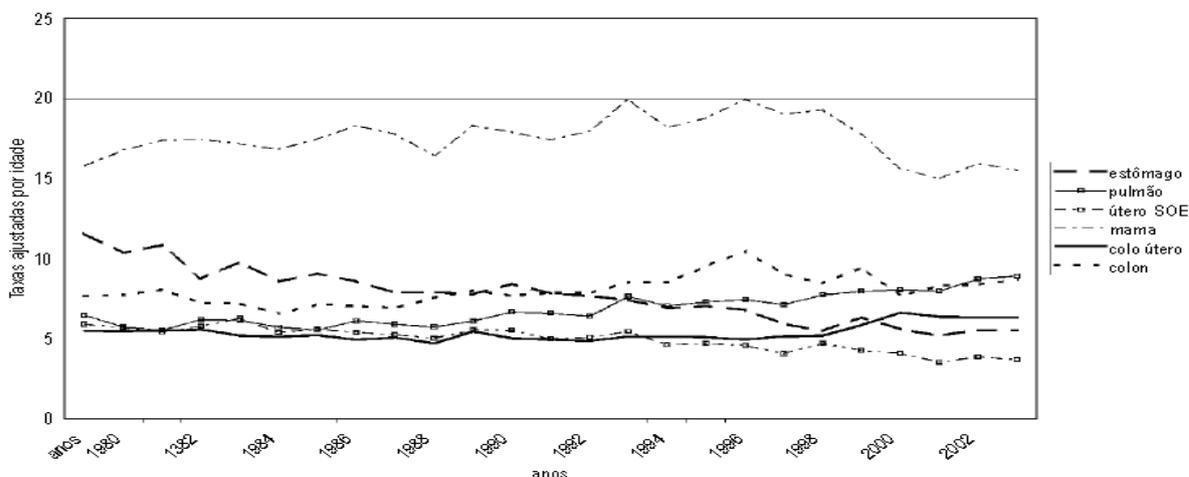


Figura 2. Mortalidade pelos cânceres mais frequentes do sexo feminino nas capitais do Brasil, 1980-2004.

Fonte: FONSECA, 2010.

A Figura 2, acima, demonstra a mortalidade da população feminina nos 24 anos estudados por Fonseca (2010). Nela, o câncer de mama é predominante em todos os anos. Segundo esse autor, as figuras demonstram dados mais fidedignos por serem analisados em pacientes de capitais brasileiras, assim, tendo, possivelmente, melhor acesso ao atendimento e ao tratamento às doenças crônicas.

Na Tabela 1, observa-se diferença significativa de casos estimados de pacientes com câncer de mama (27,9%) em analogia aos demais.

Tabela 1. Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para o ano de 2012 no Brasil por sexo, exceto pele não melanoma.

| Tipos de Câncer | Casos | % |
|-----------------------------|--------|--------|
| Mama Feminina | 52.680 | 27,90% |
| Colo do Útero | 17.540 | 9,30% |
| Cólon e Reto | 15.960 | 8,40% |
| Glândula Tireoide | 10.590 | 5,60% |
| Traqueia, Brônquio e Pulmão | 10.110 | 5,30% |
| Estômago | 7.420 | 3,90% |
| Ovário | 6.190 | 3,30% |
| Corpo do Útero | 4.520 | 2,40% |

| | | |
|-------------------------|-------|-------|
| Sistema Nervoso Central | 4.450 | 2,40% |
| Linfoma não Hodgkin | 4.450 | 2,40% |

Fonte: INCA, 2012. Números arredondados para 10 ou múltiplos de 10

Observa-se na Tabela 2 a predominância de casos nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste, somando mais de 42 mil casos que equivale a mais de 80% de todo o país.

Tabela 2. Estimativas para o ano de 2012 da incidência de câncer por 100 mil habitantes, segundo localização do paciente, INCA - 2012.

| Regiões do Brasil | Casos (Estados) | Casos (Capitais) |
|-------------------|-----------------|------------------|
| Norte | 1.530 | 850 |
| Centro-Oeste | 3.470 | 950 |
| Nordeste | 8.970 | 3.440 |
| Sul | 9.350 | 1.840 |
| Sudeste | 29.360 | 11.080 |
| Geral | 52.680 | 18.160 |

Fonte: Tabela adaptada pelo autor. INCA – 2012.

De acordo com o Ministério da Saúde, em 2009, foram investidos mais de R\$ 2 bilhões para o tratamento do câncer no Brasil. Dentre o valor, R\$ 400 milhões foram liberados para a reestruturação da assistência oncológica. O câncer, com mais de 100 tipos, é o segundo que mais mata no Brasil, atrás somente das doenças cardiovasculares.

B) Fato 2: Percepção social da doença.

A qualidade de vida do paciente (antes, durante e pós-tratamento) é de grande importância. De acordo com BOTINNO (2013), a depressão é o transtorno psiquiátrico mais recorrente em pacientes com câncer havendo índices que demonstram que de cada 100 pacientes, de 22 a 29 sofrem de depressão. E, normalmente, é decorrente do estágio da doença, do tratamento e o estado social em que o paciente se encontra. Caso não observada, a depressão pode se tornar prejudicial à saúde, aumentando, assim, a probabilidade de óbito.

De acordo com FERREIRA (2010), cerca de 30 a 40% da população feminina em tratamento possuíam dificuldades relacionadas ao sono, medidas pelo instrumento PSQI - *Pittsburgh Sleep Quality Index*. Em LAMINO et al. (2011), o sono é consequência de outros sintomas, como citado pela autora:

“Fadiga e dor podem contribuir para o surgimento ou agravamento de outros sintomas, como alteração do sono, do humor e constipação, e trazer danos à qualidade de vida. No presente estudo, mais da metade da amostra relatou algum grau de fadiga (51,6%) e, destacou-se a alta prevalência de fadiga moderada e intensa (44/94, 46,8%). Dor ocorreu em 47,2% das mulheres e foi descrita como moderada e intensa por 58,1% delas.”

Além desses estudos, o artigo de DONATI (2009) relata sobre consequências cutâneas e a sua relação com medicamentos quimioterápicos taxanos usados, comumente, no tratamento do câncer de mama.

C) Fato 3: Prevenção.

Segundo o INCA (2012), a prevenção ainda não é possível, mas há meios alternativos com finalidade semelhante, como citada em um trecho:

“A prevenção primária dessa neoplasia ainda não é totalmente possível em razão da variação dos fatores de risco e das características genéticas que estão envolvidas na sua etiologia. Novas estratégias de rastreamento factíveis para países com dificuldades orçamentárias têm sido estudadas, e, até o momento, a mamografia, para mulheres com idade entre 50 e 69 anos, é recomendada como método efetivo para detecção precoce. A amamentação, a prática de atividade física e a alimentação saudável com a manutenção do peso corporal estão associadas a um menor risco de desenvolver esse câncer.” (INCA, 2012)

A prevenção precoce é um meio de diminuir as consequências geradas com a vinda do câncer que, além de atingir a mama, atinge também diversos outros órgãos causando transtornos funcionais significativos.

“Os tipos de câncer que podem ser, fácil e precocemente, detectados são: o câncer de colo de útero, através do exame preventivo (Papanicolau) e o câncer de mama, através do exame clínico das mamas, realizado por profissional capacitado e pelo uso da mamografia. Para detectar o câncer de próstata deve ser realizado o toque retal e o teste de dosagem sanguínea do PSA (antígeno prostático específico) que, em geral, quando positivo necessita ser complementado pelo ultrassom de próstata com biópsia.” (INCA, 2012).

D) Fato 4: Abordagens do câncer de mama. Estratégia do Ministério da Saúde para tratamento do câncer: UNACON e CACON.

O câncer pode ser tratado nos hospitais habilitados como Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia - CACON e as Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia - UNACON pelo Ministério da Saúde.

As Unidades atendem os cânceres mais prevalentes, podendo ter assistência radioterápica ou não. Existem diversos modelos de UNACON. De acordo com a Portaria nº 931, de 10 de Maio de 2012; I – UNACON; II - UNACON com Serviço de Radioterapia; III - UNACON com Serviço de Hematologia; IV - UNACON com Serviço de Oncologia Pediátrica. Os Centros atendem a todos os tipos de cânceres, além dos prevalentes, que devem contar necessariamente com assistência radioterápica, observando que há: - CACON e CACON com Serviço de Oncologia Pediátrica.

3. Justificativa

O conhecimento da estrutura dos custos em saúde é um componente importante para a sustentabilidade do sistema de saúde, principalmente nos que garantem a universalidade, integralidade e gratuidade, como o nosso sistema público de saúde. Assim, contribuir nessa direção torna-se essencial no contexto da saúde coletiva, visto que esta área busca disponibilizar ferramentas para promover a eficácia, efetividade e eficiência dos recursos finitos e escassos em saúde.

4. Objetivo

4.1. Objetivo Geral

Analisar os custos financeiros dos procedimentos ambulatoriais e hospitalares dos 52 hospitais habilitados como Unidades de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia – UNACON no Brasil em 2011 para a neoplasia maligna da mama.

4.2. Objetivos Específicos

- Verificar os gastos e frequências incorridos por regiões, estados e hospitais habilitados para o serviço.
- Quantificar o gasto médio por procedimento (ambulatorial e hospitalar) nos hospitais analisados.
- Calcular o gasto per capita por estado habilitado.
- Identificar a possibilidade da existência de variabilidade terapêutica entre os hospitais selecionados, por meio da análise dos procedimentos utilizados.

5. Métodos

5.1. Delineamento da pesquisa

Adotou-se a metodologia de pesquisa quantitativa sobre custos da neoplasia maligna da mama. A análise foi realizada na perspectiva pública de saúde, na qual foram observados os custos financeiros que incluem procedimentos ambulatoriais: Boletim de Procedimento Ambulatorial Consolidado – BPAC e Boletim de Produção Individualizado – BPAI e hospitalares: Autorização de Internação Hospitalar – AIH, possuindo desde consultas, quimioterapias e radioterapias até cirurgias e internações. No BPAC e BPAI estão as consultas, quimioterapias, radioterapias. As quimioterapias e radioterapias são autorizadas pela Autorização de Procedimento de Alta Complexidade – APAC.

Na AIH, consta-se, basicamente, o procedimento cirúrgico ou clínico principal e subsequentemente os procedimentos secundários autorizados. A partir de então, calcula-se o valor do procedimento principal com base também nos procedimentos secundários. Portanto, o procedimento principal possui o custo com a soma de custo dos procedimentos secundários utilizados na internação do paciente. Dentro da AIH, constam-se: diária(s), procedimento cirúrgico ou clínico principal, procedimento(s) secundário(s) e anestesia(s). Tanto no SIA quanto no SIH pode apresentar a quimioterapia e/ou radioterapia.

Os dados assistências estão disponíveis na *web* (TabWin-DATASUS) pelos sistemas de informação do Ministério da Saúde nos sistemas ambulatoriais e de internação, respectivamente, SIA/SUS e SIH/SUS. Como existe uma gama de modelos de UNACON, o estudo dos custos foi realizado a partir do que foi faturado nas UNACON com assistência radioterápica, totalizando 52 hospitais habilitados para dar maior homogeneidade e coerência no estudo realizado.

Além do TabWin como fonte principal de informações ao estudo, foram utilizados o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS - SIGTAP para conferência dos dados utilizados, <<http://sigtap.datasus.gov.br>>; e o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES para análise mais detalhada dos hospitais habilitados.

Nesta análise, foram calculados os valores pagos ao Sistema Único de Saúde, em 2011, para os hospitais habilitados com o tratamento ou cura do câncer de mama nas UNACON com assistência radioterápica.

5.1.1. Tipo de Estudo

Estudo analítico com base em dados secundários de informações do Sistema Único de Saúde, no qual foi contemplada a metodologia com foco nos custos em saúde. A economia da saúde é importante para a obtenção de indicadores a partir dos dados gerados pelos *softwares* do Ministério da Saúde que possam colaborar nas tomadas de decisões em todos os âmbitos, pois os recursos são escassos e precisam ser monitorados e avaliados periodicamente. A saúde deve estar aliada ao financiamento, com vistas à sua sustentabilidade ao longo do tempo.

É fundamental que se compreenda o porquê não somente da quantidade produzida, mas também do custo gerado e qual o retorno em saúde a partir da produção do hospital pelo Ministério da Saúde.

Na economia, podem-se encontrar o custo financeiro e o econômico. O financeiro está ligado ao custo do procedimento faturado e é encontrado no DATASUS, enquanto o custo econômico é o custo de oportunidade visando entender a necessidade do procedimento e onde e como pode ser alocado de forma mais eficiente.

Em economia da saúde, há três tipos de custos: diretos, indiretos e intangíveis (BRASIL, 2009; RASCATI, 2010). Os custos incorridos estão presentes nos procedimentos analisados. Os custos diretos são provenientes dos recursos utilizados nas intervenções solicitadas, podendo ser médico-hospitares e não médico-hospitalares. O primeiro está relacionado às ações em saúde necessárias na intervenção, como, por exemplo, insumos hospitalares, profissionais de saúde. Já o segundo está relacionado à operacionalização da infraestrutura como, por exemplo, a infraestrutura necessária e as atividades administrativas fundamentais para a realização das intervenções/tratamentos.

Os custos indiretos são aqueles que incidem indiretamente sobre as pessoas relacionadas, por meio do mercado de trabalho, tais como as perdas produtivas, perdas de tempo, morte precoce, entre outras (KOBELT, 2002).

E, por fim, têm-se os custos intangíveis, os quais são aqueles que normalmente são difíceis de quantificar em termos monetários tais como: dor, sofrimento, perda de bem-estar, efeitos colaterais, fadiga, ansiedade, dentre outros aspectos subjetivos (SARTI et al., 2010; BERGER et al., 2009).

Neste estudo, foi adotada a perspectiva do SUS. Por isto, apenas os custos diretos médico-hospitalares foram analisados, os quais estão disponíveis no DATASUS.

5.1.2. Amostra

Neste estudo, analisam-se todas as UNACON com assistência em radioterapia presentes no país. Ao todo, encontram-se 52 habilitadas, sendo 25 no Sudeste (SP 11, RJ 5, MG 9); 10 no Sul (RS 3; PR 5; SC 2); 9 do Nordeste (BA 4; PB 1; SE 1; CE 2; PE 1); 5 no Centro-Oeste (DF 1; MS 3; GO 1); e 3 no Norte (AC 1; RO 1; TO 1). Demonstrado na tabela 4 abaixo:

Tabela 3. Hospitais habilitados por região, 2011.

| Região | Estado | Estado habilitado por região |
|---------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| Sudeste | SP (11), RJ (5), MG (9) | 3 |
| Sul | RS (3), PR (5), SC (2) | 3 |
| Nordeste | BA (4), PB (1), SE (1), CE (2), PE (1) | 5 |
| Centro-Oeste | DF (1), MS (3), GO (1) | 3 |
| Norte | AC (1), RO (1), TO (1) | 3 |
| 5 Regiões | 52 Hospitais Habilitados | Presentes em 17 Estados |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS, 2011.

De todos os hospitais, 39 são privados filantrópicos e 13 são públicos, sendo 2 deles universitários. Os hospitais habilitados estão presentes em 17 estados do país.

O tipo de procedimento utilizado está relacionado ao número da CID. O código de doenças para o câncer estudado pode ir de CID 50.0 até CID 50.9, exceto CID 50.7 que não existe.

A Tabela 3 relaciona a CID específica da mama com a região acometida:

Tabela 4. Descrição das CID do câncer de mama, 2011.

| Código da CID | Neoplasia relacionada à mama |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| C50 | Neoplasia maligna da mama |
| C50.1 | Neoplasia maligna da porção central da mama |
| C50.2 | Neoplasia maligna do quadrante superior interno da mama |
| C50.3 | Neoplasia maligna do quadrante inferior interno da mama |
| C50.4 | Neoplasia maligna do quadrante superior externo da mama |
| C50.5 | Neoplasia maligna do quadrante inferior externo da mama |
| C50.6 | Neoplasia maligna da porção axilar da mama |
| C50.8 | Neoplasia maligna da mama com lesão invasiva |
| C50.9 | Neoplasia maligna da mama, não especificada |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS, 2011.

5.1.3. Fonte

A base de dados foi retirada do Sistema de Informação – TabWin do DataSUS pelo sítio eletrônico: <www.datasus.gov.br>. O DataSUS é o banco de dados do Sistema Único de Saúde e nele estão presentes diversos *softwares* com informações variadas desde mortalidade infantil à autorização de procedimento de alta complexidade. O TabWin é um dos softwares presentes no DATASUS. Ele serve basicamente para verificação de prestação de serviços ambulatoriais e de internação à população.

5.1.4. Informações assistenciais financeiras do SUS.

Há 136 procedimentos faturados nas CID da neoplasia maligna da mama (Entre CID 50.0 até CID 50.9, com exceção da CID 50.7), encontrados em 2011. Destes, encontram-se: consultas multidisciplinares, anestésias, biópsias, diagnósticos, atendimentos, exames complementares, cirurgias, quimioterapias, radioterapias, internações e tratamentos. São 104 procedimentos ambulatoriais e 32 procedimentos de internação. Há vários outros procedimentos relacionados à mama que não se encontram nesse estudo, pois somente os produzidos (faturados) estão listados.

Os custos totais referidos às tabelas e aos gráficos são referentes ao valor pago pelo Sistema Único de Saúde aos hospitais habilitados e estudados. No entanto, é ciência do autor que os hospitais possuem diferentes tipos de financiamento que não serão apresentados, mas que o faturamento ocorre da mesma forma para qualquer hospital público.

5.1.5. Análise dos dados

A partir do banco de dados processado pelo TabWin, obtiveram-se informações a cerca dos hospitais, separada por: Região, UF, Estado, Código CNES, Nome do Hospital, Código de Forma de Organização, Forma de Organização (FO), Código de procedimento realizado, Descrição do procedimento, Frequência (“x” realizado), Valor, CID C50.(x) (Neoplasia maligna da mama), Descrição da CID C50.x, Sistema (SIA ou SIH). Dois procedimentos ambulatoriais (biópsia de pele e partes moles; e cintilografia de corpo inteiro com gálio 67 para pesquisa de neoplasias) encontram-se no banco de dados, porém sem frequência e sem valor.

Com essas informações, primeiramente, foi feita análise a partir do código CNES do estabelecimento em saúde no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos em Saúde – CNES, na aba consultas/estabelecimentos. A partir dessa procura pelo código, foi identificada a Esfera Administrativa e a Gestão. Na figura 3 abaixo, exemplifica-se como foi feita a análise dos hospitais habilitados:

Ministério da Saúde

CNESNet
Secretaria de Atenção à Saúde
DATASUS

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

Home Institucional Serviços Relatórios Consultas Fale Conosco

Estabelecimento de Saúde

Identificação
 CADASTRADO NO CNES EM: 23/12/2002 — ULTIMA ATUALIZAÇÃO EM: 4/5/2013 — ULTIMA CERTIDÃO NEGATIVA: 01/02/2013

Veja onde se localiza:  [Exibir Ficha Reduzida](#)

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Nome: | HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BRASILIA | | CNES: | 0010510 | CNPJ: | 00038174000658 |
| Razão Social: | HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BRASILIA | | CPF: | -- | Personalidade: | JURÍDICA |
| Logradouro: | L2 NORTE | | Número: | S/N | Telefone: | (61)34485536 |
| Complemento: | Bairro: | CEP: | Município: | UF: | | |
| | ASA NORTE | 70840050 | BRASILIA - IBGE - 530010 | DF | | |
| Tipo Unidade: | Sub Tipo Unidade: | Esfera Administrativa: | | Gestão: | | |
| HOSPITAL GERAL | | FEDERAL | | ESTADUAL | | |
| Natureza da Organização: | | | Dependência: | | | |
| ADMINISTRACO DIRETA DE OUTROS ORGAOS (MEC, MEx, Marinha, etc) | | | MANTIDA | | | |
| Numero Alvará: | Orgão Expedidor: | | Data Expedição: | | | |
| | | | | | | |

Módulos:

| | | | | | |
|--------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------|------------------------|
| Básico | Conjunto | Ambulatorial | Hospitalar | Mantenedora | Profissionais |
| Habilitações | Regras Contratuais | Contrato de Gestão | IntegraSUS & IAPI | Equipes | Residência Terapeutica |
| Telessaúde | Org. Parceiras | | | | |

Figura 3. Demonstração da tela do sítio do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES.

Além do CNES, foi utilizado o Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS - SIGTAP para análise dos procedimentos na aba instrumento de registro para saber de que forma o procedimento foi faturado. Demonstrado na figura 4:

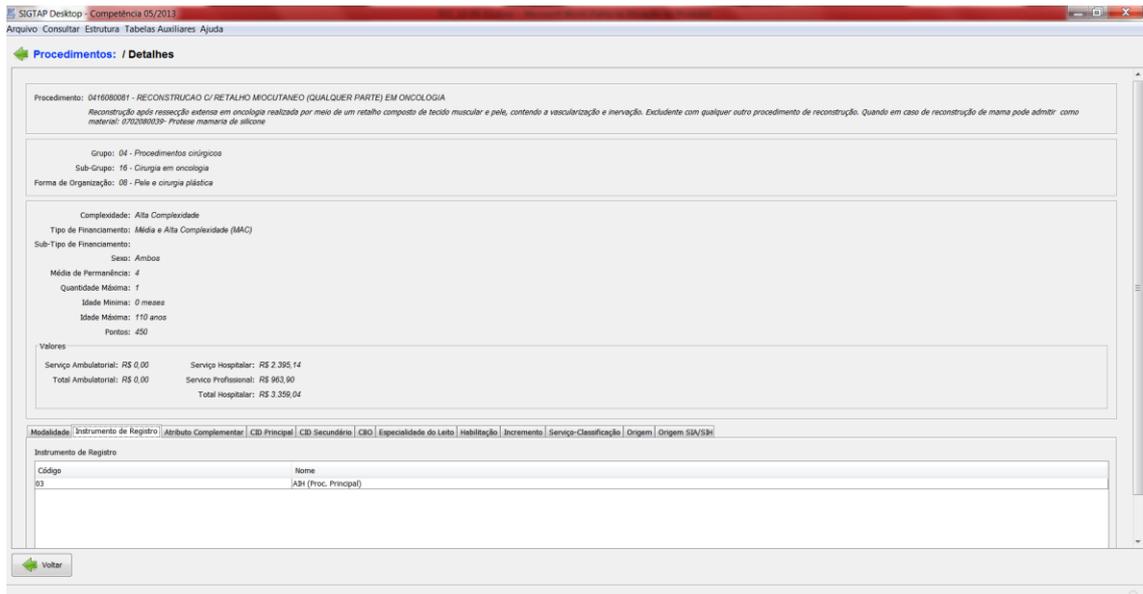


Figura 4. Demonstração da tela do sítio do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – CNES.

Os demais dados gerados foram tabuladas no Office-Excel – Microsoft Professional Plus 2010. Foi realizada análise com tabelas dinâmicas e filtros, além da utilização de tabelas e gráficos para melhor explanação a cerca das informações geradas. Trabalhou-se com a média de custos somente para os procedimentos hospitalares, visto que os procedimentos ambulatoriais possuem valores repassados do governo fixos. A média foi feita a partir do valor do custo total de um procedimento “x” sobre a frequência (Equação 1), ou seja, a quantidade de vezes que o procedimento “x” foi realizado em um hospital. Na equação 2, o custo por habitante é dado pela relação entre custo total e número de habitantes.

Média de Custo:

$$\text{Média de Custo} = \frac{\text{CustoTotal}}{\text{FrequênciaTotal}} \cdot \quad (1)$$

Custo por habitante:

$$\text{Custo por habitante} = \frac{\text{CustoTotal}}{\text{número de habitantesTotal}} \cdot \quad (2)$$

5.1.6 Aspectos éticos e financiamento

Não houve necessidade de submeter a um Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, observando que as informações obtidas não incluem dados de paciente, somente havendo informações de procedimentos/frequências do câncer de mama nas UNACON. Também não foi necessário financiamento à realização deste trabalho, já que as informações obtidas são livres e gratuitas ao acesso de todos pelo sítio eletrônico do DATASUS – Ministério da Saúde.

6. Resultados

Os resultados gerais consistem em:

- 1) Análise sobre custos e frequências totais em regiões, estados e hospitais.
- 2) Análises sobre populações em regiões e estados do Brasil para delimitação de custo per capita.
- 3) Análise das CID mais e menos utilizadas relacionadas aos custos e frequências dos procedimentos.

Os resultados específicos agregam informações sobre:

- 1) Variabilidade Terapêutica (VT) Geral (SIA+SIH) e Específica (SIA e SIH) nos hospitais estudados.
- 2) Relação dos custos dos procedimentos de internação. Maior custo/Menor custo das AIH.

6.1. Resultados Gerais – Regiões, Estados, Populações e CID específicas.

Na tabela 5, temos o custo total incluindo procedimentos ambulatoriais e de internação por região juntamente com a frequência, ou seja, a quantidade que os procedimentos foram realizados. O custo total com procedimentos para tratamento do câncer de mama nas UNACON em 2011 foi de mais de R\$ 88,5 milhões com realização de 711.542 procedimentos. Além disso, nota-se que a região Sudeste é a que mais investiu no tratamento com quase R\$ 50 milhões gastos, equivalente a 54% do custo total. Somando-se as outras regiões, não se obtém a quantia que a região Sudeste investe, cerca de R\$ 40 milhões. A região Norte e Nordeste foram as que apresentaram menores gastos e frequências ao tratamento do câncer de mama.

Tabela 5. Custo e Frequência Totais (SIA+SIH) apresentado nas Regiões do Brasil nas UNACON em 2011 para o câncer de mama.

| Região | Custo Total (SIA+SIH) | Custo Total (%) | Frequência Total (SIA+SIH) |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Sudeste | R\$ 48.081.674,74 | 54% | 384.789 |
| Sul | R\$ 17.311.345,76 | 20% | 163.469 |
| Nordeste | R\$ 13.722.324,49 | 15% | 87.107 |
| Centro-Oeste | R\$ 7.490.638,75 | 8% | 55.762 |
| Norte | R\$ 2.083.150,14 | 2% | 20.415 |
| Total Geral | R\$ 88.689.133,88 | 100% | 711.542 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Na tabela 6, há a separação dos custos ambulatoriais e hospitalares por estado habilitado. Nela, observa-se a predominância dos procedimentos ambulatoriais em todos os estados, mostrando ser característica comum às UNACON com assistência radioterápica.

Tabela 6. Custo e Frequência Total (SIA+SIH) e específico com suas respectivas porcentagens apresentados nos estados do Brasil nas UNACON no ano de 2011 para o câncer de mama.

| Estado | Custo Total (SIA+SIH) | Custo - SIA | Custo - SIH | Custo Total (%) | Freq. - SIA | Freq. - SIH | Frequência Total (SIA+SIH) | Frequência Total (%) |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| SP | R\$ 25.394.030 | R\$ 24.159.144 | R\$ 1.234.886 | 28,63% | 191.705 | 1.526 | 193.231 | 27,16% |
| MG | R\$ 11.605.138 | R\$ 10.972.972 | R\$ 632.165 | 13,09% | 91.871 | 800 | 92.671 | 13,02% |
| RJ | R\$ 11.082.507 | R\$ 10.384.844 | R\$ 697.663 | 12,50% | 97.956 | 931 | 98.887 | 13,90% |
| PR | R\$ 9.090.220 | R\$ 8.437.923 | R\$ 652.297 | 10,25% | 70.947 | 781 | 71.728 | 10,08% |
| RS | R\$ 5.952.537 | R\$ 5.723.185 | R\$ 229.351 | 6,71% | 59.066 | 280 | 59.346 | 8,34% |
| BA | R\$ 4.353.297 | R\$ 4.091.896 | R\$ 261.400 | 4,91% | 19.767 | 230 | 19.997 | 2,81% |
| MS | R\$ 4.259.197 | R\$ 4.055.500 | R\$ 203.697 | 4,80% | 30.503 | 338 | 30.841 | 4,33% |
| PE | R\$ 3.177.001 | R\$ 3.157.003 | R\$ 19.998 | 3,58% | 23.005 | 31 | 23.036 | 3,24% |
| CE | R\$ 2.411.711 | R\$ 2.329.235 | R\$ 82.475 | 2,72% | 19.192 | 100 | 19.292 | 2,71% |
| SC | R\$ 2.268.589 | R\$ 2.012.257 | R\$ 256.332 | 2,56% | 32.181 | 214 | 32.395 | 4,55% |
| PB | R\$ 2.156.030 | R\$ 2.100.318 | R\$ 55.712 | 2,43% | 15.027 | 89 | 15.116 | 2,12% |
| GO | R\$ 1.829.773 | R\$ 1.746.088 | R\$ 83.685 | 2,06% | 14.231 | 112 | 14.343 | 2,02% |
| SE | R\$ 1.624.287 | R\$ 1.517.214 | R\$ 107.073 | 1,83% | 9.525 | 141 | 9.666 | 1,36% |
| DF | R\$ 1.401.669 | R\$ 1.303.010 | R\$ 98.659 | 1,58% | 10.430 | 148 | 10.578 | 1,49% |
| TO | R\$ 1.316.012 | R\$ 1.241.185 | R\$ 74.827 | 1,48% | 14.958 | 103 | 15.061 | 2,12% |
| AC | R\$ 741.648 | R\$ 684.763 | R\$ 56.885 | 0,84% | 5.186 | 77 | 5.263 | 0,74% |
| RO | R\$ 25.491 | R\$ 1.937 | R\$ 23.554 | 0,03% | 58 | 33 | 91 | 0,01% |
| Total Geral | R\$ 88.689.134 | R\$ 83.918.476 | R\$ 4.770.658 | 100,00% | 705.608 | 5.934 | 711.542 | 100,00% |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Corroborando com as informações anteriores, verifica-se que SP, MG e RJ, pertencentes à região Sudeste, são os líderes em dispêndios tanto em custo total quanto em frequência total. Além disso, seguida pela região Sul: Paraná e Rio Grande do Sul, apresentando, assim, predominância das regiões Sul/Sudeste do país no tratamento do câncer de mama em custos/frequências totais nos hospitais estudados.

Na figura 7, pode-se observar que, em sua maioria, os procedimentos realizados pelas UNACON são ambulatoriais e, além disso, são 19 vezes maiores em relação aos dispêndios de internação.

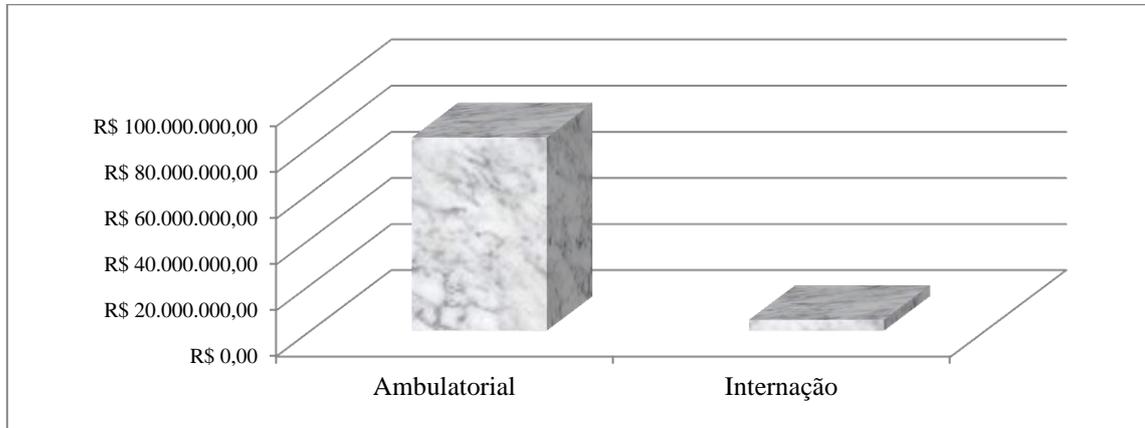


Figura 5. Relação do custo total dos dois sistemas de informação estudados (Ambulatorial e de Internação) das UNACON com assistência radioterápica estudadas, em 2011. Fonte: Gráfico elaborado pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Outra análise construída foi a partir da população do estado de acordo com o censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 2010. Conseguiu-se realizar a análise do custo e frequência total pela população na tabela abaixo.

Em relação à tabela 7, observa-se que a Região Centro-Oeste é a que possui maior custo/população, 0,68, superando regiões que investem mais, como, por exemplo: Sudeste e Sul. A Região Nordeste, por sua vez, apresenta menor custo/população, 0,37, muito abaixo da média do país de 0,57 com a população total de mais de 156 milhões de pessoas.

Tabela 7. Relação do custo dos dois sistemas de informação estudados (Ambulatorial e de Internação) nas UNACON no câncer de mama com a população apresentada nas regiões do Brasil.

| Região | Custo Total | Custo Total (%) | População | População (%) | Custo/População |
|---------------------|--------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------------|
| Sudeste | R\$ 48.081.674,74 | 54% | 76.849.458 | 49% | R\$ 0,63 |
| Sul | R\$ 17.311.345,76 | 20% | 27.386.891 | 18% | R\$ 0,63 |
| Centro Oeste | R\$ 7.490.638,75 | 8% | 11.022.972 | 7% | R\$ 0,68 |
| Nordeste | R\$ 13.722.324,49 | 15% | 37.100.280 | 24% | R\$ 0,37 |
| Norte | R\$ 2.083.150,14 | 2% | 3.679.413 | 2% | R\$ 0,57 |
| Total | R\$ 88.689.133,88 | 100% | 156.039.014 | 100% | R\$ 0,57 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

A composição das regiões estudadas foi formada com base nos estados que possuem hospitais habilitados como UNACON – 17 dos 26 estados estudados mais o Distrito Federal. Diante disso, a população estudada está em torno de 156 milhões do total de 190,1 milhões.

Observa-se na tabela 8 que a população do estado de São Paulo é o maior entre todos os estudados, porém o custo por pessoa está em 0,63 que é inferior ao encontrado em Mato Grosso do Sul, onde se obtém o valor de 1,74, o maior presente nos hospitais habilitados. A distribuição dos custos em saúde está mais presente em MS, AC e TO e os menos estão em GO, CE, RO. Em frequência, os maiores: MS, TO, AC e os menores: CE, BA, RO. A média presente nos 17 estados está em 0,57 de custo por habitante e a frequência está em 4,56 procedimentos por habitante.

Tabela 8. Relação do custo dos dois sistemas de informação estudados (Ambulatorial e de Internação) nas UNACON para o câncer de mama com a população apresentada nos estados do Brasil.

| Estado | Custo Total (SIA+SIH) | Frequência Total (SIA+SIH) | População | Custo Total/População | Frequência Total/População x 10³ |
|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| SP | R\$ 25.394.030,15 | 193.231 | 41.262.199 | R\$ 0,62 | 4,6830 |
| MG | R\$ 11.605.137,65 | 92.671 | 19.597.330 | R\$ 0,59 | 4,7288 |
| RJ | R\$ 11.082.506,94 | 98.887 | 15.989.929 | R\$ 0,69 | 6,1843 |
| PR | R\$ 9.090.220,15 | 71.728 | 10.444.526 | R\$ 0,87 | 6,8675 |
| RS | R\$ 5.952.536,53 | 59.346 | 10.693.929 | R\$ 0,56 | 5,5495 |
| BA | R\$ 4.353.296,60 | 19.997 | 14.016.906 | R\$ 0,31 | 1,4266 |
| MS | R\$ 4.259.196,81 | 30.841 | 2.449.024 | R\$ 1,74 | 12,5932 |
| PE | R\$ 3.177.000,56 | 23.036 | 8.796.448 | R\$ 0,36 | 2,6188 |
| CE | R\$ 2.411.710,66 | 19.292 | 8.452.381 | R\$ 0,29 | 2,2824 |
| SC | R\$ 2.268.589,08 | 32.395 | 6.248.436 | R\$ 0,36 | 5,1845 |
| PB | R\$ 2.156.029,63 | 15.116 | 3.766.528 | R\$ 0,57 | 4,0132 |
| GO | R\$ 1.829.772,73 | 14.343 | 6.003.788 | R\$ 0,30 | 2,3890 |
| SE | R\$ 1.624.287,04 | 9.666 | 2.068.017 | R\$ 0,79 | 4,6740 |
| DF | R\$ 1.401.669,21 | 10.578 | 2.570.160 | R\$ 0,55 | 4,1157 |
| TO | R\$ 1.316.011,89 | 15.061 | 1.383.445 | R\$ 0,95 | 10,8866 |
| AC | R\$ 741.647,56 | 5.263 | 733.559 | R\$ 1,01 | 7,1746 |
| RO | R\$ 25.490,69 | 91 | 1.562.409 | R\$ 0,02 | 0,0582 |
| Total Geral | R\$ 88.689.133,88 | 711.542 | 156.039.014 | 0,57 | 4,56 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Na tabela 9, foi realizada a análise entre as variantes da CID 50 e os hospitais que possuem o tratamento para tal. Das CID específicas, obtiveram-se a CID 50.9 seguida da CID 50.0 e CID 50.4 com as mais frequentes e presentes ao tratamento do câncer de mama, totalizando dispêndios acima de R\$ 68 milhões, representando 75% do custo total ao tratamento do câncer de mama nas UNACON estudadas.

Além do observado, a neoplasia maligna da mama não especificada, CID C50.9, é a mais apresentada tanto em custos como em frequências. Além disso, a CID 50.0 é a segunda das mais usadas ao faturamento. Nenhuma das duas CID citadas possuem especificidade da neoplasia.

Tabela 9. Separação dos custos e frequências totais nas UNACON por CID do câncer de mama e sua relação com os hospitais em 2011.

| Descrição | CID | Utilizado | | Custo Total | Custo Total (%) | Frequência Total | Frequência Total (%) |
|---------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|--------------------------|-----------------|------------------|----------------------|
| | | nos | hospitais | | | | |
| Neoplasia maligna da mama, não especificada | C50.9 | 30 | | R\$ 41.244.572 | 46,50% | 406.466 | 57,12% |
| Neoplasia maligna da mama | C50.0 | 29 | | R\$ 13.628.759 | 15,37% | 64.998 | 9,13% |
| Neoplasia maligna do quadrante superior externo da mama | C50.4 | 29 | | R\$ 13.616.179 | 15,35% | 78.301 | 11,00% |
| Neoplasia maligna da mama com lesão invasiva | C50.8 | 28 | | R\$ 4.105.607 | 4,63% | 59.820 | 8,41% |
| Neoplasia maligna da porção central da mama | C50.1 | 27 | | R\$ 5.341.760 | 6,02% | 41.040 | 5,77% |
| Neoplasia maligna do quadrante inferior externo da mama | C50.5 | 25 | | R\$ 982.715 | 1,11% | 7.102 | 1,00% |
| Neoplasia maligna da porção axilar da mama | C50.6 | 24 | | R\$ 6.441.219 | 7,26% | 32.757 | 4,60% |
| Neoplasia maligna do quadrante superior interno da mama | C50.2 | 23 | | R\$ 1.742.465 | 1,96% | 11.034 | 1,55% |
| Neoplasia maligna do quadrante inferior interno da mama | C50.3 | 21 | | R\$ 1.585.857 | 1,79% | 10.024 | 1,41% |
| Total | | | | R\$ 88.689.133,88 | 100,00% | 711.542 | 100,00% |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

A tabela 10 apresenta os hospitais que mais produziram para o tratamento do câncer de mama dos hospitais selecionados, dos quais se encontram o IBCC, Mario Kroeff e o CEONC, respectivamente, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, totalizando quase 30% do acumulado da amostra na curva apresentada.

Tabela 10. Custos e frequências totais nos hospitais em ordem decrescente nas UNACON no câncer de mama estudado, 2011.

| Nº | Hospital habilitado - UNACON | Custo Total (SIA+SIH) | Frequência Total (SIA+SIH) | Curva ABC | Acúmulo ABC |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|
| 1 | Instituto Brasileiro de Controle do Câncer - IBCC | R\$ 10.413.586,95 | 58.340 | 12% | 12% |
| 2 | Hospital Mário Kroeff | R\$ 7.405.766,96 | 72.677 | 8% | 20% |
| 3 | Hospital do Centro de Oncologia Cascavel Ltda/CEONC | R\$ 4.856.451,87 | 43.860 | 5% | 26% |
| 4 | Hospital Anchieta São Bernardo do Campo | R\$ 3.297.300,41 | 31.812 | 4% | 29% |
| 5 | Hospital do Câncer Professor Dr. Alfredo Abrão | R\$ 3.250.781,69 | 19.727 | 4% | 33% |
| 6 | Hospital Regional do Agreste Dr. Waldemiro Ferrreira | R\$ 3.177.000,56 | 23.036 | 4% | 37% |
| 7 | Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo | R\$ 2.401.556,63 | 19.282 | 3% | 39% |
| 8 | Hospital Ana Nery | R\$ 2.266.673,48 | 15.716 | 3% | 42% |
| 9 | Hospital Jardim Amália Ltda - HINJA | R\$ 2.168.483,92 | 5.297 | 2% | 44% |
| 10 | Hospital da Fundação Assistência da Paraíba/FAP | R\$ 2.156.029,63 | 15.116 | 2% | 47% |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Na tabela 11, os procedimentos ambulatoriais que mais receberam repasses do sistema público de saúde, lembrando que estes possuem valores fixos, independente do hospital.

Tabela 11. Procedimentos ambulatoriais em ordem decrescente por custo unitário e frequência total, 2011.

| Procedimento Ambulatorial | Valor | Porcentagem em relação ao SIA | Frequência | Custo Unitário |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Quimioterapia do carcinoma de mama (doença metastática ou recidivada) - 2ª linha | R\$ 18.950.317,40 | 23% | 7966 | R\$ 2.378,90 |
| Quimioterapia do carcinoma de mama (doença metastática ou recidivada) -1ª linha | R\$ 8.583.300,00 | 10% | 5049 | R\$ 1.700,00 |
| Quimioterapia do carcinoma de mama em estágio III - 1ª linha | R\$ 10.243.800,00 | 12% | 7317 | R\$ 1.400,00 |
| Quimioterapia do carcinoma de mama em estágio II clínico ou patológico sem linfonodos axilares acometidos | R\$ 4.856.000,00 | 6% | 6070 | R\$ 800,00 |
| Quimioterapia do carcinoma de mama em estágio III clínico / patológico | R\$ 3.507.200,00 | 4% | 4384 | R\$ 800,00 |
| Quimioterapia do carcinoma de mama em estágio I clínico / patológico | R\$ 864.679,50 | 1% | 1513 | R\$ 571,50 |
| Planejamento para radioterapia confirmada tridimensional (por tratamento). | R\$ 63.840,00 | 0% | 133 | R\$ 480,00 |
| Inibidor da osteólise | R\$ 3.999.651,00 | 5% | 8898 | R\$ 449,50 |
| Cintilografia de perfusão cerebral c/ tálcio (SPCTO) | R\$ 438,01 | 0% | 1 | R\$ 438,01 |
| Cintilografia de miocárdio para avaliação da perfusão em situação de estresse (mínimo 3 projeções) | R\$ 408,52 | 0% | 1 | R\$ 408,52 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

As quimioterapias realizadas em âmbito ambulatorial estão presentes até o sexto procedimentos com maiores custos por procedimento. Deve-se, provavelmente, ao preço do medicamento necessário.

Nos procedimentos ambulatoriais foram gastos o total de R\$ 83.918.475,92, cerca de 95%, do custo total das UNACON no câncer de mama.

Na tabela 12, observa-se que as reconstruções são as de maior desembolso do sistema de saúde nos procedimentos de internação. Isto se deve pelos profissionais e aparatos necessários relacionados à mama da paciente, além da ampla reconstrução realizada, tendo em vista que os procedimentos são amplos, pois tratam de qualquer parte da mama. O custo total em procedimentos de internação foi de R\$ 4.770.657,96 que significa um pouco mais de 5% dos dispêndios totais analisados. Demonstra-se a pouca utilização dos procedimentos mais complexos no tratamento do câncer estudado nos hospitais habilitados, prevalecendo os procedimentos ambulatoriais.

Tabela 12. Procedimentos de internação em ordem decrescente por média de custo apresentando valor e frequência total, 2011.

| Procedimentos de Internação | Valor | Frequência | Média |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Reconstrução c/ retalho mio cutâneo (qualquer parte) em oncologia | R\$ 111.951,25 | 47 | R\$ 2.381,94 |
| Reconstrução por microcirurgia (qualquer parte) em oncologia | R\$ 2.287,54 | 1 | R\$ 2.287,54 |
| Outros procedimentos com cirurgias sequenciais | R\$ 335.988,71 | 155 | R\$ 2.167,67 |
| Tratamento com cirurgias múltiplas | R\$ 534.365,03 | 287 | R\$ 1.861,90 |
| Toracostomia com drenagem pleural fechada | R\$ 49.602,37 | 37 | R\$ 1.340,60 |
| Ressecção de lesão maligna com esvaziamento ganglionar em oncologia | R\$ 140.267,39 | 105 | R\$ 1.335,88 |
| Internação para quimioterapia de administração contínua | R\$ 267.721,60 | 203 | R\$ 1.318,83 |
| Ooforectomia/ooforoplastia | R\$ 12.905,89 | 10 | R\$ 1.290,59 |
| Linfadenectomia radical axilar unilateral em oncologia | R\$ 151.288,55 | 138 | R\$ 1.096,29 |
| Mastectomia radical com linfadenectomia axilar em oncologia | R\$ 1.216.324,76 | 1203 | R\$ 1.011,08 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Nas tabelas 13 e 14 apresentadas acima, observa-se que existe correlação entre hospitais que mais produzem ambulatoriamente com hospitais que produzem mais em âmbito hospitalar.

Os hospitais: IBCC, Mário Kroeff, CEONC, Hospital do Câncer Professor Dr. Alfredo Abrão seguem a proporção de quantidade ambulatorial com a de internação. O restante não possui essa analogia entre os procedimentos SIA e SIH.

Tabela 13. Hospitais com maiores custos em relação aos procedimentos ambulatoriais realizados.

| Hospitais | Custo Total Ambulatorial | Frequência | Média |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------|
| Instituto Brasileiro de Controle do Câncer - IBCC | R\$ 9.732.928,38 | 57.603 | R\$ 168,97 |
| Hospital Mário Kroeff | R\$ 6.896.770,46 | 71.936 | R\$ 95,87 |
| Hospital do Centro de Oncologia Cascavel Ltda/CEONC | R\$ 4.621.574,41 | 43.492 | R\$ 106,26 |
| Hospital Anchieta São Bernardo do Campo/Fundação ABC | R\$ 3.225.672,09 | 31.708 | R\$ 101,73 |
| Hospital Regional do Agreste Dr. Waldemiro Ferreira/Fund. Saude Amaury de Medeiros | R\$ 3.157.002,85 | 23.005 | R\$ 137,23 |
| Hospital do Câncer Professor Dr. Alfredo Abrão/Fundação Carmem Prudente de Mato Grosso do Sul | R\$ 3.121.116,25 | 19.488 | R\$ 160,16 |
| Hospital e Maternidade São Vicente de Paulo | R\$ 2.329.235,48 | 19.192 | R\$ 121,36 |
| Hospital Ana Nery | R\$ 2.143.227,61 | 15.606 | R\$ 137,33 |
| Hospital da Fundação Assistência da Paraíba/FAP | R\$ 2.100.317,78 | 15.027 | R\$ 139,77 |
| Hospital da Fundação Hospital Centenário | R\$ 2.066.290,28 | 27.443 | R\$ 75,29 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

Tabela 14. Hospitais com maiores custos em relação aos procedimentos de internação realizados.

| Hospital | Custo Total Hospitalar | Frequência | Média |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|
| Instituto Brasileiro de Controle do Câncer - IBCC | R\$ 680.658,57 | 737 | R\$ 923,55 |
| Hospital Mário Kroeff | R\$ 508.996,50 | 741 | R\$ 686,90 |
| Hospital São José /Sociedade Divina Providência | R\$ 238.203,46 | 195 | R\$ 1.221,56 |
| Hospital do Centro de Oncologia Cascavel Ltda/CEONC | R\$ 234.877,46 | 368 | R\$ 638,25 |
| Hospital São Rafael/Fundação Monte Tabor | R\$ 187.449,93 | 148 | R\$ 1.266,55 |
| Hospital Alberto Cavalcanti/Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais | R\$ 184.098,02 | 222 | R\$ 829,27 |
| Hospital e Maternidade Santa Rita | R\$ 166.365,51 | 107 | R\$ 1.554,82 |
| Hospital e Maternidade Frei Galvão | R\$ 157.687,24 | 176 | R\$ 895,95 |
| Hospital do Câncer Professor Dr. Alfredo Abrão/Fundação Carmem Prudente de Mato Grosso do Sul | R\$ 129.665,44 | 239 | R\$ 542,53 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

6.2. Resultados Específicos – Variabilidade Terapêutica e Comparação de custos.

Nos resultados específicos, adentra-se na questão da Variabilidade Terapêutica (VT). A Variabilidade Terapêutica no estudo é entendida como a gama de procedimentos realizados por hospital habilitado. Demonstrando, assim, hospitais que mais forneceram atendimentos pelas CID específicas do câncer de mama.

De modo geral, dentre os procedimentos analisados, 76,4% dos procedimentos são ambulatoriais e 23,5% são procedimentos de internação. Nas tabelas a seguir, demonstrar-se-ão como estão organizadas as variabilidades nos hospitais presentes.

6.2.1. Quantidades de procedimentos totais (ambulatoriais e de internação) utilizados por UNACON.

A partir da tabela 15, observa-se a predominância dos hospitais da Região Sudeste (Instituto Brasileiro de Controle do Câncer – IBCC, Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Passos e Hospital Anchieta São Bernardo do Campo/Fundação ABC) com a participação do Hospital São Rafael/Fundação Monte Tabor da Bahia em primeiro lugar e Hospital Universitário de Brasília – DF em quinto.

A VT existente entre o Hospital São Rafael (1º) e o IBCC (2º) apresentados na tabela 15 é de 22 procedimentos, ou seja, existem 22 procedimentos que não foram realizados no IBCC, mas que foram utilizados no São Rafael em 2011. Por conseguinte, realizando uma análise inversa, encontram-se 28 procedimentos que são realizados no IBCC, mas que não se encontram realizados no Hospital São Rafael. Demonstra assim, significativa variabilidade terapêutica entre os hospitais. Outra informação encontrada que deve ser levada em conta, é a gama de procedimentos utilizados em um hospital como São Rafael – Hospital Geral que é diferente de um hospital especializado, como o IBCC, gerando contrassenso, pois, normalmente, espera-se que este faça maior gama de procedimentos do que aquele.

Tabela 15. Hospitais que possuem maior gama de procedimentos faturados (SIA+SIH) em 2011.

| Hospital/Estado | Gama de procedimentos utilizados |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Hospital São Rafael - BA | 68 |
| Instituto Brasileiro de Controle do Câncer – SP | 62 |
| Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Passos – MG | 61 |
| Hospital Anchieta São Bernardo do Campo - SP | 60 |
| Hospital Universitário de Brasília - DF | 59 |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

O Instituto Brasileiro de Controle do Câncer é o único hospital que se encontra entre os cinco com maior gama de procedimentos faturados tanto entre ambulatoriais como em internação.

Entre os cinco de menor variabilidade terapêutica, encontram-se os hospitais: Hospital Distrital Dr. Fernandes Távora, Hospital Geral Roberto Santos, Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian tanto em procedimentos ambulatoriais quanto de internação. Uma das razões se deve, possivelmente, à complexidade do hospital. Quanto mais complexo, maior o conjunto de procedimentos executados e mais recursos necessários.

6.2.2. Relação dos hospitais em custos de procedimentos de internação.

A tabela 21 representa os procedimentos de internação que mais obtiveram diferença entre o hospital de menor e maior custo. Dentre esses procedimentos, os hospitais que mais apresentaram custos elevados comparados a outros de menores custos são os da Região Centro-Sul (8 entre 10 procedimentos – 5 Região Sudeste e 3 Região Sul) e com a participação de dois hospitais do Centro Norte (Região Nordeste – Bahia).

Analisando o primeiro item da tabela 21, pode-se observar grande diferença entre o valor do hospital com menor custo, Hospital Geral Roberto Santos da Bahia (R\$ 45,93) e o com maior custo, Hospital São Rafael/Fundação Monte Tabor (R\$ 932,19) também situada na Bahia. Isso se dá, possivelmente, pelo amplo campo que o procedimento analisado, “Tratamento de intercorrências clínicas de paciente oncológico” se encontra. Além disso, a diferença se encontra na quantidade de procedimentos secundários que estão agrupados no procedimento principal, acarretando assim, 1.930% a mais entre um e outro.

Outro item observado na tabela 21 é o procedimento de “Ooforectomia/ooforoplastia”, item 2, que há uma diferença entre o de menor e o de maior custo em 715%. O hospital com menor custo foi o de São Paulo, Hospital Municipal Dr. Mário Gatti (R\$ 509,86) e o de maior custo foi o do Paraná, Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Ponta Grossa (R\$4.154,81). Há maior diferença em termos contábeis do que o “Tratamento de intercorrências clínicas de paciente oncológico” pelos valores terem maiores significância financeira, mas se encontra em segundo lugar nos procedimentos mais discrepantes.

Não há nenhum entrave no procedimento de internação ser mais dispendioso em um hospital do que no outro. Esse resultado somente demonstra que a complexidade do hospital, o preenchimento completo da AIH e o faturamento completo estão ligados a diferenças entre o maior e o menor valor pago aos SUS pela União.

Tabela 16. Relação dos custos dos procedimentos de internação aos hospitais em 2011.

| Qtde. | Procedimento de Internação | Diferença do hospital com maior custo/hospital com menor custo |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tratamento de intercorrências clínicas de paciente oncológico | 1930% |
| 2 | Ooforectomia/ooforoplastia | 715% |
| 3 | Plástica mamaria reconstrutiva - pós-mastectomia c/ implante de prótese | 479% |
| 4 | Outros procedimentos com cirurgias sequenciais | 475% |
| 5 | Tratamento c/ cirurgias múltiplas | 440% |
| 6 | Internação p/ radioterapia externa (cobaltoterapia / acelerador linear) | 356% |
| 7 | Toracostomia c/ drenagem pleural fechada | 289% |
| 8 | Diagnostico e/ou atendimento de urgência em clinica medica | 266% |
| 9 | Segmentectomia de mama em oncologia | 220% |
| 10 | Tratamento clínico de paciente oncológico | 216% |

Fonte: Tabela elaborada pelo autor por meio dos dados obtidos no TabWin-DATASUS - 2011.

7. Discussão

Incidência do câncer de mama e seus estadiamentos – Relação com custos em saúde.

Reafirmando as informações do INCA, segundo Boing (2007), os resultados obtidos através do seu estudo demonstram que o câncer de mama é o mais predominante nas mulheres, com 10,44 mortes a cada 100 mil mulheres. A taxa mais elevada se encontra na Região Sudeste com diferenças extremas com a Região Norte que é 3,8 vezes inferior se comparada.

A atenção ao acesso do diagnóstico precoce é comentada:

“O câncer de mama foi o que apresentou a maior taxa de mortalidade entre as mulheres das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Como houve no Brasil, nos últimos anos, um aumento não só na incidência, mas também na mortalidade por câncer de mama, os serviços de saúde devem aperfeiçoar o acesso ao diagnóstico precoce e à terapia apropriada”. (BOING, 2007, p.321)

Diante disso, se possibilita a ideia de que se existem poucos investimentos na região Centro-Norte do país, logo, haverá mais pessoas necessitando de atendimento de qualidade e infraestrutura necessária que é inexistente no local onde se apresentam. Gerando assim, maior incidência de óbito pela falta do diagnóstico precoce e tratamento adequado.

As informações obtidas no estudo corroboram com as confirmações da falta de prevenção no sistema de saúde pelos autores, BOING (2007) e OLIVEIRA (2011). As quimioterapias que mais foram utilizadas nas UNACON foram às de segunda linha com frequência de 7.966 no ano de 2011. Além disso, a terceira quimioterapia mais utilizada é a de estágio III, o que apresenta que o tratamento está sendo realizado de forma tardia, possivelmente.

Os estadiamentos funcionam da seguinte forma, segundo Thuler (2005):

“Para a definição do estadiamento foi usado o sistema proposto pela União Internacional Contra o Câncer – UICC, que se baseia em três componentes principais: características do tumor primário, características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza e presença ou ausência de metástases a distância. Nesta classificação o “T” representa o tamanho ou o volume do tumor primário, com subcategorias que variam de T0 a T4, o “N” indica a condição dos linfonodos regionais, com subcategorias que variam de N0 a N3, expressando o nível de evolução do tumor e dos linfonodos comprometidos, e o “M” indica a presença ou ausência de

metástases a distância, com as subcategorias M1 ou M0, respectivamente. O símbolo “X” é utilizado quando uma categoria não pode ser devidamente avaliada. Quando as categorias T, N e M são agrupadas em combinações pré-estabelecidas, formam-se os estádios que, geralmente, variam de 0 a IV, com subclassificações A, B e C, em alguns estádios, para expressar o nível de evolução da doença⁴. Foram consideradas as seguintes categorias de estadiamento: estágio I, estágio II, estágio III, estágio IV e estágio ignorado. Segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde, foram considerados em estágio avançado os casos com doença nos estádios III e IV.”

. A partir desses dados, obteve-se que quase 40% do volume total de atendimentos estiveram concentrados em apenas sete capitais – São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte (Minas Gerais), Porto Alegre (Rio Grande do Sul), Curitiba (Paraná), Salvador (Bahia) e Fortaleza (Ceará) –, que constituem os grandes centros de tratamento da doença, atendendo, majoritariamente, seus residentes. E outra discussão semelhante é a questão dos vazios sanitários, principalmente no Norte/Nordeste do país. Além dessa escassez, não há o encaminhamento de grande parte dos pacientes que necessitam de atendimento e tratamento, que comprometem a qualidade de vida na assistência aos pacientes. É importante ressaltar que os pacientes possuem necessidades em diversas regiões e ao contrário que está acontecendo, onde, a maioria dos pacientes que estão sendo tratados localizam-se nas regiões Sudeste e Sul.

A incidência do câncer de mama apresentado se relaciona com as informações obtidas no estudo das UNACON. As regiões Sudeste e Sul são as que mais possuem incidências de câncer e os que mais dispõem de recursos ao tratamento. Porém, existe a hipótese de haver mais atendimentos aos pacientes nas regiões que disponibilizam mais aparatos tecnológicos ao tratamento, pelo encaminhamento dos pacientes de outras regiões para as citadas.

Segundo LOURENCO (2010) cita-se a falta de prevenção no Brasil, pois são diagnosticados tardiamente. Informações sobre prevenção do câncer estão cada vez mais frequentes, porém ainda não é o suficiente.

De acordo com REZENDE (2010):

“Os principais fatores determinantes do diagnóstico tardio e do retardo na confirmação diagnóstica das lesões mamárias, evidenciados neste estudo, foram: o tempo elevado entre o início da doença e a primeira consulta, o tempo elevado entre a primeira consulta e o diagnóstico, e a ausência de sinais e sintomas no momento da matrícula”.

Dentre o que foi estudado por Oliveira (2011), há comprovações no estudo realizado sobre as UNACON no que tange os custos nas Regiões e Estados do país. Os maiores custos se concentram nas regiões Sudeste e Sul e os menores custos no Nordeste e Norte. A possível hipótese para isso seria o acesso ao tratamento facilitado às populações que residem próximo às regiões com maiores investimentos tecnológicas em saúde, no caso, a região Centro-Sul do país e em contra partida, a população carente desses recursos, Norte e Nordeste, se deslocam para atendimento necessário ao tratamento nas regiões onde estão: São Paulo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Paraná, gerando maiores despesas não pela maior chance da população estar relacionada ao câncer e sim, pelo acesso.

Sistema ambulatorial e de internação no câncer de mama.

Segundo Oliveira (2011), no caso do câncer de mama, obtém-se o resultado de que no Brasil foram realizadas no SUS, durante o período estudado (2005,2006): 20.828 cirurgias, 37.000 internações, 831.759 procedimentos ambulatoriais de quimioterapia e 43.939 de radioterapia em mulheres com diagnóstico de câncer de mama. O estudo realizado corrobora as informações apresentadas, pois a frequência dos procedimentos do Sistema Ambulatorial no presente estudo é superior ao apresentado no Sistema Hospitalar.

A maior utilização dos procedimentos ambulatoriais frente às de internação podem ser explicadas por duas hipóteses: há maior cobertura dos procedimentos ambulatoriais nas UNACON e a maior complexidade onde se encontram os procedimentos de internação está presentes nos CACON; ou a população está conseguindo o tratamento necessário somente realizando procedimentos ambulatoriais, não necessitando de maiores assistências ao tratamento do câncer de mama.

No que tange a distribuição dos recursos destinados ao tratamento do câncer no Brasil, onde as regiões do Centro-Sul representam grande parte dos valores pagos pela União aos hospitais foram obtidos neste estudo assim como no de Oliveira (2011).

Quimioterapias nas UNACON.

Com as informações obtidas sobre os procedimentos realizados ambulatoriamente de quimioterapia, observa-se que o tratamento de quimioterapia para pacientes de estágio III é presente no ranking dos procedimentos mais utilizados nos hospitais em terceiro lugar. Corrobora com a falta de prevenção e promoção analisada por REZENDE (2010).

Além desse problema, uma observação que deve ser levada em conta é a utilização da quimioterapia de 2º linha com mais frequência que a 1º linha. Sendo que a 1º linha é utilizada para pacientes que iniciam o tratamento de quimioterapia. Há duas possibilidades: Continuação do tratamento de grande parte dos pacientes de 2010 a 2011 ou a utilização desnecessária da 2º linha frente a 1º existente pelo custo unitário ser mais elevado, opção terapêutica equivocada ou tratamento de pacientes com diagnósticos tardios que faz convir tratar com quimioterapia de 2º linha.

CID do câncer de mama e suas especificidades.

Sobre as CID específicas, a CID 50.9 e da CID 50.0 formam duas hipóteses para a grande utilização das mesmas: 1) a falta de informação necessária para o faturamento do procedimento realizado, caso não possua a CID correta no formulário preenchido. Essa falta pode ser ocasionada pela falta de conhecimento e cuidado com a informação necessária por parte dos profissionais que preenchem, tais como: médicos e enfermeiros nos formulários de BPA, BPAI e AIH; 2) as informações necessárias sobre a CID do paciente e na hora de faturar será colocado como sem especificação, prejudicando, assim, pesquisas futuras e análises epidemiológicas para possível perfil da mulher com câncer de mama no Brasil. O motivo pela qual a primeira CID citada exista é pelo fato de haver casos que normalmente são raros cânceres de mama que não conseguem-se detectar a especificidade. Porém, está sendo usado como uma CID comum pelos dados apresentados. O mesmo ocorre com a CID 50.0 por ser ampla e sem detalhamento.

Instituto Brasileiro do Controle do Câncer – IBCC.

O Instituto Brasileiro de Controle do Câncer (IBCC) é um hospital especializado no diagnóstico e tratamento do câncer. Com 180 leitos distribuídos entre internação, UTI, Unidade de Transplante de Células-Tronco Hematopoiética (TCTH), pronto-atendimento e Cuidados Paliativos, o hospital conta também com 10 salas Centro Cirúrgico, Setor de Quimioterapia, Setor de Radiologia, Setor de Radioterapia. Por essas características, o IBCC se encontra com maior produção em relação às outras UNACON do país, com mais de 10 milhões investidos em 2011. Além disso, os outros hospitais com maiores custos hospitalares são especializados no tratamento de câncer, Hospital Mario Kroeff e Hospital do Centro de Oncologia de Cascavel.

Variabilidade Terapêutica e seu Impacto.

Outro fator importante de ser estudado é sobre a variabilidade terapêutica entre os hospitais habilitados com a mesma função de UNACON com assistência radioterápica. Não existe padronização na realização dos procedimentos em âmbito nacional dado que não há protocolos clínicos e diretrizes terapêuticos sobre câncer de mama disponibilizados pelo Ministério da Saúde, assim provavelmente cada hospital possua normas internas.

A partir dos resultados deste estudo dos procedimentos de internação, não se pode afirmar que a variabilidade dos valores não estejam de acordo com o previsto. Há três fatores que podem contribuir para a oscilação: os hospitais habilitados com a mesma função variam de complexidade, os pacientes necessitam de diferentes tratamentos, o preenchimento completo das autorizações de internação hospitalar.

Um resultado significativo foi a falta de padronização dos hospitais habilitados como o mesmo formato. No estudo, observou-se que foram faturados 136 tipos de procedimentos nos hospitais habilitados, mas dentre eles, possuem hospitais que realizaram somente 10 tipos de procedimentos, outros 20 ou 30 e o que mais realizou tipos de procedimentos chegou a 62 procedimentos.

Soluções

Com o crescimento do aporte tecnológico em saúde, mais especificamente, na oncologia. É fundamental que haja auditoria externa ativa e significativa nesses hospitais, pra que casos como verificados não aconteçam, pois futuramente, podem prejudicar análises epidemiológicas de perfis de pacientes oncológicos, além da falta de veracidade dos dados faturados, causado pela possível não padronização dos mesmos.

7.1. Vantagens e limitações.

7.1.1. Vantagens

Nos últimos anos, houve avanços na confiabilidade dos dados, além de ser a única fonte para a tomada de decisão partida do Ministério da Saúde com as informações faturadas, criticadas e consolidadas no sistema DATASUS. Estudos mostram que há confiabilidade e consistência nas informações obtidas via DATASUS. (BITTENCOURT, 2006). Outra vantagem foi a alimentação das CID utilizadas nos procedimentos ambulatoriais, pois na oncologia, a utilização da CID é necessária para o faturamento.

7.1.2. Limitações

Não houve divisão por faixa etária ou gênero. Consideraram-se todos os pacientes que obtiveram assistência em algum hospital habilitado com esse fim no ano de 2011.

A atuação do Sistema de Informação hospitalar considera somente pacientes que são atendidos 100% SUS, aqueles que possuem convênio e recebem parte reembolsada ou coberta pelo plano de saúde não estão inclusas.

Outra limitação persistente é o preenchimento correto tanto dos formulários ambulatoriais BPAC (Boletim de Produção Ambulatorial Consolidado) e BPAI (Boletim de Produção Ambulatorial Individualizado) quanto nas AIH (Autorização de Internação Hospitalar) e as APAC (Autorização de Procedimento de Alta Complexidade). Essa falta de preenchimento pode ser do código, da CID (Código Internacional da Doença) ou até a fraude na criação de procedimentos que não foram realizados com a finalidade de aumento de produção, gerando maior retorno pelo Ministério da Saúde ao hospital.

8. Conclusão

Por fim, conclui-se que os maiores custos em saúde nas UNACON estudadas se concentram na Região Centro-Sul; que 95% dos recursos estão sendo destinados ao sistema ambulatorial; a Região Centro-Oeste ultrapassa as Regiões Sul e Sudeste em custo per capita ao governo; as CID mais utilizadas são as CID 50.9 (não especificada) e a CID 50.0 (geral) dificultando análises epidemiológicas futuras. Além desses aspectos, o hospital que mais investiu dentre os 52 foi o Instituto Brasileiro de Controle ao Câncer – IBCC de São Paulo; as quimioterapias apresentam maiores custos médicos e no SIH as reconstruções estão presentes no topo dos maiores custos e, além disso, que a VT estudada mostra a ausência de padronização estabelecida pelo MS.

Diante do estudo, conclui-se que a análise de custos é uma ferramenta importante para identificar e compreender os recursos finitos e escassos em saúde. Esse instrumento nos ajuda a entender como estão alocados, quais procedimentos são mais e menos frequentes, quais apresentam maiores e menores custos, dentre outras informações que são fundamentais para o entendimento dos custos em saúde. Além disso, entender como a UNACON atua, como se padroniza, como se estrutura tanto no sistema ambulatorial quanto na internação no câncer estudado. A análise de custos na saúde é incipiente no Brasil e não é facilmente encontrada em estudos realizados por profissionais da saúde como artigos, monografias e teses. O motivo pelo qual talvez seja pela recente e desconhecida área por muitos profissionais da saúde no Brasil. É necessário que haja maior interesse pelos estudantes da saúde, principalmente de Saúde Coletiva, na visão de gestão macro estabelecida e pertencente ao meio desde o início de sua formação.

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, E. et al. **Análise da situação da economia da saúde no Brasil.** Perspectivas para a estruturação de um centro nacional de informações. Brasília, 2004.
- BERGER, Marc L. et al. **Custos em saúde, qualidade e desfechos: o livro de termos da ISPOR.** São Paulo: Associação Brasileira de Farmacoeconomia e Desfechos em Saúde, 2009.
- BITTENCOURT SA, CAMACHO LAB, LEAL MC. O Sistema de informação hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. **Caderno de Saúde Pública** 2006;22(1):19-30.
- BOING, A. et al. Revista Associação Médica Brasileira. **A carga das neoplasias no Brasil: Mortalidade e Morbidade Hospitalar entre 2002-2004**, v.53, n.4, p.317-322, 2007.
- BOTTINO, Sara Mota Borges; FRAGUAS, Renério; GATTAZ, Wagner Farid. Depressão e câncer. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, 2013 .
- BRASIL. **Diretrizes metodológicas para estudos de avaliação de tecnologias em saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de economia e desenvolvimento. **Avaliação econômica em saúde: Desafios para gestão no Sistema Único de Saúde**, 1.ed. Brasília, 2008.
- DONATI A, Castro LG. Efeitos colaterais cutâneos de quimioterapia com taxanos. O ponto de vista do dermatologista. **An. Bras. Dermatologia.** 2011;86(4):755-8.
- Ferreira, R., Pires, M. L. N. & Soares, M. R. Z. 2012. **Sono, Qualidade de Vida e Depressão em Mulheres no Pós-tratamento de Câncer de Mama.**
- FONSECA, L, et al. Tendências da mortalidade por câncer nas capitais dos estados do Brasil, 1980-2004. 309. **Rev Assoc Med Bras** 2010; 56(3)

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Controle do Câncer de Mama. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/publicacoes/Consensointegra.pdf>> Acesso em: 25 de Fevereiro de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Detecção do Câncer de Mama. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/deteccao_precoce+> Acesso em 10 de Fevereiro de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativa do Câncer de Mama em 2012. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/estimativa/2012/>>. Acesso em 20 de Janeiro de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Histórico das Ações do Programa Nacional de Combate ao Câncer, 2012. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/historico_acoes> Acesso em: 10 de Junho de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Impacto do Tratamento do Câncer de Mama na Qualidade de Vida, 2012. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_54/v04/pdf/367_372_Impacto_do_Tratamento_de_Cancer_de_Mama.pdf> Acesso em 25 de Fevereiro de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Onde se trata câncer no SUS. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/dicas/133cancer_sus.html> Acesso em: 05 de Junho de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Prevenção do Câncer de Mama. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/prevencao>> Acesso em 23 de Fevereiro de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Programa Nacional do Controle do Câncer de Mama. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil+/programa_controle_cancer_mama/> Acesso em 25 de Janeiro de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Tipos de Câncer, Mama – INCA, 2010.

Disponível em: <

<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>>. Acesso em 7 de Julho de 2013.

KOBELT, G. **Health economics**: an introduction to economic evaluation. Second Edition. Office of Health Economics, 2002.

LAMINO, Daniela de Araújo; MOTA, Dálete Delalibera Correa de Faria; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos. Prevalência e comorbidade de dor e fadiga em mulheres com câncer de mama. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 2, Apr. 2011.

LOURENCO, Andrezza Viviany. Women cancer prevention and pharmaceutical contribution. **Braz. J. Pharm. Sci**, São Paulo, v. 46, n. 1, Mar. 2010.

MENDES, Eugênio Vilaça. **As redes de atenção à saúde**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, Aug. 2010 .

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 102, de 3 de Fevereiro de 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2012/prt0102_03_02_2012.html> Acesso em: 26 de Fevereiro de 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 741, de 19 de Dezembro de 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2005/prt0741_19_12_2005.html> Acesso em: 3 de Março de 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 931, de 10 de Maio de 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0931_10_05_2012.html> Acesso em: 10 de Março de 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde amplia tratamentos de câncer no SUS. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11650>. Acesso em: 3 de Março de 2013.

OLIVEIRA, E. et al. Caderno Saúde Pública. **Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama**, v.27, n.2, p.317-326, 2011.

RASCATI, Karen L. Introdução à farmacoeconomia. Porto Alegre: Artmed, 2010.

REZENDE, M. C. Causas do Diagnóstico Tardio no Câncer de Mama. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/magda_cortes_rezende_dissertacao.pdf
≥ Acesso em: 3 de Março de 2013.

SARTI, Flávia Mori, CYRILLON, Denise Cavallini. **Avaliação de custos em projetos de economia da saúde**. In: NITA, Marcelo Eidi et al. (org.). Avaliação de Tecnologias em Saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão. Porto Alegre: Artmed, 2010.

THULER, Luiz Claudio Santos; MENDONCA, Gulnar Azevedo. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo do útero em mulheres brasileiras. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 11, Nov. 2005.

UGÁ, M. **Instrumentos de Avaliação Econômica dos Serviços de Saúde: Alcances e Limitações**, cap. 9, p.209-227.