

Pacientes com câncer de mama oriundas do Sistema Único de Saúde tratadas no setor privado: custos de um piloto de parceria público-privada em oncologia

Treatment of breast cancer patients from a public healthcare system in a private center: costs of care for a pilot public-private partnership in oncology

Rafael Aliosha Kaliks¹, Lucíola de Barros Pontes¹, Cinthia Leite Frizzera Borges Bognar¹, Kelly Cristine Carvalho Santos¹, Sílvio Eduardo Bromberg¹, Paulo Gustavo Tenório do Amaral¹, Theodora Karnakis¹, Michael Chen¹, Cláudia Toledo de Andrade¹, Joacira Dantas¹, Daísa de Mesquita Escobosa¹, Auro Del Giglio¹

RESUMO

Objetivo: Descrever os fluxos e os custos associados ao diagnóstico e tratamento de pacientes com câncer de mama provenientes do Sistema Único de Saúde e tratadas no Hospital Israelita Albert Einstein. **Métodos:** Entre agosto de 2009 e dezembro de 2011, 51 pacientes do Sistema Único de Saúde tiveram acesso à estrutura do Hospital Israelita Albert Einstein para os serviços de radiologia, oncologia, radioterapia e cirurgia oncológica/reconstrutora de mama. Os dados foram coletados retrospectivamente, a partir do registro hospitalar de câncer, prontuários, registros de farmácia e do sistema de cobrança do hospital. **Resultados:** O valor total gasto para o diagnóstico e tratamento dessas 51 pacientes foi de R\$ 2.915.000,00. Esse valor compreendeu os gastos com um total de 85 internações, 2.875 atendimentos ambulatoriais, 16 atendimentos no pronto atendimento e todos os custos associados a essas passagens pelo hospital. O valor gasto para o tratamento de cada paciente submetida à biópsia, setorectomia, quimioterapia adjuvante sem trastuzumabe (esquema com taxano seguido de antraciclina), radioterapia e 5 anos de tamoxifeno, foi de, aproximadamente, R\$ 51.000,00 **Conclusão:** Estratégias de redução do custo do tratamento na rede privada seriam necessárias para permitir futuras parcerias público-privadas em grande escala, em oncologia.

Descritores: Neoplasias da mama/economia; Parceria público-privada; Custos de cuidados de saúde

ABSTRACT

Objective: To describe the flow and costs associated with the diagnosis and treatment of patients with breast cancer who come

from the public healthcare system and were treated at *Hospital Israelita Albert Einstein*. **Methods:** Between August 2009, and December 2011, 51 patients referred by the Unified Public Healthcare System (SUS) had access to *Hospital Israelita Albert Einstein* for diagnostic radiology, medical oncology, radiotherapy, and oncologic/breast reconstruction surgery. The data were collected retrospectively from the hospital records, patient charts, pharmacy records, and from the hospital billing system. **Results:** The total sum spent for diagnosis and treatment of these 51 patients was US\$ 1,457,500.00. This value encompassed expenses with a total of 85 hospitalizations, 2,875 outpatient visits, 16 emergency room visits, and all expenses associated with these stays at the hospital. The expenditure for treatment of each patient submitted to biopsy, breast conserving surgery, adjuvant chemotherapy without trastuzumab (a regime with taxane followed by anthracycline), radiotherapy, and 5 years of tamoxifen was approximately US\$ 25,500.00. **Conclusion:** Strategies for cost-reduction of treatment in the private setting are necessary to enable future large-scale public-private partnerships in oncology.

Keywords: Breast neoplasms/economy; Public-private partnership; Healthcare costs

INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), foram diagnosticados aproximadamente 518.510 mil novos casos de câncer no ano de 2012⁽¹⁾. Na população feminina brasileira, excetuando o câncer de pele não melanoma, o câncer de mama é

Trabalho realizado no Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

¹ Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente: Rafael Aliosha Kaliks – Avenida Albert Einstein, 627/701 – Morumbi – CEP: 05661-901 – São Paulo, SP, Brasil – E-mail: rkaliks@einstein.br

Data de submissão: 15/8/2012 – Data de aceite: 28/5/2013

Conflito de interesse: não há.

a neoplasia mais incidente (52/100 mil mulheres) e a principal causa de mortalidade por câncer⁽¹⁾. Em contrapartida, o Sistema Único de Saúde (SUS) dispõe de estrutura limitada para absorver e tratar adequadamente todos esses novos casos⁽²⁾, gerando deficiências no rastreamento e no diagnóstico, com consequente atraso nas diversas fases do tratamento, levando a impacto negativo no prognóstico de pacientes com câncer⁽³⁾. De fato, dados na literatura demonstram que, no serviço público, ocorrem atrasos entre os primeiros sintomas da doença e o diagnóstico, entre o diagnóstico e o primeiro tratamento, e entre as diversas fases do tratamento^(3,4), sendo que esses atrasos podem levar a piores desfechos, inclusive em termos de sobrevida^(5,6). Nesse contexto, a deficiência estrutural do SUS poderia ser parcialmente compensada pelo estabelecimento de parcerias público-privadas^(6,7) (PPP) entre governos e hospitais privados, os quais poderiam absorver parte dos casos para tratamento imediato, até que o sistema público estivesse preparado para atender, sem atrasos, toda a demanda. Para que uma parceria como essa seja possível, é necessário conhecer o custo do tratamento do câncer de mama em detalhes.

Nesse sentido, em 2009, foi iniciado, no Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), o Programa Para Pacientes Oncológicas (PRPO), com objetivo de assistir ao SUS na capacitação e no treinamento de recursos humanos na área de oncologia, além de disponibilizar a estrutura do HIAE para o atendimento de pacientes com câncer de mama, desde o diagnóstico, passando pela intervenção cirúrgica, radioterápica e quimioterápica, até o seguimento findo o tratamento. O programa também objetivou promover pesquisa, por meio da investigação dos custos do tratamento do câncer de mama, seguindo os melhores padrões internacionais⁽⁸⁾, a fim de que essa informação pudesse ser usada como base para futuras PPP nessa área.

OBJETIVO

Descrever os fluxos e os custos associados ao diagnóstico e tratamento das pacientes com câncer de mama atendidas pelo Programa Para Pacientes Oncológicas, de modo a permitir o planejamento de futuros projetos sociais ou parcerias público-privadas.

MÉTODOS

Inicialmente, mulheres com alteração radiológica na mama (BIRADS \geq 4) provenientes da Unidade Básica de Saúde (UBS) Vila das Belezas e do Ambulatório de Especialidades Pirajussara, localizadas na Zona Sul

da cidade de São Paulo (SP), foram encaminhadas ao HIAE para realizar biópsia mamária, sendo reencaminhadas à rede pública após o procedimento. Uma vez confirmado o diagnóstico de câncer de mama, pacientes selecionadas a critério da UBS de origem eram direcionadas ao Centro de Oncologia e Hematologia do HIAE para tratamento. O PRPO ofereceu, por um período de 30 meses, a estrutura do HIAE para que essas mulheres tivessem acesso aos serviços de radiologia, oncologia, radioterapia, cirurgia oncológica e reconstrutora de mama, além de exames complementares (biópsia mamária, mamografia, ultrassonografia, exames laboratoriais e de imagem).

Uma vez integradas ao programa, as pacientes seguiam o fluxo descrito abaixo.

Avaliação inicial

Em primeira consulta, todas as pacientes eram avaliadas por um médico mastologista e uma enfermeira, que determinavam os exames necessários e os atendimentos subsequentes. Posteriormente, todos os casos eram levados para discussão multidisciplinar com oncologistas, mastologistas, patologista, radiologistas, radioterapeutas, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, estudantes de enfermagem e residentes de oncologia. Essa discussão multidisciplinar, com regularidade semanal, ocorria antes do início do tratamento, na totalidade dos casos, exceto naqueles em que o tratamento quimioterápico necessitasse ser iniciado com urgência. A discussão dos casos pela equipe multidisciplinar permitiu o estabelecimento de um plano padronizado institucionalmente, com máxima chance de sucesso. O estadiamento padrão consistiu em ultrassonografia de abdome e radiografia de tórax. Em casos específicos de pacientes com alguma queixa clínica suspeita ou para aquelas com tumores >5cm, axila clinicamente comprometida ou após constatação na cirurgia de mais que quatro linfonodos comprometidos, o estadiamento era complementado por tomografia computadorizada de abdome e tórax (ou tomografia por emissão de pósitrons e tomografia computadorizada – PET-CT oncológica em situações especiais), e cintilografia óssea.

Tratamento cirúrgico

Todas as pacientes com indicação foram operadas após discussão multidisciplinar. Setorectomia foi recomendada para todos os casos iniciais (lesões pequenas que permitissem a retirada do tumor circundada por margem de tecido sadio) e para aqueles que apresentaram resposta ao tratamento neoadjuvante, com lesão resultante que permitisse a retirada do tumor circundado

por margem de tecido sadio⁽⁸⁾. Todas as pacientes operadas foram submetidas à pesquisa de linfonodo sentinela (LNS), sendo o esvaziamento axilar realizado na presença de macrometástases no LNS. Nas pacientes que receberam neoadjuvância, a pesquisa do LNS ocorreu no momento da cirurgia. Para pacientes submetidas à mastectomia, o plano cirúrgico incluía reconstrução imediata, sendo o planejamento feito em conjunto pelo mastologista e pelo cirurgião plástico. Casos selecionados (pacientes jovens, suspeita de multifocalidade ou ainda com suspeita de câncer bilateral) foram submetidos à ressonância das mamas para planejamento cirúrgico.

Tratamento sistêmico

O tratamento sistêmico seguiu protocolo preconizado internacionalmente pelo *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*⁽⁸⁾. Os raros casos em que houve desvio dessas diretrizes foram resultado de discussão multidisciplinar, decorrentes de limitações impostas por comorbidades ou resultantes de características detectadas na avaliação geriátrica das pacientes.

Tratamento radioterápico

O tratamento radioterápico foi recomendado para todas as mulheres submetidas à cirurgia conservadora, com tumores maiores que 5cm e/ou com quatro ou mais linfonodos comprometidos na axila⁽⁸⁾. Para mulheres que receberam tratamento sistêmico neoadjuvante, a indicação da radioterapia seguiu o estadiamento clínico, e não o patológico.

Acompanhamento multidisciplinar

Todas as pacientes passaram por avaliação e acompanhamento pela psicologia, nutrição e atendimento/orientação fisioterápica, quando pertinente. Pacientes com idade acima de 60 anos eram submetidas à avaliação geriátrica pré-operatória e no decorrer do tratamento. Os casos cuja história familiar e avaliação clínica levantaram a suspeita de síndrome hereditária de predisposição ao câncer foram avaliadas pelo serviço de oncogenética do HIAE. Após o término do tratamento adjuvante quimio e radioterápico, todas as pacientes passaram a ter seguimento trimestral ou mais frequente, na dependência de necessidade clínica.

Coleta dos dados

Desde a inserção da paciente no programa até o término do tratamento, as datas entre os exames e pro-

cedimentos realizados foram tabulados em tempo real, permitindo a mensuração dos intervalos entre as diversas fases do atendimento. Parte dos dados foram tabulados pela equipe do Registro Hospitalar de Câncer, responsável pela coleta de dados de todos os pacientes oncológicos tratados no hospital; os demais foram obtidos retrospectivamente a partir de prontuários, registros de farmácia e do sistema de cobrança do hospital. Todos os valores monetários descritos são referentes a preços de custo em reais, pagos por procedimento pelo PRPO. Para a coleta de dados clínicos, o estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HIAE, parecer este protocolado sob o número CAAE 11902312.7.0000.0071.

RESULTADOS

Entre agosto de 2009 e dezembro de 2011, 96 pacientes foram encaminhadas pela rede pública de saúde para investigação por mamografia alterada, sendo submetidas a biópsias diagnósticas. Todas as 96 pacientes foram encaminhadas com o resultado da biópsia de volta para a UBS de origem e, destas, 51 foram redirecionadas para tratamento pelo PRPO. A tabela 1 descreve as características dessas 51 pacientes ao diagnóstico. A idade mediana dessas pacientes foi de 55 anos (32 a 82 anos).

Tabela 1. Características clínicas das 51 pacientes com câncer de mama tratadas pelo Programa Para Pacientes Oncológicas

Características clínicas	n (%)
	51 (100)
Imunohistoquímica*	
RE+ e/ou RP+	43 (84)
Her2+	14 (27)
Triplo negativo	8 (16)
Estadiamento clínico	
<i>In situ</i>	3 (6)
I-II	31 (61)
III	13 (25)
IV	4 (8)
Estado menopausal	
Pré	17 (33)
Pós	34 (67)

*Há sobreposição de tumores receptor hormonal e Her2 positivo.

RE: receptor de estrógeno; RP: receptor de progesterona.

A tabela 2 mostra o número de procedimentos terapêuticos gerados, desde o início do projeto até dezembro de 2011. Das 51 pacientes, apenas 2 evoluíram a óbito pela doença, permanecendo as outras 49 em tratamento ou seguimento até a data de 31 de dezem-

bro de 2011. O seguimento mediano até essa data foi de 22 meses.

Tabela 2. Procedimentos terapêuticos realizados nas pacientes com câncer de mama tratadas pelo Programa Para Pacientes Oncológicas

Tratamento	n (%)
	51 (100)
Tratamento inicial	
Mastectomia	13 (25,5)
Setorectomia	17 (33,3)
Quimioterapia neoadjuvante	15 (29,5)
Hormonioterapia neoadjuvante	2 (3,9)
Tratamento sistêmico paliativo	4 (7,8)
Radioterapia	
Adjuvante	31 (60,8)
Paliativa	3 (5,9)
Não indicada	17 (33,3)
Tratamento neoadjuvante	17 (100)
Quimioterapia baseada em antracíclico + taxano	5 (29,4)
Quimioterapia baseada em antracíclico + taxano + trastuzumabe	9 (53)
Hormonioterapia	2 (11,7)
Hormonioterapia + trastuzumabe	1 (5,9)
Tratamento adjuvante	n (%)
Quimioterapia	13 (100)
Baseada em antracíclico + taxano	7 (53,9)
Baseada em antracíclico	1 (7,7)
Baseada em taxano	5 (38,4)
Bloqueio anti-Her-2	13 (100)
Trastuzumabe durante 1 ano	13 (100)
Hormonioterapia	35 (100)
Inibidor da aromatase	17 (50)
Tamoxifeno	18 (50)
Tratamento sistêmico paliativo	9* (NA**)
Hormonioterapia	5 (-)
Quimioterapia	9 (-)
Trastuzumabe	1 (-)

*No decorrer do seguimento, 5 pacientes desenvolveram doença metastática, totalizando 9 pacientes a receber tratamento sistêmico paliativo; ** NA: não se aplica. As pacientes em tratamento sistêmico paliativo receberam mais de um tipo de tratamento, não permitindo análise de porcentagem em relação ao número total.

Mastectomias e setorectomias determinaram interações de duração mediana de 2 dias (variando de 1 a 7 dias). Não houve nenhum óbito ou evento adverso grave relacionado à toxicidade do tratamento sistêmico ou decorrente de complicações de tratamento cirúrgico.

Ao longo de 2009 a 2011, foram realizadas 72 reuniões multidisciplinares para discussão dos casos. No mesmo período, ocorreram 85 internações (incluindo as internações para cirurgias) e 2.875 consultas (soma-

tória de consultas médicas de qualquer especialidade pertinente ao tratamento, com psicóloga e nutricionista). A tabela 3 mostra o custo associado aos itens de diagnóstico, estadiamento e tratamento. Vale ressaltar que estes são os custos mínimos, sem nenhum honorário dos profissionais envolvidos. Exames radiológicos têm o custo da depreciação do equipamento embutido. Ressonância nuclear magnética das mamas foi solicitada para investigação adicional e/ou planejamento cirúrgico em 21 pacientes. Como poucas pacientes apresentaram doença metastática e o custo desse tratamento é extremamente variável, não discriminamos o custo para essa parcela de pacientes na tabela 3, embora ele esteja contabilizado no gasto total descrito.

Tabela 3. Custo por procedimento por paciente com câncer de mama tratada pelo Programa Para Pacientes Oncológicas

Custo por procedimento	Custo/paciente (R\$)
Diagnóstico	
Biópsia mamária (agulha + procedimento)	1.007
Patologia com IHQ na core BX	317
Congelação + anatomopatológico com IHQ	1.540
FISH para Her2	1.012
Estadiamento e/ou seguimento	
Radiografia de tórax + US abdome	651
TC de tórax, abdome e pelve	736
Cintilografia óssea	279
RNM mamas	1.010
Tratamento cirúrgico*	
Mastectomia/setorectomia	12.125
Port-a-cath	4.496
Tratamento radioterápico	
Adjuvante	10.080
Paliativo (antiálgico/SNC)	5.681
Tratamento adjuvante**	
Taxano > antraciclina + ciclofosfamida	22.388
Antraciclina + ciclofosfamida > taxano + trastuzumabe	164.350
Docetaxel + ciclofosfamida	15.920
Fluorouracila + antraciclina + ciclofosfamida	1.290
Trastuzumabe/ano	132.500
Anastrozol/ano	7685
Tamoxifeno/ano	1095
Internações (custo médio/internação)***	7.701

*Inclui custo de sala cirúrgica, mas não dos profissionais; ** preço exclui pré-medicação; valor calculado para superfície corpórea de 1,6m²; ***Internações não previstas (reações adversas, infecções e complicações clínico-cirúrgicas). IHQ: imuno-histoquímica; BX: biópsia; FISH: hibridização *in situ*; US: ultrassonografia; TC: tomografia computadorizada; RNM: ressonância nuclear magnética; SNC: Sistema Nervoso Central.

O valor total gasto pelo PRPO nos anos de 2009 a 2011 para o diagnóstico e tratamento dessas 51 pacien-

tes foi de R\$ 2.915.000,00. Esse valor engloba, além dos itens descritos na tabela 3, os gastos com um total de 85 internações, 2.875 atendimentos ambulatoriais, 16 atendimentos no pronto atendimento (gerando 12 internações não planejadas), custo das medicações de suporte utilizadas durante a quimioterapia (antieméticos e pré-medicações, fatores estimuladores de colônias, antibióticos e bifosfonados) e todos os custos associados a essas passagens pelo hospital.

Outro parâmetro documentado consistiu na avaliação dos intervalos entre as diversas fases do diagnóstico e tratamento, como mostrado na tabela 4.

Tabela 4. Intervalos entre as fases de diagnóstico e tratamento para as pacientes com câncer de mama tratadas pelo Programa Para Pacientes Oncológicas

Intervalo	Mediana (em dias)	Min.-max. (em dias)
Primeira alteração* até diagnóstico	166	13-744
Diagnóstico patológico até primeiro tratamento**	68	11-435
Término da neoadjuvância até cirurgia	52	12-358
Cirurgia até início da adjuvância	34	14-134
Término do tratamento sistêmico até radioterapia	43	18-136

* Primeira alteração: autopalpação, exame profissional ou exame de imagem alterado; ** cirurgia ou quimioterapia. Min.: mínimo; máx.: máximo.

DISCUSSÃO

O estabelecimento de programas de auxílio ao SUS através de PPP, inclusive aqueles majoritariamente assistenciais, podem trazer avanços não só para a capacitação do sistema público, mas também para ajudar a diminuir a demanda represada de pacientes com câncer que aguardam para receber tratamento⁽⁷⁾. O PRPO foi idealizado contendo um braço assistencial, no qual 51 mulheres com câncer de mama foram tratadas integralmente no HIAE. Por serem pacientes oriundas de uma UBS e de um ambulatório de especialidades do SUS, elas constituem uma pequena, porém fiel amostragem do retrato do câncer de mama e do custo de seu tratamento em uma população menos favorecida.

Dentre os resultados, chama a atenção o longo intervalo de tempo entre a primeira alteração clínica e/ou radiológica e o estabelecimento do diagnóstico. Vale ressaltar que, neste estudo, essa etapa aconteceu antes do ingresso das pacientes no programa. Atraso semelhante também foi encontrado por Rezende et al.⁽⁹⁾, que relataram que pacientes com suspeita clínica de câncer de mama esperaram um intervalo médio de 6,5 meses para a confirmação diagnóstica na rede pública. É possível que muitos desses casos poderiam ter sido diagnosticados de maneira mais ágil, caso houvesse um fluxo de agendamento na rede privada (via PPP)

para cada caso cuja biópsia não pudesse ser agendada na rede pública dentro de 1 mês. Das pacientes do presente estudo, aproximadamente um terço se apresentou já com doença localmente avançada ou metastática ao diagnóstico, semelhante ao que foi encontrado por Trufelli et al.⁽³⁾, com a consequente implicação negativa no prognóstico. Uma vez obtido o diagnóstico patológico, o intervalo mediano até o primeiro tratamento neste estudo foi considerado excessivo (Tabela 4) quando comparado ao observado em países desenvolvidos^(10,11). Para as pacientes deste estudo, o responsável por esse atraso foi o próprio fluxo estabelecido pelo programa, que determinava o retorno das pacientes com resultado da biópsia para a UBS para que, a partir daí, de acordo com normas estabelecidas pelas próprias UBSs, fossem direcionadas para algum centro de tratamento oncológico. Em países desenvolvidos, preconiza-se que esse intervalo seja de, no máximo, 30 dias^(8,11), sob o risco de intervalos maiores permitirem a progressão da doença e a piora do prognóstico. À exemplo dessa recomendação, em um grande estudo retrospectivo conduzido na população norte-americana por Bleicher et al.⁽¹⁰⁾, o intervalo mediano entre a primeira consulta e o tratamento cirúrgico foi de 29 dias. Ainda, dados de um estudo restrito ao Estado da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, indicam um intervalo mediano entre a biópsia e o primeiro tratamento de 22 dias, documentando que atrasos maiores que 60 dias são prejudiciais, especialmente para tumores localmente avançados ou metastáticos ao diagnóstico⁽¹²⁾. Assim, no caso de futuras parcerias, a etapa de retorno das pacientes à UBS deve ser eliminada, e a paciente deverá ter seu tratamento estabelecido ou ao menos planejado imediatamente na própria unidade que realizou a biópsia diagnóstica.

Com relação ao intervalo entre as diversas fases do tratamento, alguns achados podem ser comparados aos encontrados por Trufelli et al.⁽³⁾ em um hospital público no Estado de São Paulo. Nessa publicação, foi similar o tempo mediano de 55 dias entre o término da neoadjuvância e a cirurgia, mas muito mais longo o tempo aguardado para o início da quimioterapia adjuvante (48 dias) após a cirurgia. Apesar de não haver um consenso sobre o tempo ideal entre o término da neoadjuvância e o tratamento cirúrgico, consideramos o intervalo superior a 30 dias longo (Tabela 4), devido ao risco de permitir a progressão de doença entre a resposta máxima ao tratamento e a intervenção cirúrgica. No caso específico da neoadjuvância, os atrasos ocorreram devido à perda temporária do seguimento em duas pacientes (por falta de compreensão quanto à necessidade do retorno em um caso e problemas sociais graves em outro), além de breves limitações no agendamento cirúrgico. O

intervalo entre a cirurgia e o início da adjuvância, assim como o intervalo para o início do tratamento radioterápico, foi cumprido dentro daquilo que é preconizado, que é o intervalo máximo de 3 e 4 meses, respectivamente^(11,13) - exceto em quatro casos: três situações de atraso no início da adjuvância se deveram a complicações relacionadas à cirurgia de reconstrução mamária e um caso se deveu a intercorrências clínicas não relacionadas ao câncer. Vale ressaltar o curto intervalo de tempo entre o término do tratamento sistêmico e o início da radioterapia, bem inferior ao tempo máximo preconizado⁽¹³⁾, não tendo sido encontrados dados na literatura brasileira para comparação. Considerando a relativa falta de centros de radioterapia no país^(14,15) e a grande discrepância na disponibilidade regional, é provável que o estabelecimento de PPP permitiria diminuir os atrasos no início da radioterapia no país.

Embora o resultado mais importante de qualquer PPP seja a diminuição da mortalidade pelo câncer, a documentação desse resultado demandaria um número grande de mulheres tratadas nesse programa e demoraria vários anos. O benefício mais imediato que pode ser aferido é a adoção de tratamentos de qualidade, no menor espaço de tempo possível. Quando comparado ao tratamento em uma instituição pública⁽³⁾, constatou-se a diminuição no tempo de espera das pacientes para o início da quimioterapia adjuvante e, seguindo recomendações internacionais⁽¹³⁾, um ágil início no tratamento radioterápico. É possível que a aderência a padrões internacionais de tratamento seja mais plausível se todo o tratamento puder ser realizado em um mesmo centro (seja ele público ou seja privado) de maneira integrada entre as diversas especialidades. Esse é o princípio que rege o estabelecimento dos Centros e Unidades de Alta Complexidade em Oncologia (CACONs e UNACONs) no país, mas cuja abrangência ainda não acomoda toda a demanda. Assim, na estruturação de uma futura PPP, os intervalos mais importantes a serem monitoradas são: suspeita clínica-mamografia-biópsia; biópsia-cirurgia; anatomopatológico da peça cirúrgica-tratamento adjuvante.

Do ponto de vista econômico, por conter um componente assistencial significativo, o projeto não foi considerado pelo Ministério da Saúde como adequado para cumprir os critérios de "Projeto de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS" (como previsto pela Portaria MS/GM Nº 3.276)⁽¹⁶⁾. Assim, o PRPO foi completamente financiado pelo HIAE, após acordo com o Núcleo de Planejamento Estratégico da Secretaria Municipal de Saúde (NUPES) e com a Coordenadoria Regional Sul de Saúde.

Embora não tenham sido encontrados estudos para comparação, tomando como referência a tabela de re-

muneração por procedimento pago pelo SUS aos hospitais da rede pública⁽¹⁷⁾, é provável que o valor gasto no diagnóstico e tratamento das pacientes do PRPO tenha sido superior àquele gasto na rede pública de saúde. Como exemplo, tomando como referência essa tabela⁽¹⁷⁾, o SUS repassa aos hospitais públicos o valor de R\$ 108,32 para a realização de anatomopatológico e pesquisa de receptores hormonais na peça cirúrgica; R\$ 783,51 por mastectomia com linfadenectomia; R\$ 358,20 por setorectomia com linfadenectomia; e R\$ 480,00 para radioterapia. A discrepância entre tais valores e os aqui relatados refletem, pelo menos em parte, a defasagem dos valores pagos pelo Ministério da Saúde aos prestadores de serviço.

A assistência na área de oncologia está entre as mais onerosas na medicina, como consequência do alto valor de testes diagnósticos e medicamentos inovadores⁽¹⁸⁾. Com relação ao tratamento, para uma paciente submetida à biópsia, setorectomia, quimioterapia sem trastuzumabe (esquema com taxano seguido de antraciclina), radioterapia e 5 anos de tamoxifeno, chegou-se a um valor aproximado de R\$ 51.000,00. É possível considerar que este seria o custo do tratamento seguindo padrões internacionais para algo em torno de 50% das mulheres diagnosticadas com câncer de mama no Brasil (estádios II e III, Her2 negativo). Se, por outro lado, fosse utilizado esquema de quimioterapia adjuvante sem a adição de taxano (e sem trastuzumabe), aumentando em alguns pontos percentuais o risco de recidiva (com um aumento de casos metastáticos e seus gastos consequentes), o custo mediano de tratamento (idêntico ao descrito acima, exceto pela quimioterapia) seria de R\$ 32.000,00. Já a adição de trastuzumabe ao tratamento quimioterápico neoadjuvante ou adjuvante (pelo período de 1 ano) levaria a um custo total de R\$ 190.000,00. Recentemente, o trastuzumabe foi incorporado para uso no SUS apenas no tratamento adjuvante ou neoadjuvante do câncer de mama⁽¹⁹⁾. Considerando os valores negociados pelo Ministério da Saúde⁽¹⁹⁾, o tratamento de 1 ano com a medicação para uma paciente de 60kg sairia, aproximadamente, R\$ 91.000,00, comparado aos R\$ 132.500,00 em nosso estudo (Tabela 3). Apesar da elevação substancial no valor do tratamento, a adição de trastuzumabe é considerada custo-efetiva, pela diminuição do risco de recidiva e mortalidade conferido pela medicação, resultando em menores gastos subsequentes^(20,21).

Não foram encontrados dados semelhantes descrevendo o custo do tratamento quimioterápico do câncer de mama no Brasil, seja no setor público, seja no privado. No entanto, novamente, ao equiparar os achados aos valores praticados pelo Ministério da Saúde na ta-

bela de procedimentos⁽¹⁷⁾, nota-se grande diferença entre ambos. Como exemplo, no SUS, o reembolso pelo tratamento quimioterápico no cenário adjuvante para um tumor de mama Her-2 negativo gira em torno de R\$ 3.429,00 a R\$ 4.800,00 por paciente, a depender do estágio patológico do tumor⁽¹⁷⁾. Ressaltamos, porém, que essa comparação é limitada, pois esses valores representam apenas o valor reembolsado pelo SUS aos hospitais prestadores de assistência oncológica, podendo não refletir o valor total gasto pelos mesmos.

Os dados deste estudo não discriminam o custo do tratamento da doença metastática, em função do número pequeno de casos e pela imensa variação no custo na dependência do cenário clínico de cada paciente, embora o custo tenha sido contemplado no valor total gasto no projeto. Nos Estados Unidos, o custo médio por mês do tratamento de uma paciente com câncer de mama metastático é de U\$ 9.788, variando de acordo com o emprego de quimioterapia sistêmica ou oral, chegando a um valor total de U\$ 250.000 por paciente com sobrevivência mediana de 2 anos⁽²²⁾. Dados apresentados no congresso da Sociedade Americana de Oncologia em 2011 evidenciaram que 6 meses de tratamento com capecitabina, um quimioterápico oral, custou de \$3 a 8 mil em países como Argentina e Egito, enquanto que um inibidor de aromatase, também usado para o tratamento de doença metastática, pode custar bem menos (\$ 500 a 1.400)⁽²³⁾. No contexto do orçamento destinado à saúde (R\$ 91 bilhões em 2012)⁽²⁴⁾ e mais especificamente ao tratamento do câncer (R\$ 2,4 bilhões em 2012)⁽²⁵⁾, observa-se como o tratamento do câncer de mama, ao seguir padrões internacionais de excelência, poderia consumir vastos recursos desse orçamento.

Uma limitação destes resultados é que houve gastos associados à atenção oncológica que não puderam ser aferidos neste projeto, uma vez que não foi possível contabilizar despesas com recursos humanos (patologista, radiologista, radioterapeuta e oncologistas), pois esses profissionais não foram contratados para dedicação exclusiva ao projeto – já eram membros do corpo clínico do HIAE e dedicaram apenas pequena parte de seu tempo à assistência do PRPO. Apesar disso, o estudo mantém sua relevância, por trazer informações pioneiras sobre os principais custos relacionados ao diagnóstico e tratamento do câncer de mama no Brasil.

Com base no que foi observado no PRPO, uma possível estratégia de economia seria a de limitar a assistência estritamente àquilo que é oferecido no SUS. Por exemplo, não oferecer trastuzumabe a pacientes com doença Her-2 positivo metastática, não oferecer aprepitanto mesmo em casos de quimioterapia altamente emetogênica, evitar colocação de *port-a-cath* para aces-

so central, não proceder com testes genéticos, dentre outros. Uma segunda estratégia seria a de oferecer assistência em parceria apenas nas fases mais críticas do tratamento e mais deficientes no SUS, como acesso ao diagnóstico rápido (disponibilizar biópsias com agulha grossa e mamotomia em centros de excelência), e cirurgia dentro de 30 dias da biópsia caso o agendamento temporal no SUS não seja possível e radioterapia. Já o tratamento sistêmico, proporcionalmente mais caro e com aparente menor falta de disponibilidade⁽¹⁵⁾, seria feito na estrutura do SUS. Isso iria requerer um fluxo de referência e contrarreferência extremamente rigoroso para que todo o benefício temporal conseguido no tratamento cirúrgico e radioterápico não fosse perdido no intervalo de retorno ao SUS para tratamento sistêmico.

CONCLUSÃO

Os gastos descritos trazem informações relevantes sobre os custos associados ao diagnóstico e tratamento de pacientes com câncer de mama, apontando para a necessidade de estratégias de redução do custo na rede privada para permitir futuras parcerias público-privadas em grande escala, em oncologia. Ainda, a análise do fluxo estabelecido pelo programa auxilia a estabelecer prioridades para futuros assistenciais em câncer de mama, sugerindo que a ida e vinda das pacientes entre o parceiro privado e o serviço público de origem deve ser evitada ou estabelecida com grande rigor ao longo do processo de diagnóstico e tratamento, para que não haja atrasos com potenciais efeitos deletérios no prognóstico.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional do Câncer. Incidência de câncer no Brasil – ano 2012. Estimativas do Instituto Nacional de Câncer [Internet]. 2012 [citado 2012 Dez 19]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2012/index.asp?ID=1>
2. Oliveira EX, Melo EC, Pinheiro RS, Noronha CP, Carvalho MS. Acesso à assistência oncológica: mapeamento dos fluxos origem-destino das internações e dos atendimentos ambulatoriais. O caso do câncer de mama. Cad Saude Publica. 2011;27(2):317-26.
3. Trufelli DC, Miranda Vda C, Santos MB, Fraile NM, Pecoroni PG, Gonzaga SF, et al. Análise do atraso no diagnóstico e tratamento do câncer de mama em um hospital público. Rev Assoc Med Bras. 2008;54(1):72-6.
4. Buchholz TA, Austin-Seymour MM, Moe RE, Ellis GK, Livingston RB, Pelton JG, et al. Effect of delay in radiation in the combined modality treatment of breast cancer. Int J Rad Oncol Biol Physics. 1993;26(1):23-35.
5. Richards MA, Westcombe AM, Love SB, Littlejohns P, Ramirez AJ. Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review. Lancet. 1999;353(9159):1119-26.
6. Elias PE. Estado e saúde: os desafios do Brasil contemporâneo. São Paulo. Perspectiva. 2004;18(3):41-6.
7. Oliveira RA. Parcerias público-privadas em saúde: a gestão dos serviços clínicos [tese]. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2011.

8. National Comprehensive Cancer Network-2012. National Comprehensive Cancer Network. Clinical practice guidelines in Oncology- Breast Cancer V3 [Internet]. 2012 [cited 2012 Dec 19]. Disponível em: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast.pdf
9. Rezende MC, Koch HA, Figueiredo JA, Thuler LC. Causas do retardo na confirmação diagnóstica de lesões mamárias em mulheres atendidas em um centro de referência do Sistema Único de Saúde do Rio de Janeiro. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009; 31(2):75-81.
10. Bleicher RJ, Ruth K, Sigurdson ER, Ross E, Wong YN, Patel SA, et al. Preoperative delays in the US Medicare population with breast cancer. *J Clin Oncol.* 2012;30(36):4485-92.
11. De Vita Jr VT, Lawrence VS, Rosenberg AS. De Vita, Hellman and Rosenberg's Cancer: Principles and practice of oncology. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
12. McLaughlin JM, Anderson RT, Ferketich AK, Seiber EE, Balkrishnan R, Paskett ED. Effect on survival of longer intervals between confirmed diagnosis and treatment initiation among low-income women with breast cancer. *J Clin Oncol.* 2012;30(36):4493-500.
13. Tsoutsou PG, Belkacemi Y, Gligorov J, Kuten A, Boussen H, Bese N, Koukourakis MI; Association of Radiotherapy and Oncology in the Mediterranean area (AROME). Optimal sequence of implied modalities in the adjuvant setting of breast cancer treatment: an update on issues to consider. *Oncologist.* 2010; 15(11):1169-78.
14. Cazap E, Buzaid AC, Garbino C, de la Garza J, Orlandi FJ, Schwartzmann G, Vallejos C, Guercovich A; Latin American and Caribbean Society of Medical Oncology. Breast cancer in Latin America: results of the Latin American and Caribbean Society of Medical Oncology/Breast Cancer Research Foundation expert survey. *Cancer.* 2008;113(8 Suppl):2359-65.
15. Jorge J. Política nacional de atenção oncológica: Relatório de auditoria operacional do Tribunal de Contas da União - ano 2011 [Internet]. 2011 [citado 2012 Dez 19]. Disponível em: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/programas_governo/areas_atuacao/saude/Rel_Oncologia.pdf
16. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 3.276, de 28 Dezembro de 2007. Diário Oficial, Imprensa Nacional Brasília – DF. Nº 250 – DOU de 31/12/07 [Internet]. 2007 [citado 2012 Dez 19]. Disponível em: ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpseesp/bibliote/informe_eletronico/2008/iels.jan.08/iels03/U_PT-MS-GM-3276_281207.pdf
17. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – ano 2013 [Internet]. 2013 [citado 2013 Abr 13]. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/publicados/consultar>
18. Meropol NJ, Schrag D, Smith TJ, Mulvey TM, Langdon RM Jr, Blum D, Ubel PA, Schnipper LE; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology guidance statement: the cost of cancer care. *J Clin Oncol.* 2009;27(23):3868-74.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 73 - Secretaria de Atenção à Saúde [Internet]. 2013 [citado Abr 13]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt0073_30_01_2013.html
20. Macedo A, Monteiro I, Andrade S, Cirrincione A, Ray J. [Cost-effectiveness of trastuzumab in the treatment of early stages breast cancer patients, in Portugal]. *Acta Med Port.* 2010; 23(3):475-82. Portuguese.
21. Theriault R. Health care costs: how do we decide value? When do we decide? How do we particularize the decisions? *Oncologist.* 2012;17(2):157-9.
22. Montero AJ, Eapen S, Gorin B, Adler P. The economic burden of metastatic breast cancer: a US managed care perspective. *Breast Cancer Res Treat.* 2012;134(2):815-22.
23. Hortobagyi GN. How to treat advanced breast cancer with limited resources. ASCO Annual Meeting 2011. Breast Cancer Track. ASCO/Union for International Cancer Control (UICC) Joint Session: Breast Cancer Health Disparities: challenges and opportunities from an international perspective [Internet]. 2011 [cited 2012 Dec 19]. Disponível em: http://www.asco.org/ASCOv2/MultiMedia/Virtual+Meeting?&vmview=vm_session_presentations_view&confID=102&sessionID=3966
24. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Orçamento para saúde tem seu maior aumento nominal [Internet]. 2012. [citado 2013 Abr 15]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/4043/162/orcamento-para-saude-tem-seu-maior-aumento-nominal.html>
25. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Investimento em tratamento de câncer cresce 26% [Internet]. 2012. [citado 2013 Abr 15]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/8762/162/investimento-em-tratamento-%3Cbr%3Edo-cancer-cresce-26.html>