

Vulnerabilidade social e câncer de mama: diferenciais no intervalo entre o diagnóstico e o tratamento em mulheres de diferentes perfis sociodemográficos

Social vulnerability and breast cancer: differentials in the interval between diagnosis and treatment of women with different sociodemographic profiles

Ana Lúcia Lobo Vianna Cabral¹
Luana Giatti²
Claudina Casale³
Mariângela Leal Cherchiglia²

Abstract *This study aimed to identify the sociodemographic profiles of women diagnosed as breast cancer in the city of Belo Horizonte and to investigate its association with interval between diagnosis and treatment. A cross-sectional study from hospital records of 715 patients undergoing treatment between 2010 and 2013. Cluster analysis was used to delineate the profiles from the variables: age, color of the skin, education and cost of treatment. The association between profiles and intervals was investigated using multinomial logistic regression. Five profiles were identified: A (white skin color, years of schooling >15 and treatment through private healthcare systems); B (white skin color, years of schooling = 11 and treatment through the Unified National Health System (SUS)); C and D (brown skin color, years of schooling = 11 and < 8 respectively, and SUS); E (black skin color, years of schooling < 8, and SUS). Profiles B, C, D and E were associated with increased diagnosis-to-treatment intervals regardless of cancer staging upon diagnosis; and profile E had 37-fold higher chances of interval > 91 days (OR: 37.26; 95% CI:11.91-116.56). Breast cancer patients with social vulnerability profiles wait longer for treatment even after overcoming barriers to access oncology units.*

Key words *Breast cancer, Interval to treatment, Social vulnerability, Health profile*

Resumo *O objetivo do estudo foi identificar perfis sociodemográficos de mulheres com câncer de mama em Belo Horizonte e verificar a associação com o intervalo entre o diagnóstico e o tratamento. Estudo transversal realizado com dados dos registros hospitalares de câncer de 715 mulheres em tratamento de 2010 a 2013. Os perfis foram delineados a partir das variáveis: idade, raça/cor da pele, escolaridade e custeio do tratamento com uso do método Two-Step cluster. A associação independente entre os perfis e o intervalo diagnóstico/tratamento foi estimada por regressão logística multinomial. Identificaram-se cinco perfis: A (raça/cor branca, escolaridade ≥ 15 anos, tratamento rede privada); B (raça/cor branca; escolaridade = 11 anos, tratamento Sistema Único de Saúde/SUS); C e D (raça/cor parda, escolaridade = 11 anos e < 8 anos respectivamente, tratamento SUS); E (raça/cor preta, escolaridade < 8 anos, tratamento SUS). Os perfis B, C, D e E foram associados a maiores intervalos diagnóstico/tratamento independentemente do estágio do câncer no diagnóstico, sendo que E apresentou chance 37 vezes maior de intervalo ≥ 91 dias (OR: 37,26; IC95%:11,91-116,56). Mesmo após vencer as barreiras de acesso à unidade oncológica perfis de vulnerabilidade social apresentaram maior espera para o tratamento.*

Palavras-chave *Câncer de mama, Intervalo para o tratamento, Vulnerabilidade social, Perfil de saúde*

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Av. Prof. Alfredo Balena 190, Santa Efigênia, 30130-100 Belo Horizonte MG Brasil. allcabral@gmail.com

² Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina, UFMG. Belo Horizonte MG Brasil.

³ Programa de Avaliação e Vigilância do Câncer, Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte MG Brasil

Introdução

Do conjunto de doenças crônicas não transmissíveis os tumores malignos têm expressiva importância em função da alta incidência, mortalidade e custo do tratamento¹. Entre as mulheres, o câncer de mama é o mais frequente, sendo a primeira causa de morte por câncer nos países em desenvolvimento e a segunda causa nos países desenvolvidos². Anualmente, mais de um milhão de mulheres são diagnosticadas em todo o mundo, cerca de 40% dessas morrerão por essa causa³. Países de alta renda já registram queda da mortalidade, enquanto países como Brasil, Colômbia e Venezuela apresentam aumento da incidência e da mortalidade². Disponibilidade e acesso à tecnologia diagnóstica e terapêutica explicam parte dessas diferenças⁴.

Entre as mulheres brasileiras, a incidência global estimada do câncer de mama para 2016 foi de 56,2/100.000. Nas capitais, a incidência tende a ser maior⁵ e, embora seja aproximada à de países desenvolvidos, a mortalidade ajustada por idade é maior¹. Apesar do aumento da taxa de sobrevivência após cinco anos nas últimas duas décadas de 78% para 87% no país, o sub-registro de casos mais graves pode subestimar a incidência e superestimar a sobrevivência⁶.

A demora no diagnóstico e no início do tratamento tem sido associada ao pior prognóstico da doença e diminuição da sobrevivência⁵. Atrasos entre a suspeita e a primeira consulta com especialista são frequentemente associados a características da paciente: idade avançada, baixa escolaridade, falta de informação sobre a doença, não ter plano de saúde e falta de recursos financeiros para procurar o médico⁷⁻⁹. Já atrasos nos intervalos entre a consulta, o diagnóstico e o tratamento geralmente relacionam-se ao contexto assistencial¹⁰.

O intervalo entre o diagnóstico e o início de tratamento, em particular, tem sido objeto de preocupação em vários países. Estudo sobre administração de sistemas de saúde realizado entre 2001 e 2004 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) recomendou a redução desse intervalo para um mínimo que varia entre sete e 30 dias¹¹. Estudo de revisão demonstrou que prazos de até 60 dias entre a confirmação do diagnóstico e o início do tratamento, principalmente em estágios iniciais de câncer, não impactam na sobrevivência livre de doença e sobrevivência total¹⁰. Para reduzir esse intervalo, o Ministério da Saúde brasileiro instituiu em 2014 o prazo de até 60 dias para o início do tratamento após o diagnóstico¹².

Belo Horizonte, em conjunto com as outras capitais da região sudeste, apresenta uma das mais elevadas taxas de incidência do câncer de mama no país. Para o ano de 2016 foram estimados 1020 novos casos ou 75,6 /100.000 mulheres⁵. O sistema de saúde deve garantir o diagnóstico precoce e o acesso ao tratamento em tempo oportuno a todas as mulheres indistintamente¹². Entretanto, são reconhecidas iniquidades no acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil^{13,14}.

É conhecida a relevância de características socioeconômicas e demográficas na determinação do comportamento individual de procura de atenção e na utilização de serviços de saúde^{8,15}. Tais características também foram associadas à demora no diagnóstico de vários tipos de câncer, entre eles o câncer de mama¹⁶⁻¹⁹. Porém, são raros, no Brasil, os estudos que investigam a relação entre características individuais e atrasos ocorridos no intervalo entre o diagnóstico e o início do tratamento, quando a paciente já se encontra vinculada à unidade de tratamento²⁰.

Logo, são dois os objetivos do presente estudo: (1) Identificar perfis de mulheres em tratamento do câncer de mama em unidades oncológicas de Belo Horizonte, Minas Gerais, segundo características sociodemográficas e (2) verificar se os perfis identificados estão associados ao intervalo de tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento, independentemente do estadiamento do tumor. Pretende-se verificar a hipótese de que perfis de mulheres com maior vulnerabilidade social estão associados com maior demora no início do tratamento.

Método

Trata-se de um estudo de corte transversal. A população de estudo foi composta por mulheres com diagnóstico confirmado de câncer de mama primário, classificadas como C50, segundo a Classificação Internacional de Doenças versão 10, de todas as idades, residentes em Belo Horizonte e realizando o primeiro tratamento (cirurgia, quimioterapia /hormonioterapia ou radioterapia) em 10 unidades oncológicas do município, de 2010 a 2013. Dessas unidades, cinco atendiam exclusivamente pacientes do SUS, duas atendiam somente pacientes da rede suplementar/particular e três atendiam pacientes tanto do SUS quanto da rede suplementar/particular.

Foram utilizados dados do Sistema de Informação de Registros Hospitalares de Câncer (Sis-RHC/INCA) que inclui características sociode-

mográficas, clínicas e do tratamento²¹. A obrigatoriedade do preenchimento e manutenção dos RHC foi Instituída pelo Ministério da Saúde às Unidades e Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACONs e CACONs)²². Mesmo considerando problemas relacionados à qualidade e completude dos registros, o sistema constitui uma ferramenta importante para o planejamento das ações de vigilância, controle e tratamento do câncer no país²³.

A escolha do período de estudo considerou a inclusão do Código de Endereçamento Postal (CEP) no RHC a partir de 2010, permitindo a identificação correta do município de residência.

Foram identificados 1.405 registros de mulheres com primeiro diagnóstico de câncer e início do primeiro tratamento no período. Foram excluídas as mulheres de raça/cor da pele indígena e amarela (n = 7) pelo pequeno número, os casos com registro de CEP de outro município (n = 30) e mulheres com registros duplicados (n = 31). Dos 1.337 registros restantes foram mantidos aqueles com informações completas para as quatro variáveis utilizadas para delineamento dos perfis (n = 715), tendo sido excluídos os que apresentavam preenchimento “sem informação” (dígito 9) e as sem preenchimento (*missing*). Não houve diferença estatística entre as mulheres que permaneceram e o total inicial em relação às variáveis utilizadas.

Para definição dos perfis de mulheres com câncer de mama foram utilizadas as seguintes variáveis: “idade” (contínua); “raça/cor da pele” autorreferida, categorizada em *branca*, *preta* e *parda*; “escolaridade” agrupada em *< 8 anos*, *8 anos completos*, *11 anos completos* e *15 anos e mais*; “situação conjugal” categorizada em *solteira*, *casada/união consensual*, *viúva* e *separada*; “custeio do tratamento” categorizado em *SUS* e *plano de saúde/particular*.

A variável dependente utilizada para verificação da hipótese foi “intervalo diagnóstico/tratamento” que correspondeu ao número de dias entre a data do diagnóstico (confirmação histopatológica) e a data do início do tratamento do câncer. A variável foi categorizada em: *≤ 60 dias*, *61 a 90 dias* e *≥ 91 dias*.

O “estadiamento do câncer no diagnóstico” foi considerada como possível variável interviniente em relação a “intervalo diagnóstico/tratamento”. O estadiamento foi determinado segundo o Sistema TNM de Classificação dos Tumores Malignos, com base no tamanho do tumor (T), da presença e posição de linfonodos (N) e metástases (M)²⁴. De acordo com combinações das

categorias T, N e M, no presente estudo o estadiamento foi categorizado em “*In situ* e I”, “II”, “III e IV”.

As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas. Para a variável “idade” foram calculados a média, a mediana e o desvio padrão.

Os perfis foram delineados por meio da *análise de cluster*, cujo objetivo é agrupar casos ou objetos de acordo com o grau de semelhança observado entre eles²⁵. Foram utilizadas variáveis sociodemográficas, capazes de descrever agrupamentos de mulheres internamente homogêneas e diferentes entre si, segundo estas características. No modelo foram utilizadas as variáveis: “idade”, “raça/cor da pele”, “escolaridade” e “custeio do tratamento”. A variável “situação conjugal” foi excluída por ter apresentado importância igual à zero na predição dos perfis. O método utilizado foi o *Two-Step cluster*, disponível no programa estatístico SPSS® 19.0 (*Statistical Package for Social Science for Windows, Inc., USA*) indicado em procedimentos cuja base de dados seja muito grande ou composta de variáveis contínuas e categóricas. O modelo de cluster pressupõe que: as variáveis no modelo sejam independentes; as variáveis contínuas tenham distribuição normal; e as variáveis categóricas sejam ordinais ou multinomiais. Entretanto, o procedimento é bastante robusto às violações de ambos os pressupostos^{26,27}. Seu funcionamento é baseado em uma sequência de partições aglomerativas. No primeiro passo, são formados os pré-clusters, que podem ser casos individuais ou pequenos grupos. No segundo passo os grupos pré-clusters são reagrupados formando *subperfis* finais segundo um número ideal de agrupamentos. Para a definição do melhor número de clusters foi aplicado o Critério de Informação Bayesiano (BIC) e a medida de distância utilizada foi o Log-Verossimilhança, ambas opções padrão do programa.

Os perfis sociodemográficos foram descritos e comparados em relação às variáveis “intervalo diagnóstico/tratamento” e “estadiamento do câncer no diagnóstico” por meio da análise de diferença de proporções usando o Qui-Quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher com Correção de Bonferroni, ao nível de significância de 0,05.

A análise de regressão logística multinomial foi utilizada para verificar a força da associação entre os perfis delineados e a variável “intervalo diagnóstico/tratamento”, independentemente do estadiamento do diagnóstico, ao nível de significância de 0,05. A categoria tempo de tratamento *≤ 60 dias* foi utilizada como referência para a

análise de regressão por corresponder ao prazo máximo estabelecido pelo Ministério da Saúde para o início do tratamento¹².

Este estudo faz parte da pesquisa “Mulheres com câncer de mama em Belo Horizonte: perfil, trajetória e representações sobre o cuidado” que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais.

Resultados

A descrição das mulheres participantes do estudo é apresentada na Tabela 1. A média de idade foi de 57 anos, predominaram as mulheres com cor

da pele parda, menos de oito anos de estudo e casadas. Quase 75% das mulheres tiveram o custeio do tratamento feito pelo SUS. O diagnóstico em 53,7 % dos casos foi realizado nos estágios 0, I e II do câncer. Pouco mais da metade das mulheres (54,3%) apresentou intervalo de até 60 dias entre o diagnóstico e o início de tratamento. Os tempos médio e mediano foram 67,8 e 55 dias respectivamente.

Dos 715 registros iniciais, sete foram classificados como *outliers* e, portanto, excluídos da análise. No processo de clusterização *Two-Step* as variáveis de maior importância na predição dos perfis foram “raça/cor da pele” e “escolaridade” seguida da variável “custeio do tratamento”. A

Tabela 1. Características de mulheres em tratamento do câncer de mama em Belo Horizonte de 2010 a 2013.

| Características Sociodemográficas | n = 715 | % |
|--|--------------------|------|
| Idade (anos) | | |
| média (\pm dp) | 57,2 (\pm 13,4) | - |
| mediana | 56 | |
| Cor da pele | | |
| Branca | 269 | 37,6 |
| Preta | 78 | 10,9 |
| Parda | 368 | 51,5 |
| Escolaridade | | |
| < 8 anos | 303 | 42,4 |
| 8 anos completos | 107 | 15 |
| 11 anos completos | 203 | 28,4 |
| 15 anos e mais | 102 | 14,3 |
| Situação conjugal | | |
| Solteira | 195 | 27,3 |
| Casada/união consensual | 316 | 44,2 |
| Viúva | 130 | 18,2 |
| Separada | 73 | 10,2 |
| Sem informação | 1 | 0,1 |
| Custeio do tratamento | | |
| SUS | 528 | 73,8 |
| Rede suplementar/particular | 187 | 26,2 |
| Características Clínicas e Assistenciais | | |
| Estadiamento do câncer no diagnóstico | | |
| In situ e I | 178 | 28,0 |
| II | 206 | 32,4 |
| III e IV | 252 | 39,6 |
| Total | 636 | |
| Sem informação | 79 | 11,0 |
| Intervalo diagnóstico/tratamento (dias) | | |
| \leq 60 | 388 | 54,3 |
| 61 a 90 | 140 | 19,6 |
| \geq 91 | 187 | 26,2 |

Fonte: RHC/SES-MG 2010 a 2013.

idade apresentou menor peso na formação dos perfis. Foram delineados cinco diferentes perfis apresentados na Tabela 2.

A média de idade em cada cluster mostrou pequena variação e permaneceu dentro da faixa etária de maior prevalência para este tipo de câncer (50 a 59 anos)⁵. Identificou-se um perfil (A) de mulheres predominantemente brancas (68,8%) de maior nível de escolaridade (42,9%), com tratamento custeado pela rede suplementar ou particular (100%) e média de idade de 56 anos; um perfil (B) de mulheres brancas (100%), com predominância de escolaridade até 11 anos (54,9%), tratamento custeado pelo SUS (100%) e média de 59 anos de idade; dois perfis (C e D) de mulheres predominantemente pardas (100% e 72,2% respectivamente) foram delineados e se distinguiram pelo nível de escolaridade ou predominantemente até 11 anos (53,3%) ou < 8 anos (100%), ambos com predomínio de tratamento custeado pelo SUS (100% e 95,3%) e médias da idade de 52 e 55 anos, respectivamente. Por fim, um perfil (E) de mulheres na sua totalidade de raça/cor preta, com predominância de escolaridade < 8 anos (65,3%), tratamento custeado pelo SUS (100%) e média de 59 anos de idade. (Tabela 2).

A maioria das mulheres incluídas no perfil A (86,5%) e no perfil B (53,7%) apresentaram intervalo entre diagnóstico e início de tratamento ≤ 60 dias. Menos da metade das mulheres dos per-

fis C (43,6%), D (43,4%) e E (36,1%) iniciaram tratamento neste intervalo, sendo que no perfil E 41,7% iniciaram o tratamento em intervalo ≥ 91 dias (valor de $p < 0,05$). A proporção de mulheres com estágios III e IV do câncer no momento do diagnóstico foi significativamente maior nos perfis C (48,1%), D (45,3%) e E (50,0%), enquanto que a proporção de mulheres com câncer nos estágios iniciais, *In situ* e I, foram mais frequentes no perfil A (44,4%). No perfil B, 39,2% das mulheres foi diagnosticada no estágio II do câncer (Tabela 3).

Comparadas às mulheres do perfil A, as mulheres dos perfis B, C, D e E apresentaram maiores chances de iniciar o tratamento no intervalo entre 61 a 90 dias e ≥ 91 dias. Após ajuste pelo estadiamento do câncer no diagnóstico, as associações entre os perfis C, D e E e o intervalo 61 a 90 dias foram mantidas. Todos os perfis mantiveram-se associados ao intervalo ≥ 91 dias, sendo que o perfil E chegou a apresentar uma chance 37 vezes maior de iniciar o tratamento com esse intervalo do que o Perfil A (OR: 37,26; IC95%:11,91-116,56) (Tabela 4).

Discussão

A análise de cluster permitiu identificar cinco agrupamentos distintos de mulheres. Entre eles, parece haver um contínuo entre raça/cor e esco-

Tabela 2. Perfis de mulheres com câncer de mama em primeiro tratamento segundo características sociodemográficas e econômica. Belo Horizonte de 2010 a 2013.

| Características | Perfil A n=170 (23,8%) | Perfil B n= 82 (11,5%) | Perfil C n= 149 (20,8%) | Perfil D n= 235 (32,9 %) | Perfil E n= 72 (10,1 %) |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Idade (anos) | | | | | |
| média (± dp) | 56 (±13) | 60 (±13) | 52 (±12) | 55 (±14) | 59 (±14) |
| mediana | 56 | 59 | 52 | 56 | 57 |
| Cor da pele (%) | | | | | |
| Branca | 68,8 | 100,0 | 0,0 | 29,8 | 0,0 |
| Preta | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| Parda | 31,2 | 0,0 | 100,0 | 70,2 | 0,0 |
| Escolaridade (%) | | | | | |
| < 8 anos | 11,2 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 65,3 |
| 8 anos completos | 7,6 | 30,5 | 37,6 | 0,0 | 16,7 |
| 11 anos completos | 38,2 | 54,9 | 53,0 | 0,0 | 18,1 |
| 15 anos e mais | 42,9 | 14,6 | 9,4 | 0,0 | 0,0 |
| Custeio do tratamento (%) | | | | | |
| SUS | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 95,3 | 100,0 |
| Rede suplementar/particular | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 4,7 | 0,0 |

Fonte: RHC/SES-MG/INCA 2010 a 2013.

Tabela 3. Distribuição dos Perfis de mulheres com câncer de mama segundo características clínicas e assistenciais. Belo Horizonte 2010 a 2013.

| Características | Perfil A | Perfil B | Perfil C | Perfil D | Perfil E | p-valor |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|
| Intervalo diagnóstico/tratamento (dias) | | | | | | 0,000 |
| <= 60 dias | 86,5 _a | 53,7 _b | 43,6 _c | 43,4 _c | 36,1 _c | |
| 61 a 90 dias | 11,2 _a | 18,3 _{a,b} | 20,8 _b | 24,3 _b | 22,2 _b | |
| ≥ 91 dias | 2,4 _a | 28,0 _b | 35,6 _b | 32,3 _b | 41,7 _b | |
| Estadiamento do câncer no diagnóstico | | | | | | 0,000 |
| In Situ e I | 44,4 _a | 25,7 _b | 19,5 _b | 25,5 _b | 19,1 _b | |
| II | 34,7 _a | 39,2 _a | 32,3 _a | 29,2 _a | 30,9 _a | |
| III e IV | 20,8 _a | 35,1 _b | 48,1 _b | 45,3 _b | 50,0 _b | |

Fonte: RHC/SES-MG/INCA 2010 a 2013

Qui-Quadrado de *Pearson* ou Teste Exato de *Fisher* com Correção de *Bonferroni*. Cada letra subscripta (a, b, c, d) corresponde a um subconjunto de categorias cujas proporções não diferem significativamente entre si ao nível de 0,05.

Tabela 4. Perfis de mulheres com câncer de mama associados com o intervalo de tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento. Belo Horizonte 2010 a 2013.

| PERFIL | Intervalo 61 a 90 dias | Intervalo ≥ 91 dias | Intervalo 61 a 90 dias | Intervalo ≥ 91 dias |
|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | OR (IC 95%) | | OR (IC 95%) ajustada | |
| Perfil A | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Perfil B | 2,64 (1,24 - 5,62) | 19,21 (6,31 - 58,52) | 2,17 (0,97 - 4,85) | 15,31 (4,93 - 47,6) |
| Perfil C | 3,69 (1,94 - 7,01) | 29,97 (10,41 - 86,27) | 3,17 (1,59-6,33) | 25,85 (8,815 - 75,78) |
| Perfil D | 4,32 (2,43 - 7,70) | 27,38 (9,71 - 77,21) | 3,7 (1,97 -6,93) | 25,28 (8,86 - 72,1) |
| Perfil E | 4,76 (2,17 - 10,44) | 42,40 (13,78 - 130,42) | 3,69 (1,60 - 8,53) | 37,26 (11,91 - 116,56) |

Fonte: RHC/SES-MG 2010 a 2013; OR (IC95%): *Odds ratios* (intervalo de confiança ao nível de 95%). OR (IC 95%) ajustada = Odds ratio ajustada por “estadiamento do câncer no diagnóstico” e usando regressão logística multinomial. Para essa análise, a categoria de referência foi o intervalo “até 60 dias”.

laridade, de tal forma que em um extremo estão as mulheres de raça/cor branca com maior nível de escolaridade e em outro as mulheres de raça/cor preta com o mais baixo nível de escolaridade, sendo que o tratamento pela rede suplementar ou particular distinguiu o Perfil A de todos os demais.

Os resultados da análise multivariada suportam a hipótese investigada. Os perfis de mulheres com características sociais de maior vulnerabilidade apresentaram maior intervalo entre diagnóstico e início do tratamento, independentemente do estadiamento da doença.

Na literatura é consenso que quanto menor o intervalo entre diagnóstico e tratamento, melhor o prognóstico e maior a sobrevida da paciente. Nos estágios mais avançados a intervenção rápida é fundamental para a eficácia do tratamento ou, no caso de cuidados paliativos, para o conforto do paciente²⁸. No presente estudo observou-se que o estadiamento do câncer pouco influenciou

na determinação do intervalo entre o diagnóstico e tratamento. Por outro lado, as características sociais que compuseram os perfis mostraram-se tão robustas que as diferenças de intervalo encontradas permaneceram mesmo após o ajuste pelo estadiamento. Entretanto, é preciso considerar que outros potenciais fatores de confusão como, por exemplo, comportamentos relacionados à saúde e obesidade não foram incluídas, pois não constam na base de dados.

Os achados aqui apresentados podem ser comparados aos do estudo de coorte retrospectiva com 137.593 mulheres atendidas no SUS de 2000 a 2011 e cadastradas no Sis-RHC, onde mais de 50% das mulheres também apresentaram intervalo de até 60 dias entre o diagnóstico e o tratamento. Os atrasos foram mais frequentes entre as não-brancas, com menos de oito anos de estudo e, diferente dos resultados aqui apresentados, em estágios iniciais do câncer²⁰.

Desigualdades sociais – ou aquelas desigualdades que, quando associadas a características individuais como escolaridade, renda, etnia entre outras colocam alguns grupos em desvantagem em relação a outro²⁹ – podem resultar não só em piores condições de saúde como também em desigualdades no acesso e utilização de serviços. O uso de serviços de saúde é um complexo resultante da interação de diversos fatores que abrangem características socioeconômicas, demográficas, culturais e psíquicas, necessidades de saúde, características dos serviços e dos profissionais, acesso geográfico e social disponíveis, entre outros³⁰. Tais fatores podem impactar diferentemente no acesso de acordo com o tipo de cuidado (prevenção, cura ou reabilitação), tipo de serviço (se hospitalar ou ambulatorial) ou nível de complexidade (primário, especializado ou alta complexidade)³¹. À luz dessa proposição, as diferenças nos intervalos entre o diagnóstico e tratamento observados entre os cinco perfis podem refletir desigualdades na utilização dos serviços de alta complexidade em oncologia, cujos fatores predisponentes seriam o resultado da interação das condições: menor nível de escolaridade, raça/cor da pele parda ou preta e não ter acesso à plano de saúde/consulta particular.

No diagnóstico e tratamento do câncer de mama, diferenças entre a atenção recebida no sistema público e no sistema privado, com vantagens para o segundo, já foram evidenciadas por diversos autores³²⁻³⁴. Em estudo multicêntrico, Liedke et al.³² encontraram que pacientes do SUS apresentaram maiores proporções de doença avançada ao diagnóstico ($P < 0.001$) e menor sobrevida nos estágios III e IV do câncer ($P < 0.002$ e $P < 0.008$ respectivamente) quando comparadas às mulheres com cobertura de serviços privados. Para além das diferenças esperadas entre as mulheres atendidas nas redes suplementar/particular e SUS, no presente estudo observa-se que aparentemente, ocorre uma sinergia entre raça/cor (parda/preta) e baixa escolaridade, nos piores resultados entre as mulheres atendidas pelo SUS. Apesar da imprecisão classificatória da variável “raça/cor da pele” no presente estudo, tem sido demonstrado que raça, enquanto construto social, e condições socioeconômicas se relacionam de forma complexa redundando em piores resultados para a saúde^{35,36}.

Marmot³⁷ sugere que desigualdades étnicas em saúde são, em grande parte, uma consequência dos diferenciais socioeconômicos entre eles renda e escolaridade. Além disso, há evidências de que as experiências de assédio e discriminação racial, bem como a percepção de viver em

uma sociedade discriminatória, contribuem para as desigualdades em saúde³⁸. Travassos e Bahia³⁹ problematizam a questão ao ponderarem que no Brasil as políticas afirmativas reforçam a identidade de subgrupos (raciais, de gênero, entre outros) alimentando o estigma e desviando para o âmbito institucional o foco da real causa do problema da discriminação que, sugerem, “é fundamentalmente derivada de relações entre os profissionais de saúde e os pacientes”. Apesar da expressiva desigualdade social entre negros e brancos no Brasil, ao contrário do que ocorre nos EUA, iniquidades determinadas pela cor da pele é ainda um tema pouco explorado na literatura da área de saúde^{35,40}. Estudos reafirmam a relevância dessa discussão: no acesso ao pré-natal e parto, tanto em unidades públicas como privadas, há evidências de formas discriminatórias de atendimento relacionadas ao nível educacional e à cor da pele⁴¹, e no câncer de mama, mulheres negras foram mais propensas a apresentar estágios avançados da doença ao diagnóstico⁸, além disso, atraso no tratamento foi associado à cor não-branca em estudo sobre o intervalo entre diagnóstico e tratamento no Brasil²⁰.

Mecanismos através dos quais as desigualdades sociais podem afetar a saúde têm sido investigados por vários autores^{34,37,42}. Porém, no uso do serviço, após o acesso ter se efetivado, pouco se sabe sobre como atuam tais desigualdades. Portanto, para o aprofundamento dos resultados aqui encontrados, é importante investigar como operam essas desigualdades na trajetória de cuidado das mulheres em tratamento do câncer de mama, principalmente nos serviços da rede pública de saúde.

Algumas limitações deste estudo devem ser reportadas. A utilização de um banco de dados de origem administrativa com elevado percentual de registros com variáveis não preenchidas permite que os resultados encontrados sejam atribuídos somente à população de estudo e não à totalidade das mulheres em tratamento do câncer de mama em Belo Horizonte no período estudado. Vale destacar que não identificamos diferença estatística entre as características das mulheres que permaneceram na análise final e o total de registros inicial. Entretanto é importante ressaltar a necessidade de investimentos na qualidade da alimentação dos dados do Sis-RHC, tendo em vista as suas potencialidades na vigilância do câncer, planejamento e organização de serviços de oncologia.

Mesmo considerando a natureza seccional da presente análise, é pouco provável que a causalidade reversa influencie os resultados encon-

trados, ou seja, que a doença tenha influenciado o perfil sociodemográfico das mulheres, uma vez que foram incluídas apenas mulheres em início de tratamento. Na ausência da informação sobre a renda das pacientes, a variável “custeio do tratamento” foi considerada *proxy* da posição socioeconômica individual, considerando que o uso de serviços privados de saúde no Brasil associa-se com maior nível de escolaridade, inserção formal no mercado de trabalho e número de bens⁴³.

Embora na população total do estudo o intervalo entre o diagnóstico e o início do tratamento esteja, na maioria dos casos, dentro do prazo preconizado pelo Ministério da Saúde brasileiro (até 60 dias), nossos resultados permitiram evidenciar a presença de diferenças neste intervalo, com prejuízo para as mulheres com características sociais de maior vulnerabilidade, que prevalecem mesmo após vencidas as barreiras de acesso à unidade de tratamento oncológico.

Colaboradores

ALLV Cabral, L Giatti e ML Cherchiglia trabalharam na metodologia, análise dos dados, concepção e redação final do artigo; ALLV Cabral e C Casale trabalharam no levantamento e tratamento dos dados; todos os autores trabalharam na revisão crítica do artigo, leram e aprovaram a versão final.

Referências

- Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet* 2011; 6736(11):60135-60139.
- World Health Organization (WHO). *GLOBOCAN: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012*. Geneva: IARC; 2014.
- Coughlin SS, Ekwueme DU. Breast cancer as a global health concern. *Cancer epidemiol* 2009; 33(5):315-318.
- Unger Saldaña K, Miranda A, Zarco Espinosa G, Mainero Ratchelous F, Bargalló Rocha E, Lázaro León JM. Health system delay and its effect on clinical stage of breast cancer: Multicenter study. *Cancer* 2015; 121(13):2198-2206.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. 2016. Rio de Janeiro. [acessado 2016 Out 15]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016>
- Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, Bannon F, Ahn JV, Johnson CJ, Bonaventure A, Marcos-Gragera R, Stiller C, Azevedo e Silva G, Chen WQ, Ogundiyi OJ, Rachet B, Soeberg MJ, You H, Matsuda T, Bielska-Lasota M, Storm H, Tucker TC, Coleman MP; CONCORD Working Group. Global surveillance of cancer survival 1995–2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet* 2015; 385(9972):977-1010.
- Jassem J, Ozmen V, Bacanu F, Drobnieni M, Eglitis J, Lakshmaiah KC, Kahan Z, Mardiak J, Piekowski T, Semiglazova T, Stamatovic L, Timcheva C, Vasovic S, Vrbancic D, Zaborek P. Delays in diagnosis and treatment of breast cancer: a multinational analysis. *Eur J Public Health* 2014; 24(5):761-767.
- Rezende MCR, Koch HA, Figueiredo JA, Thuler LCS. Causas do retardo na confirmação diagnóstica de lesões mamárias em mulheres atendidas em um centro de referência do Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2009; 31(2):75-81.
- Yoo TK, Han W, Moon HG, Kim J, Lee JW, Kim MK, Lee JW, Kim MK, Lee E, Kim J, Noh DY. Delay of Treatment Initiation Does Not Adversely Affect Survival Outcome in Breast Cancer. *Cancer Res Treat* 2016; 48(3):962-969.
- Welle D, Vedsted P, Rubin G, Walter FM, Emery J, Scott S, Campbell C, Andersen RS, Hamilton W, Olesen F, Rose P, Nafees S, van Rijswijk E, Hiom S, Muth C, Beyer M, Neal RD. The Aarhus statement: improving design and reporting of studies on early cancer diagnosis. *Br J Cancer* 2012; 106(7):1262-1267.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD). *Focus on health. Cancer care. Assuring quality to improve survival*. Paris: OECD/European Commission; 2013.
- Brasil. Portaria nº 1.220, de 3 de junho de 2014. Dispõe sobre a aplicação da Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012, que versa a respeito do primeiro tratamento do paciente com neoplasia maligna comprovada, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União* 2014; 3 jun.
- Coelho IB. Democracy without reform and nineteen years of National Health System in Brazil. *Cien Saude Colet* 2010; 15(1):171-183.
- Renk DV, Barros F, Domingues MR, Gonzalez MC, Scowitz ML, Caputo EL, Gomes LM. Equidade no acesso ao rastreamento mamográfico do câncer de mama com intervenção de mamógrafo móvel no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2014; 30(1):88-96.
- Berger F, Doussau A, Gautier C, Gros F, Asselain B, Rey F. Impact du statut socioéconomique sur la gravité du diagnostic initial de cancer du sein. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* 2012; 60(1):19-29.
- Tervonen HE, Walton R, Roder D, You H, Morrell S, Baker D, Aranda S. Socio-demographic disadvantage and distant summary stage of cancer at diagnosis – A population-based study in New South Wales. *Cancer epidemiol* 2016; 40:87-94.
- Orsini M, Trétarre B, Daurès JP, Bessaoud F. Individual socioeconomic status and breast cancer diagnostic stages: a French case-control study. *Eur J Public Health* 2016; 26(3):445-450.
- Abu Helalah AM, Alshraideh AH, Al Hanaqta MT, Da'na M, Al Omari A, Mubaidin R. Delay in Presentation, Diagnosis, and Treatment for Breast Cancer Patients in Jordan. *Breast J* 2016; 22(2):213-217.
- Piñeros M, Sánchez R, Perry F, García AO, Campo R, Cendales R. Demoras en el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Salud Pública Mex* 2011; 53(6):478-485.
- Medeiros GC, Bergmann A, Aguiar SSD, Thuler LCS. Análise dos determinantes que influenciam o tempo para o início do tratamento de mulheres com câncer de mama no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2015; 31(6):1269-1282.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). *Registros Hospitalares de Câncer: planejamento e gestão*. 2ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 741, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o credenciamento de centros de alta complexidade em oncologia, unidades hospitalares de radiologia, hematologia e quimioterapia. *Diário Oficial da União* 2005; 23 dez.
- Pinto IV, Ramos DN, Costa MDCED, Ferreira CBT, Rebelo MS. Consistência e completude dos dados dos registros hospitalares de câncer no Brasil. *Cad. Saúde Coletiva* 2012; 20(1):113-120.
- Instituto Nacional de Câncer (INCA). *TNM: classificação de tumores malignos*. 6ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
- Figueiredo Filho DB, Silva Júnior JA, Rocha EC. Classificando regimes políticos utilizando análise de conglomerados. *Opinião Pública* 2012; 18(1):109-128.
- Bacher J, Knut W, Melanie V. *SPSS TwoStep Cluster-a first evaluation*. Berlin: Lehrstuhl für Soziologie; 2004.
- Chan YH. Biostatistics 304. Cluster analysis. *Singapore Med J* 2005; 46(4):153-159.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). *Controle do Câncer de Mama, Documento de Consenso*. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
- Barata RB. *Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009.
- Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde A review of concepts in health services access and utilization. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(Supl. 2):S190-S198.

31. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav* 1995; 36(1):1-10.
32. Liedke PE, Finkelstein DM, Szymonifka J, Barrios CH, Chavarri-Guerra Y, Bines J, et al. Outcomes of breast cancer in Brazil related to health care coverage: a retrospective cohort study. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention* 2014; 23(1):126-133.
33. Schneider IJC, Giehl MWC, Boing AF, d'Orsi E. Mammogram screening for breast cancer and associated factors in the South of Brazil: a based-population survey. *Cad Saúde Pública* 2014; 130(9):1987-1997.
34. Guerra MR, Silva GA, Nogueira MC, Leite ICG, Oliveira RDVCD, Cintra JRD, Bustamante-Teixeira MT. Breast cancer survival and health inequities. *Cad Saúde Pública* 2015; 31(8):1673-1684.
35. Travassos C, Williams DR. The concept and measurement of race and their relationship to public health: a review focused on Brazil and the United States. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3):660-678.
36. Chor D. Health inequalities in Brazil: race matters. *Cad Saúde Pública* 2013; 29(7):1272-1275.
37. Marmot M. Social determinants of health inequalities. *Lancet* 2005; 365(9464):1099-1104.
38. Nazroo JY, Williams DR. The social determination of ethnic/racial inequalities in health. In: Marmot M, Wilkinson RG, editors. *Social determinants of health*. Oxford: Oxford University Press; 2005. p. 238-266.
39. Travassos C, Bahia L. Qual é a agenda para o combate à discriminação no SUS? *Cad Saúde Pública* 2011; 27(2):204-205.
40. Araújo EM, Costa MCN, Noronha CV, Hogan VK, Vines AI, Araújo TM. Desigualdades em saúde e raça/cor da pele: revisão da literatura do Brasil e dos Estados Unidos (1996-2005). *Saúde Coletiva* 2010; 7(40):116-121.
41. Leal MC, Gama SG, Cunha CB. Desigualdades raciais, sociodemográficas e na assistência ao pré-natal e ao parto, 1999-2001. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(1):100-107.
42. Santos JAF. Classe Social e Desigualdade de Saúde no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* 2011; 26(75):28-55.
43. Viacava F, Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Coverage of the Brazilian population 18 years and older by private health plans: an analysis of data from the World Health Survey. *Cad Saúde Pública* 2005; 21(Supl. 1):S119-128.

Artigo apresentado em 09/08/2016

Aprovado em 16/03/2017

Versão final apresentada em 18/03/2017