



A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS

Daniely Carlos Silva¹, José Éverton Delmondes Bento¹, Giulia Bernini¹, Ana Júlia de Mello Toledo¹ e Doutor William Davila Delgallo².



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p879-892>

Artigo recebido em 18 de Outubro e publicado em 08 de Dezembro

REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

O câncer de mama é a maior causa de mortalidade de mulheres no Brasil, porém, essa patologia também acomete 1% dos homens. Vale salientar que a hormonioterapia utilizada para transição de gênero está associada à elevada incidência de cânceres mundialmente. O processo de adaptação das características sexuais de uma pessoa ao sexo desejado é chamado de transição. Desse modo, transgênero é um termo amplo que se refere a pessoas que não se identificam ou não se conformam com expressões, papéis ou comportamentos típicos associados ao sexo masculino ou feminino ao qual foram designados no nascimento (American Psychological Association, 2018). A mulher trans foi atribuída ao sexo masculino ao nascer, mas se identifica ao gênero feminino, e a hormonioterapia é um recurso utilizado para modificar fenotipicamente características dos respectivos gêneros. Além disso, esse tratamento é disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Desse modo, nota-se um aumento de adeptos ao tratamento, conseqüentemente um maior contingente populacional exposto ao risco de câncer de mama. Com o intuito de revelar a importância de assuntos negligenciados, este estudo de revisão aponta dados relevantes à saúde e à prevenção do câncer de mama em mulheres trans.

Palavras-chave: Mulher trans; Hormônio; Neoplasias da mama.

SYSTEMATIC REVIEW: THE INFLUENCE OF HORMONOTHERAPY ON THE DEVELOPMENT OF BREAST CANCER IN TRANSGENDER WOMEN

ABSTRACT

Breast cancer is the leading cause of mortality for women in Brazil, however, this pathology also affects 1% of men. It is noteworthy that the hormone therapy used for gender transition is associated with a high incidence of cancers worldwide. The process of adapting a person's sexual characteristics to the desired sex is called transitioning. Thus, transgender is a broad term that refers to people who do not identify with or conform to typical expressions, roles, or behaviors associated with being male or female to which they were assigned at birth (American Psychological Association, 2018). The trans woman was assigned male at birth, but identifies as female, and hormone therapy is a resource used to phenotypically modify the characteristics of the respective genders. In addition, this treatment is made available by the Unified Health System (SUS), for people from 16 years of age, since on January 9, 2020, the Federal Council of Medicine revokes resolution CFM nº 1.955/2010 to CFM nº 2,265/2019, meeting the minimum age for initiation of crossed hormone treatment from 18 to 16 years. Therefore, there is an increase in the age window for treatment follow-up, consequently a greater population contingent exposed to the risk of breast cancer. In order to reveal the importance of neglected issues, this review study points out data relevant to the health and prevention of breast cancer in transgender women.

Keywords: Transgender Persons; Hormone; Breast Neoplasms.

Instituição afiliada – Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)¹, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)².

Autor correspondente: Daniely Carlos Silva - danysilvaaki@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Estima-se que 25 milhões de pessoas se identificam como transgênero em todo mundo, e com o objetivo de passar por mudanças como masculinização ou feminilização dos seus corpos, se submetem a terapias hormonais e ou cirurgias. (Labanca; Mañero; Pannunzio, 2020). A expressão transgênero, refere-se a indivíduos que não se identificam com o gênero que foram designados ao nascer, levando-os a buscar por métodos para adaptação das características sexuais ao sexo desejado, onde tal processo de adaptação é chamado de transição, sendo assim, a sensação de incompatibilidade entre o gênero expresso e o gênero atribuído, descrito como disforia de gênero, refere-se à incongruência vivida por pessoas que não se identificam com o próprio sexo atribuído ao nascimento, o que leva à procura por intervenções hormonais e até mesmo cirúrgicas, para que ocorra a transição de gênero (Haupt *et al.*, 2020).

A terapia hormonal como método feminilizante para mulheres transgênero, visa mudar atributos masculinos do corpo para o desenvolvimento de atributos femininos. Logo, o tratamento hormonal cruzado para mulheres transexuais inclui a administração de hormônios como: estradiol, antiandrogênios ou uma combinação de ambos (Labanca; Mañero; Pannunzio, 2020). A utilização do tratamento hormonal, tem como intuito não só a caracterização corporal de como se identificam, mas também visa a promoção de bem estar físico, mental e emocional do indivíduo, alinhando aparência física com a identidade de gênero para reduzir o sofrimento e melhorar sua autoestima (Cundill, 2020). O uso do estrogênio em conjunto com uma medicação antiandrogênica é usado para suprimir a testosterona endógena, ocasionando alterações hormonais, as quais incluem crescimento das mamas, redistribuição da gordura, um crescimento lento dos pelos corporais e faciais e diminuição testicular. Nota-se que as alterações mamárias das mulheres transgêneros são semelhantes as alterações das mulheres cisgênero. Contudo, não se deve usar o termo ginecomastia para tecido mamário de pessoas transexuais, já que as mudanças histológicas na mama de indivíduos trans, envolvem ductos mamários, lóbulos e ácinos, assim como nas mulheres cisgêneros (Parikh *et al.*, 2020).



REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS

Daniely Carlos Silva¹ et al.

É sabido que, mesmo com a escassez de dados atualizados com evidências diretas, há um discernimento com relação a um risco aumentado do desenvolvimento do câncer de mama em mulheres transgêneros (Parikh *et al.*, 2020). Embora a ocorrência de câncer de mama em mulheres transgêneros sejam raros, quando há o diagnóstico, na maioria das vezes o câncer já se encontra em estágios avançados, e o risco de desenvolvimento do câncer de mama nessa população, a qual recebem o GAHT feminilizante, resulta de muitas variáveis como: predisposição fisiopatológica do câncer, dose, meio de administração e duração de tratamento (O'bryan; Wolf-Gould; Matsuo, 2018). Compreende-se que, as altas taxas de mortalidade associadas ao diagnóstico de CA em pessoas transgêneros, são em partes devido a evitar exames de câncer relacionados ao gênero (Sutherland *et al.*, 2020).

A utilização dos serviços de saúde pelos transgêneros são em menores proporções em comparação aos indivíduos cisgêneros, devido à alta taxa de discriminação, impactando negativamente no acesso à saúde pelos transexuais, e consequentemente resultando em diagnósticos e tratamentos tardios para o câncer (Bedrick *et al.*, 2021). A equidade de acesso à saúde é afetada por diversos fatores para indivíduos transexuais, e essas pessoas correm relativo risco para desenvolvimento de câncer de mama, tanto pelo fato de haver poucas evidências sobre quais são os riscos para o desenvolvimento do câncer, bem como falta de informações e orientações dos profissionais de saúde, para que garantam rastreamento de CA de mama inclusivos, diagnósticos precoces e de alta qualidade para mulheres transgêneros (Peters *et al.*, 2022). Fica evidente que o sistema de saúde não está qualificado, nem preparado, para atendimento da população transgênero, já que taxas de triagem de mamografia nessa população são mais baixas do que as taxas institucionais e nacionais em mulheres cisgênero, sendo assim, diretrizes de triagem definitivas para transgênero precisam ser estabelecidas, garantindo autonomia, segurança e saúde do paciente transexual (Luehmann *et al.*, 2022).

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de mama é o tipo que mais acomete mulheres cisgenero em todo o mundo, e é uma doença complexa e multifatorial, cujo risco de desenvolvimento é influenciado por diversos fatores, tais como: a idade da paciente, fatores ambientais e comportamentais, predisposição genética/hereditária e histórico reprodutivo, os quais estão fortemente associados ao



estímulo de estrogênio, tanto endógeno quanto exógeno (Brasil, 2022b). É importante ressaltar que, embora seja mais comum em mulheres, o câncer de mama também pode afetar homens. Segundo dados do Ministério da Saúde (MS), os casos de câncer de mama masculino representam cerca de 1% do total de casos da doença (Brasil, 2022a).

METODOLOGIA

Nesse estudo de Revisão sistemática serão utilizadas informações de bases de dados nacionais e internacionais em um filtro de 5 anos de publicações, com base nisso serão selecionados os seguintes estudos que abordavam as temáticas: estudos do tipo meta-análise, ensaio clínico randomizado, coorte transversal, longitudinal. As fontes utilizadas serão: MEDLINE (PubMed); Organização Mundial da Saúde (OMS); Google Acadêmico; Embase, Cochrane, Library, Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), International Agency for Research on Cancer, Departamento de saúde (Governo Australiano); Instituto Nacional de Câncer (INCA). Com enfoque nesses recursos utilizaremos elementos de todas as idades, etnia e restringiremos as mulheres transgêneros que fazem uso de hormonioterapia. Em síntese, por meio dessa análise de resultados, iremos inferir sobre a influência do aumento da incidência do câncer de mama e sobre maiores riscos à essa população usuária de hormonioterapia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso da hormonioterapia promove mudanças fenotípicas e alterações endócrinas para alcançar os resultados desejados. A disforia de gênero é a condição psicológica a qual leva o paciente a buscar essas alterações em suas características físicas com o gênero que se identifica, utilizando a hormonioterapia (Schmidt et al, 2019). Desse modo, ocorre substituição endógena por hormônios esteroidais sexuais em mulheres trans para características feminilizantes definitivas (Da Costa *et al.* 2021). Contudo, a expressão de receptores de estrogênio e de receptores da progesterona não são homogêneos, no entanto a patogênese do câncer não pode ser detalhada pelo uso desses hormônios (Mcfarlane; Zajac; Cheung, 2018). O câncer de mama é uma mutação



REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS

Daniely Carlos Silva¹ et al.

genética causada por diversos fatores como BRCA, principalmente BRCA2, sendo o HER2 raro em homens e mais prevalente quando há o uso da hormonioterapia, propiciando assim uma maior exposição e risco aos transexuais femininos (Da Costa *et al.* 2021), além do consumo de tabaco e álcool, idade avançada, genética, histórico familiar e densidade mamária (De Blok *et al.*, 2019). Segundo estudos recentes, na Holanda, a idade média no diagnóstico de câncer de mama é menor em mulheres transgênero (52 anos) e homens transgênero (46 anos) quando comparada a mulheres cisgênero holandesas (61 anos) (De Blok *et al.*, 2019).

Conforme De Blok *et al.* (2019), as mulheres trans em tratamento hormonal para afirmação de gênero, em um período curto de exposição, apresentam maior risco de câncer de mama devido à exposição à testosterona durante a puberdade masculina cis o desenvolvimento do tecido mamário não acontece e as patologias lobulares não são esperadas, pois a mama madura masculina cis apresenta pele, ductos primitivos, elementos estromais e tecido adiposo. Contudo, segundo De Blok *et al.* (2021), o uso da terapia hormonal para induzir o desenvolvimento da mama resulta em uma mama feminina histológica apresentando ductos e lóbulos, podendo ser acometida por patologia lobular. Neste estudo foram examinados prontuários de 2616 mulheres trans, sendo que apenas 139 realizaram biópsias mamárias, devido a anormalidades durante o exame físico, ou por causa de formação capsular na mama. Desse modo, do total de 139 mulheres trans, as quais realizaram a biópsia, 21 fizeram uma biópsia antes do início do tratamento hormonal e 53 após o início do tratamento com hormônios. As lesões mamárias mais comuns após o início da terapia foram fibroadenomas (n = 20), câncer de mama (n = 6), fibrose (n = 5), cistos (n = 4) e infecções (n = 4). Além disso, obtiveram que a proporção de biópsia de mama benigna versus maligna foi de 88:12, em comparação à proporção em mulheres cis (90:10). As diretrizes de rastreamento do câncer de mama, geralmente aplicadas a mulheres cisgênero, podem ser igualmente relevantes para pessoas transgênero. É notável estágios avançados da doença, e maior mortalidade associada a essa população devido ao diagnóstico tardio.

O uso da terapia hormonal feminilizante pode envolver o uso de estrogênio, estradiol, anti-andrógenos, espironolactona, agonistas de acetato de ciproterona GnRH (Labanca; Mañero; Pannunzio, 2020). Sendo o estradiol administrado de várias formas, incluindo oral, transdérmica e parenteral (Parikh, *et al.*, 2020). De acordo com O'bryan,



REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS

Daniely Carlos Silva¹ et al.

Wolf-Gould e Matsuo (2018), a terapia com antiandrogênios tem como objetivo reduzir ou bloquear as concentrações de testosterona reduzindo os aspectos masculinos, e nos femininos possui pequena influência pois não aumentam os níveis de estrogênio. Entretanto, a terapia combinada com estrogênio é mais comumente utilizada, promovendo o desenvolvimento de características femininas como a diminuição dos pelos faciais e corporais, diminuição da oleosidade da pele, aumento do crescimento de tecido mamário, redistribuição de gordura, redução de ereções espontâneas (Labanca; Mañero; Pannunzio, 2020), e também pode ocorrer o silenciamento de estágios de Tanner, sendo raro o estágio V (Parikh *et al.*, 2020). Por essas informações é necessário avaliações 2-3 meses no primeiro ano de tratamento e 1-2 vezes nos anos seguintes para acompanhar o desenvolvimento das características femininas, assim como sinais, sintomas e possíveis reações adversas. Além de assegurar que comorbidades pré-existentes ou adquiridas recentemente não sejam exacerbadas pelo uso da terapia (O'bryan; Wolf-Gould; Matsuo, 2018).

Como descrito em um estudo de caso que apresenta a primeira ocorrência reportada de Miofibroblastoma (MFB) em um indivíduo transgênero de 76 anos em uso de hormônios feminilizantes por 13 meses, além de ser o primeiro caso relatado de neoplasia de mama associada ao uso do GAHT, por meio de adesivo de estradiol esse estudo foi seguido por uma revisão de literatura em mulheres transgeneros em uso hormonal onde foram identificados um total de 18 casos de neoplasia maligna, sendo o tumor mais comum o carcinoma ductal invasivo (n=10), posteriormente o carcinoma ductal in situ (n=3), e adenocarcinoma invasivo (n= 2), além de 1 caso de carcinoma de mama secretor, 1 caso de carcinoma pouco diferenciado em linfonodos (provável origem mamária), e 1 caso de câncer de mama metastático de tipo de tumor desconhecido. E ainda 4 casos de neoplasia benigna de mama, sendo 1 caso de hiperplasia lobular com hiperplasia estromal pseudoangiomatosa focal, e 2 casos de fibroadenoma e 1 caso de angioliipoma. Esses achados reforçam a necessidade de um acompanhamento cuidadoso da saúde mamária de mulheres transgênero que fazem uso de GAHT, a fim de prevenir e detectar precocemente possíveis casos de neoplasia mamária (O'bryan; Wolf-Gould; Matsuo, 2018).

Em conformidade com Parikh *et al.* (2020), o crescimento das mamas geralmente ocorre nos primeiros 3-6 meses após o início do tratamento, com o crescimento máximo



REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS

Daniely Carlos Silva¹ et al.

ocorrendo entre 2 a 3 anos. Histologicamente, o tecido mamário em mulheres transgeneros que tomam altos níveis de estrogênio é semelhante ao das mulheres cisgenero, composto por ductos mamarios, lóbulos e ácinos contrastando com a ginecomastia, que se caracteriza por hiperplasia e pequenos fatores secundários, por isso o termo ginecomastia não é adequado para mulheres trans. Estudos recentes têm sugerido que as indicações e resultados de biópsias mamárias em mulheres transgênero são semelhantes aos de mulheres cisgênero. Dessa forma, se faz necessário considerar a possibilidade de seguir as diretrizes de cuidados com as mamas desenvolvidas para mulheres cisgênero no acompanhamento de mulheres transgênero. No entanto, é importante destacar que ainda há poucas pesquisas específicas sobre a saúde mamária de mulheres transgênero, e que os efeitos da terapia hormonal de longo prazo sobre o tecido mamário ainda são incertos. Portanto, é fundamental que o cuidado com as mamas de mulheres transgênero seja individualizado e realizado em conjunto com profissionais de saúde qualificados e experientes na assistência a essa população (De Blok *et al.*, 2021).

A terapia hormonal feminizante oferece como primeiras alterações significativas a redução da libido, disfunção erétil, pele mais macia, humor mais calmo, o que pode melhorar a qualidade de vida e o bem-estar emocional. No entanto, pode apresentar riscos, dentre os quais estão os efeitos adversos, como: náuseas, ganho de peso, trombose venosa profunda, cálculos biliares, comprometimento hepático e infertilidade (Cundill, 2020). É preciso orientar os pacientes sobre o risco de redução da fertilidade relacionado às terapias hormonais para aqueles que manifestam interesse em ter filhos biológicos, e das alternativas para manter a fertilidade antes de começar a transição, como a criopreservação do sêmen (O'bryan; Wolf-Gould; Matsuo, 2018). Segundo Mcfarlane, Zajac e Cheung (2018), a curto prazo a hormonioterapia nessa população é associada a menores taxas de suicídio. Porém, são incertos os efeitos a longo prazo, com isso deve ser dosado o risco benefício juntamente com profissionais aptos da saúde. É de fundamental importância que esses profissionais e clínicas da saúde estejam de acordo com as diretrizes da Associação Profissional Mundial para a Saúde Transgênero (WPATH), a qual proporciona diversas opções de tratamentos, promovendo dignidade e inclusão (Labanca; Mañero; Pannunzio, 2020).

Se faz necessária ações para que essa população seja incluída na saúde



REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS

Daniely Carlos Silva¹ et al.

pública/privada pois são vítimas de discriminação, estigmatização e abuso na área trabalhista. Segundo uma pesquisa Nacional sobre Discriminação de Gênero Trans de Parikh *et al.* (2020), de 7.000 pacientes autoidentificados trans, 28% sofreram assédio em ambiente médico, 28% de adiamento no atendimento médico, 48% incapacidade de pagar o atendimento e 50% dos entrevistados relataram barreiras socioeconômicas e falta de conscientização aos cuidados da saúde. A conscientização sobre o rastreamento do câncer de mama em mulheres transgênero é fundamental, devido a desinformação dessa população e dos profissionais da saúde, que resulta em rastreio de baixa qualidade (Mcfarlane; Zajac; Cheung, 2018). Entre os principais obstáculos estão a falta de capacitação desses profissionais, ausência de diretrizes específicas e preconceito (Carvalho *et al.*, 2021), resultando nas baixas taxas de adesão dos serviços de saúde entre o grupo trans comparado ao grupo cis, aumentando o risco de diagnósticos tardios (O'bryan; Wolf-Gould; Matsuo, 2018). É imprescindível saber que o reconhecimento e a afirmação de gênero são de extrema importância para que haja o melhor manejo clínico, evitando a desinformação por essa população marginalizada (Bedrick *et al.*, 2021), para isso é crucial que os serviços sejam seguros e de alta qualidade de rastreamento oncológico (Peters *et al.*, 2022).

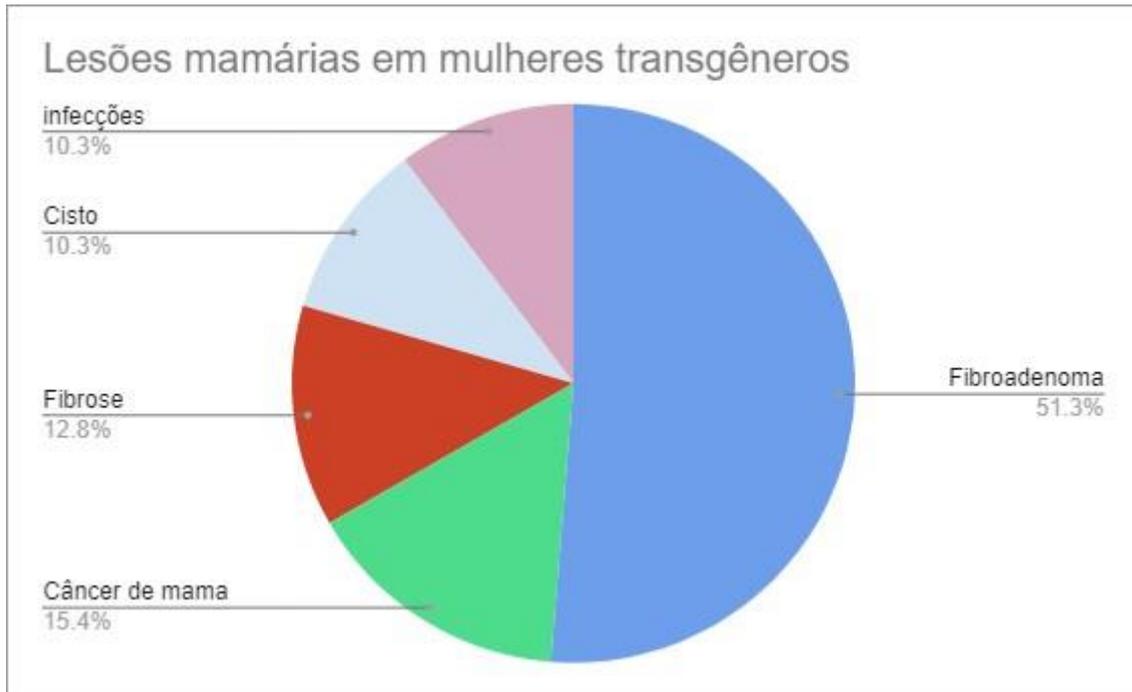
É notável que pesquisas são necessárias para o fornecimento de informações acerca do risco de desenvolvimento de tumores em indivíduos transexuais, orientando-os sobre prevenção e rastreio (Mcfarlane; Zajac; Cheung, 2018). Uma organização de pesquisa Fenway Health em Boston, Massachusetts, recomenda mamografia de rastreamento anual para mulheres trans que já tenham feito pelo menos 5 anos de terapia hormonal, começando aos 50 anos (Parikh *et al.*, 2020). Além disso, em Países Baixos mulheres trans registradas a partir dos 50 anos recebem uma vaga no programa de rastreio de câncer de mama (De Blok *et al.*, 2021). Propõe-se que o rastreamento seja individualizado e deve ser baseado nas recomendações locais e na presença do órgão atribuído ao nascimento, como: mama, próstata e colo de Útero (Mcfarlane; Zajac; Cheung, 2018; Schmidt *et al.*, 2019). Vale salientar ainda que almeja-se medidas inclusivas na área da saúde, pesquisas para abranger promoção de saúde futura, solucionando dúvidas e questionamentos sobre os efeitos do tratamento (Bedrick *et al.*, 2021).

GRÁFICO

Em seu estudo, Christel, observa dados sobre lesões mamárias em mulheres transgêneros, onde 21 dessas mulheres trans fizeram biópsia de mama antes de início do tratamento hormonal, e 53 após o início do tratamento hormonal, e foi notado que

as lesões mais comuns após o início do tratamento hormonal foram fibroadenoma (n=20) câncer de mama (n = 6), fibrose (n = 5), cistos (n = 4) e infecções (n = 4). A proporção de biópsia de mama benigna versus maligna foi de 88:12, comparável à proporção em mulheres cis (90:10) (De Blok *et al.*, 2021).

Gráfico 1- Lesões mamárias em mulheres transgêneros



Fonte: (De Blok *et al.*, 2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hormonioterapia tem desempenhado um papel fundamental no processo de transição de gênero para mulheres transgênero, mas seu impacto no desenvolvimento de câncer de mama é um tema de crescente interesse científico. Os estudos analisados indicam que a exposição prolongada a hormônios femininos pode aumentar o risco de tumores hormonodependentes, como o câncer de mama, embora a incidência exata ainda seja debatida. As pesquisas apontam para a importância da adesão às diretrizes de triagem de câncer de mama, uma vez que mulheres transgênero podem apresentar diferentes fatores de risco em comparação às mulheres cisgênero.

Em termos de implicações, os achados sugerem que a comunidade médica deve adaptar protocolos de monitoramento e triagem de câncer de mama para esse grupo específico, levando em consideração o histórico de uso de hormônios e o tempo de exposição. Além disso, é necessário que os serviços de saúde ofereçam um ambiente culturalmente seguro e inclusivo, garantindo que pacientes transgênero recebam cuidados adequados e sem discriminação.



Recomenda-se que futuras pesquisas continuem a investigar a relação entre hormonioterapia e câncer de mama em mulheres transgênero, com estudos longitudinais que considerem a variabilidade de dosagens e duração do tratamento hormonal. Ademais, é crucial aumentar a conscientização entre os profissionais de saúde sobre as necessidades específicas dessa população em relação à triagem oncológica.

Em síntese, a hormonioterapia desempenha um papel crucial na afirmação de gênero para mulheres transgênero, mas exige um acompanhamento cuidadoso devido ao potencial aumento do risco de câncer de mama. O desenvolvimento de diretrizes específicas para essa população é essencial para garantir a prevenção e o diagnóstico precoce da doença.

REFERÊNCIAS

BEDRICK, B. S.; FRUHAUF, T. F.; MARTIN, S. J.; FERRISS, J. S. Creating Breast and /Gynecologic Cancer Guidelines for Transgender Patients With BRCA Mutations. **Obstetrics & Gynecology**, v. 138, n. 6, p. 911–917, dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasil registrou 207 óbitos de homens por câncer de mama em 2020.** 03 nov. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/noticias/2022/outubro/brasil-registrou-207-obitos-dehomens-por-cancerde-mama-em-2020>. Acesso em: 26 de abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fatores de risco: Fatores relacionados ao aumento do risco de desenvolver o câncer de mama.** 01 out. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/control-docancer-demama/fatores-de-risco>. Acesso em: 26 de abr. 2023.

CARVALHO, M. D.S.; DOS SANTOS, M. T. S.; SILVA, P. T. D.H.; GOMES, J. P.; E SILVA, P. M.; DE ALBUQUERQUE, G. C.; VALGUEIRO, N. D.C.L. Desafios do rastreamento do câncer de mama em pessoas transgêneros. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e11810917772-e11810917772, 2021.

CUNDILL, P. Hormone therapy for trans and gender diverse patients in the general practice setting. **Australian Journal of General Practice**, v. 49, n. 7, p. 385–390, 1 jul. 2020.



**REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO
DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS**

Daniely Carlos Silva¹ et al.

DA COSTA, T. L. A. C.; BRANDÃO, F. D.S. S.; FIGUEIREDO, W. V. A.; PASSOS, X.S.; MORAIS, F. D. Influência da hormonioterapia na incidência de câncer em transexuais Influence of hormone therapy on cancer incidence in transsexuals. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 6, p. 56017-56039, 2021.

DE BLOK, C. J. M.; WIEPJES, C. M.; NOTA, N. M.; VAN ENGELEN, K.; ADANK, M. A.; DREIJERINK, K. M. A.; BARBÉ, E.; KONINGS, I.R.H.M.; DEN HEIJER, M. Breast câncer risk in transgender people receiving hormone treatment: nationwide cohort study in the Netherlands. **Bmj**, v. 365, 2019.

DE BLOK, C. J. M.; DIJKMAN, B. A. M.; WIEPJES, C. M.; KONINGS, I. R. H. M.; DREIJERINK, K. M. A.; BARBÉ, E.; DEN HEIJER, M. Frequency and outcomes of benign breast biopsies in trans women: A nationwide cohort study. **The Breast**, v. 57, p. 118–122, jun. 2021.

HAUPT, C.; HENKE, M.; KUTSCHMAR, A.; HAUSER, B., BALDINGER, S.; SAENZ, S. R. SCHREIBER, G. Antiandrogen or estradiol treatment or both during hormone therapy in transitioning transgender women. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 2020, n. 11, 28 nov. 2020.

LABANCA, T.; MAÑERO, I.; PANNUNZIO, M. Transgender patients: considerations for routine gynecologic care and cancer screening. **International Journal of Gynecologic Cancer**, v. 30, n. 12, p. 1990–1996, dez. 2020.

LUEHMANN, N.; ASCHA, M.; CHWA, E.; HACKENBERGER, P.; TERMANINI, K.; BENNING, C.; SAMA, D.; FELT, D.; BEACH, L. B.; GUPTA, D.; KULKARNI, S. A.; JORDAN, S.W. A Single-Center Study of Adherence to Breast Cancer Screening Mammography Guidelines by Transgender and Non-Binary Patients. **Annals of Surgical Oncology**, v. 29, n. 3, p. 1707–1717, mar. 2022.

MCFARLANE, T.; ZAJAC, J. D.; CHEUNG, A. S. Gender-affirming hormone therapy and the risk of sex hormone-dependent tumours in transgender individuals—A systematic review. **Clinical endocrinology**, v. 89, n. 6, p. 700-711, 2018.

O'BRYAN, J.; WOLF-GOULD, C.; MATSUO, Y. Mammary Myofibroblastoma in a Transgender Patient on Feminizing Hormones: Literature Review and Case Report. **Transgender Health**, v. 3, n. 1, p. 1–9, maio 2018.



**REVISÃO SISTEMÁTICA: A INFLUÊNCIA DA HORMONIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO
DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES TRANSGÊNEROS**

Daniely Carlos Silva¹ et al.

PARIKH, U.; MAUSNER, E.; CHHOR, C. M.; GAO, Y.; KARRINGTON, I.; HELLER, S. L. Breast Imaging in Transgender Patients: What the Radiologist Should Know. **RadioGraphics**, v. 40, n. 1, p. 13–27, jan. 2020.

PETERS, M. D. J.; RAMSEY, I.; KENNEDY, K.; SHARPLIN, G.; ECKERT, M. Culturally safe, highquality breast cancer screening for transgender people: A scoping review protocol. **Journal of Advanced Nursing**, v. 78, n. 1, p. 276–281, jan. 2022.

SCHMIDT, M.; DITRIO, L.; SHUTE, B.; LUCIANO, D. Surgical management and gynecologic care of the transgender patient. **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 31, n. 4, p. 228-234, 2019.

SUTHERLAND, N.; ESPINEL, W.; GROTZKE, M.; COLONNA, S. Unanswered Questions: Hereditary breast and gynecological cancer risk assessment in transgender adolescents and young adults. **Journal of Genetic Counseling**, v. 29, n. 4, p. 625–633, ago. 2020.