



## **DOENÇA ONCOLÓGICA EM PACIENTES DA UNIDADE DE ALTA COMPLEXIDADE DE ONCOLOGIA (UNACON) DO AMAPÁ, AMAZÔNIA, BRASIL, ENTRE 2019 E 2022**

### **ARTIGO ORIGINAL**

CASTRO, Ellen Paola de Araújo<sup>1</sup>, REBOUÇAS, Ingrid Araújo<sup>2</sup>, RODRIGUES, Raíza Júlia Viana<sup>3</sup>, LUCENA, Larissa Sena de<sup>4</sup>, RODRIGUES, Ana Caroline Santana<sup>5</sup>, SANTOS, Helen Derlane Rabelo<sup>6</sup>, LOBATO, Renan Gustavo Mota<sup>7</sup>, ALVES, Roberto Marcel Soares<sup>8</sup>, DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos<sup>9</sup>, DENDASCK, Carla Viana<sup>10</sup>, FECURY, Amanda Alves<sup>11</sup>

DENDASCK, Carla Viana. *Et al.* **Doença oncológica em pacientes da Unidade de Alta Complexidade de Oncologia (UNACON) do Amapá, Amazônia, Brasil, entre 2019 e 2022.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 11, Vol. 02, pp. 207-217. Novembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/complexidade-de-oncologia>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/complexidade-de-oncologia

### **RESUMO**

O câncer é uma doença crônica de magnitude significativa e crescente. Esse grave problema de saúde pública causa cerca de 30% de todas as mortes prematuras por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Este estudo teve por objetivo quantificar a doença oncológica em pacientes da Unidade de Alta Complexidade de Oncologia do Amapá (UNACON) entre 2019 e 2022. Foi estudo exploratório-descritivo de análise quantitativa. Verificou-se maior frequência de câncer em indivíduos do sexo feminino na faixa etária dos 46 aos 55 anos, sendo a neoplasia de mama o tipo mais frequente identificado e o principal tratamento utilizado foram as modalidades de cirurgia e quimioterapia, havendo, assim, a necessidade de direcionamento de medidas de prevenção e promoção da saúde para a atenção primária, assim como atenção para a unidade de alta complexidade do estado para melhorias estruturais que sejam capazes de



proporcionar comodidade, conforto e o mínimo de privacidade para aplicação de pesquisas aos pacientes e acompanhantes.

Palavras-chave: Câncer, UNACON, Amapá.

## INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença crônica de magnitude significativa e crescente. Esse grave problema de saúde pública causa cerca de 30% de todas as mortes prematuras por Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), considerando a faixa etária adulta de 30 a 69 anos (WHO, 2020). A nível nacional, estima-se que em cada componente do triênio de 2020 a 2022 ocorrerão 625 mil casos novos de câncer, incluindo-se os de câncer de pele não melanoma. Sendo esses os mais incidentes com 177 mil registros, seguido pelos cânceres de mama e próstata com 66 mil cada, colorretal com 41 mil dados, pulmão (30 mil) e estômago (21 mil). Considerando as taxas de incidência ajustadas por variável etária, desconsiderando o câncer de pele não melanoma, há predomínio do sexo masculino com 215,86 casos em 100 mil, enquanto nas mulheres espera-se 145 casos em 100 mil (INCA, 2019).

Quanto à causa do câncer, verifica-se que os tumores malignos possuem etiologia multifatorial, que inclui os fatores ambientais, a predisposição genética (LEWANDOWSKA *et al.*, 2019), as fontes de radiação, as alterações genéticas como a inativação de genes supressores de tumor ou estímulo de certos proto-oncogenes, as substâncias químicas, os agentes infecciosos, com destaque para o Papilomavírus Humano (HPV), o vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre outros (MAHMOOD e SRIVASTAVA, 2022). Outros hábitos modificáveis também exercem influência na etiopatogenia, tais como o tabagismo, hábitos alimentares inadequados, inatividade física, consumo abusivo de bebidas alcoólicas (BRASIL, 2021) e o comportamento reprodutivo (LEWANDOWSKA *et al.*, 2020).



Sobre o tratamento do câncer, deve-se ter em mente que cada tipo de câncer tem sua própria história de doença, exigindo diferentes linhas de cuidado. Em síntese, o tratamento pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou transplante de medula óssea, feitos isolados ou em combinação. Existem metas de tratamento, entre elas: cura, prolongamento da vida e melhora da qualidade de vida. De modo geral, quanto mais precoce é detectada e tratada essa doença, maiores são as possibilidades de tratamento curativo (INCA, 2018).

Quando se pensa em onde tratar no Brasil, todos os estados têm pelo menos um hospital habilitado para atender pacientes no tratamento do câncer pelo SUS. A rede ampliada do SUS, conta atualmente com 317 unidades e centros de assistência habilitados no tratamento do câncer. Essas unidades e centros entram dentro da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer, que estabelece que o tratamento do câncer será feito em estabelecimentos de saúde habilitados como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) ou Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACON). A porta de entrada, para entrar no sistema público, dá-se por meio da Rede de Atenção Básica, responsável por encaminhar os pacientes aos serviços especializados (INCA, 2022).

No Amapá, Macapá possui o Hospital de Clínicas Dr. Alberto Lima que conta com sua UNACON (INCA, 2022a). Essa unidade é gerenciada pela Secretaria de Estado da Saúde (SESA) e oferta serviços ambulatoriais, de quimioterapia e de pronto atendimento (SESA, 2022). Também em convênio com o Governo do Estado do Amapá (GEA), há o Instituto de Prevenção Hospital de Amor, que soma com a rede pública no tratamento de câncer, disponibilizando acesso a exames preventivos gratuitamente. Com capacidade para realizar 500 procedimentos por dia para detecção de câncer de mama e colo de útero, considerados de maior incidência no Estado (HA, 2019).



É necessário conhecer as tendências de perfil epidemiológico do Câncer para avaliar e monitorar a prestação de serviço de saúde e os resultados de estratégias de rastreamento. A coleta de dados permite identificar necessidades locais e conduzir a criação de políticas públicas nacionais e regionais específicas, além de reduzir o gasto público com tratamento da doença. No entanto, o Brasil ainda possui importante problema em ter registros atualizados e precisos da epidemiologia do câncer (GIRIANELLI *et al.*, 2014; LOUREIRO *et al.*, 2019; BARROS *et al.*, 2020). O Amapá, principalmente, apresenta essa dificuldade. Diante disso, é importante entender as características clínico-epidemiológicas dos pacientes atendidos na UNACON, Macapá-AP, entre os períodos de 2019 a 2022.

## OBJETIVO

Quantificar a doença oncológica em pacientes da Unidade de Alta Complexidade de Oncologia do Amapá (UNACON) entre 2019 e 2022.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório-descritivo de análise quantitativa. Os dados primários foram obtidos através da aplicação de um questionário sociodemográfico e um questionário clínico-médico com questões fechadas sobre tempo de diagnóstico e tipo de tumor (BROADBENT *et al.*, 2006).

A aplicação dos questionários ocorreu entre 2019 e 2022 em 99 pacientes oncológicos, maiores de 18 anos, durante o tempo de tratamento na Unidade de Alta Complexidade em Oncologia do Amapá (UNACON), após aprovação no CEP CAAE inscrito no nº 16326319.1.0000.0003.

## RESULTADOS

A figura 1 mostra as quantidades e porcentagens de pacientes oncológicos da UNACON, entre 2019 e 2022, de acordo com o sexo biológico. As mulheres são a



maior quantidade, com 71 pacientes (71,72%), e os homens são 28 pacientes (28,28%).

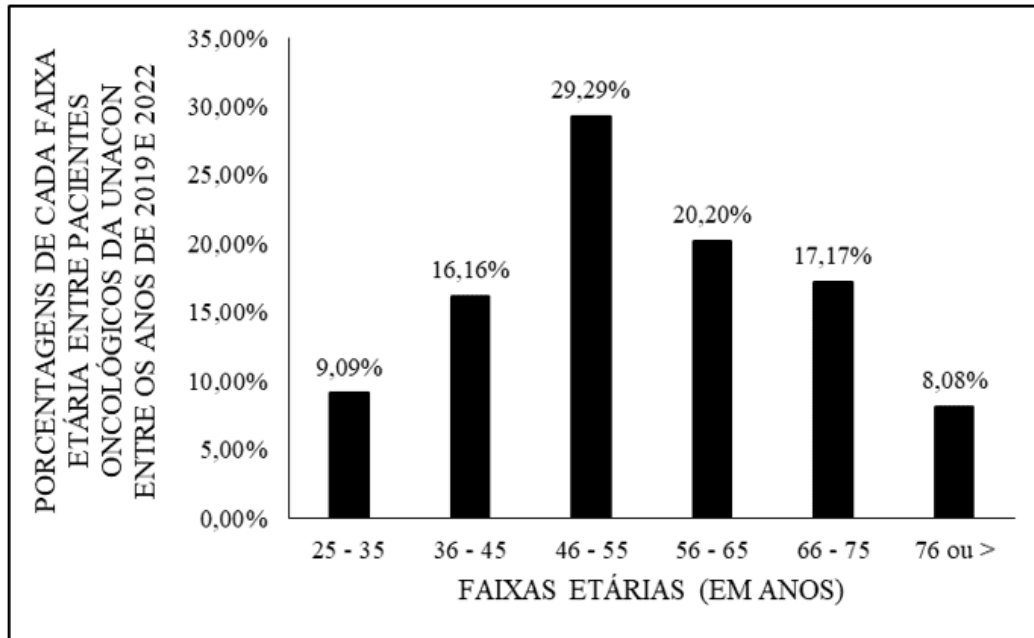
Figura 1 Mostra as quantidades e porcentagens de pacientes oncológicos da UNACON, por sexo biológico, entre 2019 e 2022

	<b>Quantidade</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Feminino</b>	71	71,72%
<b>Masculino</b>	28	28,28%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100%</b>

*Fonte: Questionário aplicado.*

As porcentagens de cada faixa etária entre pacientes oncológicos da UNACON entre os anos de 2019 e 2022, estão demonstradas na figura 2. A principal faixa etária é a de 46 a 55 anos com 29,29% dos pacientes (29 indivíduos), seguida pelas faixas de 56 a 65 anos – 20,20% (20 pessoas), 66 a 75 anos – 17,17% (17 pessoas), 36 a 45 anos – 16,16% (16 pessoas), 25 a 35 anos – 9,09% (09 pessoas) e, por fim, a taxa de 8,08% (08 pessoas) para a faixa de 76 anos ou mais.

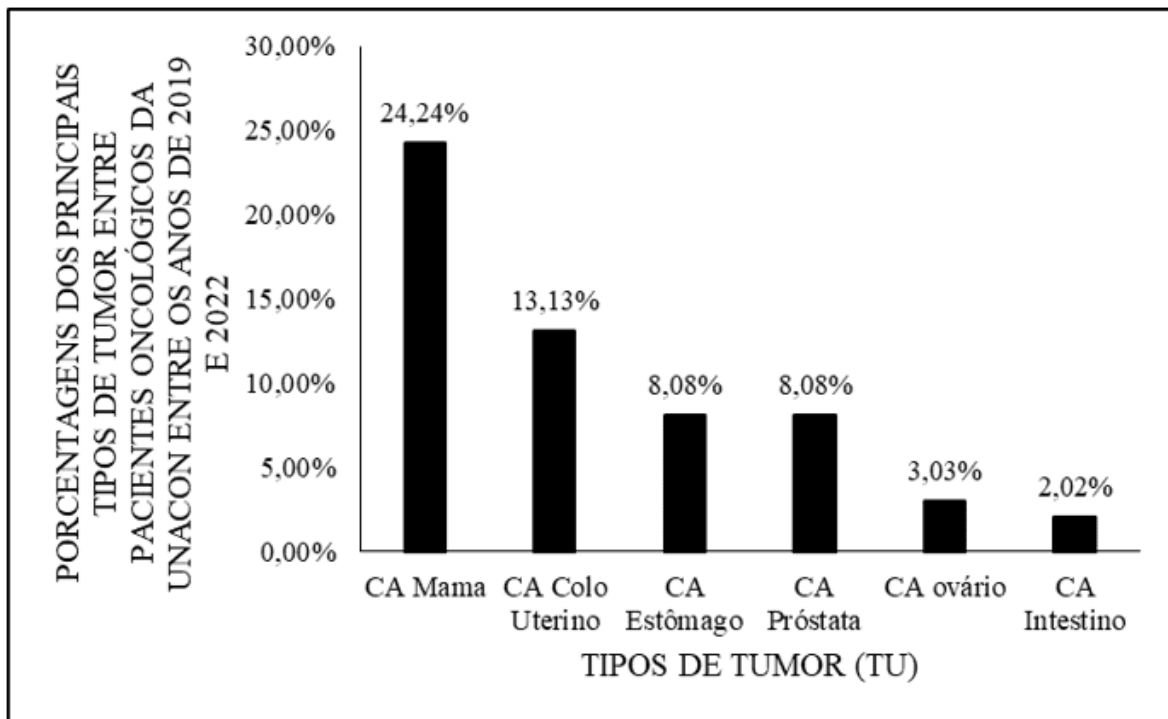
Figura 2 Mostra as faixas etárias, em porcentagem, de pacientes oncológicos da UNACON, entre os anos de 2019 e 2022



Fonte: Questionário aplicado.

Diferentes tipos de tumor (TU) podem acometer pacientes oncológicos. Os principais tipos foram de mama (24,24% - 24 pessoas), de colo uterino (13,13% - 13 pessoas), de estômago e de próstata (8,08% - 08 pessoas, cada), de ovário (3,03% - 03 pessoas, e de intestino (2,02% - 02 pessoas) (Figura 3).

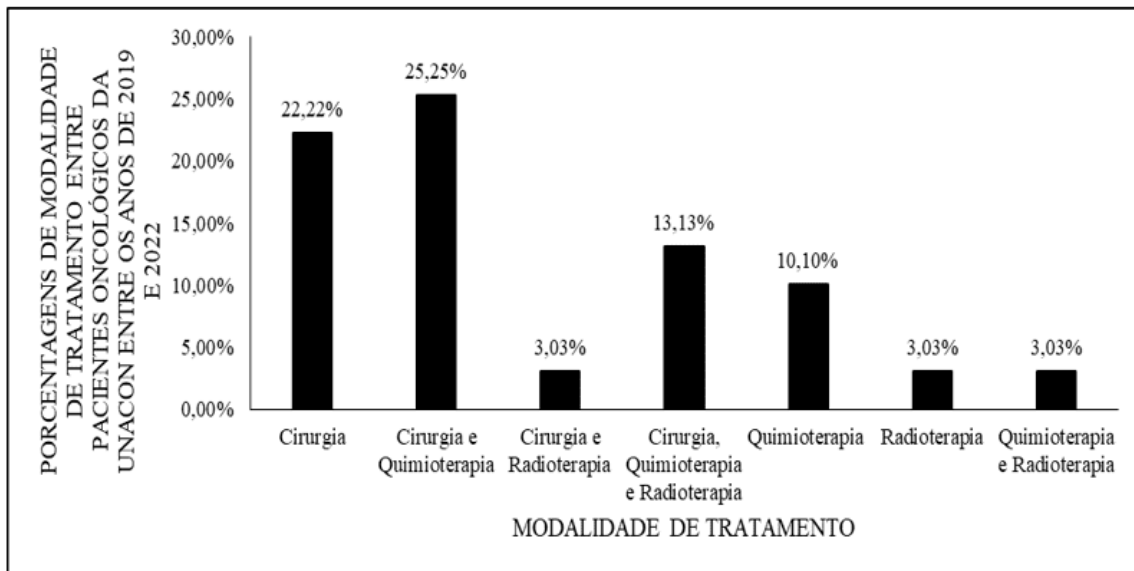
Figura 3 Mostra as porcentagens dos principais tipos de tumor, entre pacientes oncológicos da UNACON, entre os anos de 2019 e 2022.



Fonte: Questionário aplicado.

As principais modalidades de tratamento estão demonstradas na figura 4. Entre os pacientes 22,22% (22 pessoas) sofreram cirurgia, 25,25% (25 pessoas) cirurgia e quimioterapia, 13,13% (13 pessoas) cirurgia, quimioterapia e radioterapia, 10,10% (10 pessoas) quimioterapia, e cirurgia e radioterapia, apenas radioterapia, quimioterapia e radioterapia 3,03% (03 pessoas).

Figura 4 Mostra a modalidade de tratamento, entre pacientes oncológicos da UNACON, entre os anos de 2019 e 2022



Fonte: Questionário aplicado.

## DISCUSSÃO

Através dos resultados alcançados, identificou-se que as mulheres representam a maioria dos de pacientes que estão em acompanhamento na unidade de alta complexidade do estado, correspondendo a 71 pacientes (71,72%), e os homens a 28 pacientes (28,28%). Diante desta discrepância, faz-se a associação entre os homens e a prática do autocuidado, demonstrando-se, assim, a existência de crenças sociais que fazem com que os homens, historicamente, não procurem os serviços de saúde para si, em decorrência da figura de masculinidade ser atrelada à imagem de uma pessoa forte, com menor probabilidade de adoecer (BOTTON *et al.*, 2017). Desta forma, o homem como sujeito de cuidado é impossibilitado pois a procura por atendimentos de promoção e prevenção da saúde seria visto como um sinal de fraqueza, aproximando-os assim da figura feminina (GUTMANN *et al.*, 2022).





Estes dados demonstram a menor procura por parte dos homens por serviços de saúde (CARNEIRO *et al.*, 2019; GUTMANN *et al.*, 2022) por diferentes outros motivos, tais como a falta de tempo para procurar tais serviços até a demora nos atendimentos, fazendo com que os homens em geral acessam os serviços de saúde por meio da atenção especializada, fato este que gera diagnósticos tardios com menor possibilidade de resolução. Enquanto as mulheres buscam cerca de 20% mais atendimentos médicos e, conseqüentemente, são as que mais estão presentes em consultórios e as que mais realizam tratamentos (IBGE, 2020).

Entretanto, existem estudos que apontam maiores taxas de ocorrência da maioria dos tipos de câncer em homens do que em mulheres. Avaliaram as diferenças no risco de câncer para cada um dos 21 locais de câncer no corpo entre 171.274 homens e 122.826 mulheres adultas, com idades entre 50 e 71 anos, que participaram de um monitoramento de 1995 a 2011. Durante esse período, 17.951 novos cânceres surgiram em homens e 8.742 em mulheres. A incidência foi menor nos homens do que nas mulheres apenas para os cânceres de tireoide e vesícula biliar, e os riscos foram de 1,3 a 10,8 vezes maiores para os homens do que para as mulheres em outros locais anatômicos. Os resultados indicam que a causa da maior prevalência do câncer em homens deve-se, em maior proporção, a diferenças biológicas, e, em menor proporção, a diferenças comportamentais (ex: tabagismo, uso de álcool ou dieta). Dentre os fatores de maior risco acredita-se que níveis mais altos de testosterona podem promover o crescimento celular, sendo associado a aumento nos riscos de câncer de pele melanoma, próstata e câncer de fígado em homens, assim como maior risco de câncer de mama e endométrio em mulheres. Outro fator, foram respostas imunes humorais (Th2) mais robustas em mulheres, podendo reduzir a suscetibilidade ao câncer, como para debelar infecções pelo vírus da hepatite B, C e HPV, mediando respectivamente, menor risco de câncer de fígado e orofaringe (JACKSON *et al.*, 2022).



Diante dos dados coletados, foi possível observar que a faixa etária mais prevalente é a de 46 a 55 anos com 29,29% dos pacientes (29 voluntários), seguida por indivíduos de 56 a 65 anos alcançando 20,20% (20 pessoas) e considerando a faixa acima de 60 anos temos 36 pacientes (35,6 % da amostra). Conforme esse cenário, pode-se inferir que são pacientes mais expostas a condições socioeconômicas que desencadeiam a patogênese neoplásica tais como tabagismo, consumo de álcool, hábitos alimentares e obesidade (ASSUNÇÃO e FRANÇA, 2020; MALTA *et al.*, 2020).

Esses achados foram consistentes com os resultados de um estudo quantitativo, transversal, exploratório e descritivo de cinco municípios-polo da macrorregião de saúde sul do estado de Minas Gerais em que contemplou 54.206 atendimentos no período de 2008 a 2017 evidenciando predominância do grupo etário entre 60 e 79 anos (49,95 %) (PAIVA *et al.*, 2020). De modo semelhante, os achados foram condizentes com os encontrados em estudo realizado em uma população residente no estado do Pará, entre 2013 e 2020, que observou que entre as mais acometidas pela neoplasia mamária foram mulheres que estavam entre 45 e 54 anos de idade (30,20%) (NEVES *et al.*, 2021). Em contrapartida, um estudo com 18.890 mulheres assistidas em hospital especializado da capital do Rio de Janeiro observou que as maiores prevalências de diagnóstico dessa condição patológica foram em mulheres com 49 anos de idade ou menos (SANTOS *et al.*, 2022).

Os principais tipos de tumores levantados na pesquisa foram o de mama, com aproximadamente 24%, e o de colo de útero, com 13,13%. Esses dados possivelmente podem ser explicados pelo fato de o gênero feminino ter representado 71,12% dos participantes na pesquisa, representando maior peso. Diferente do âmbito nacional, em que nesse gênero a incidência de câncer de mama aparece em primeiro lugar, excluindo-se o câncer de pele não melanoma, com 29,7% e o de cólon e reto em segundo com 9,2%, e apenas em terceiro aparece o de colo uterino com 7,5%, no Estado do Amapá, o câncer mais



prevalente, segundo estimativa, em 2020 foi o câncer de colo uterino com 22,31% e o de mama em segundo com 15,84% (INCA, 2019).

Nos últimos anos, verifica-se que há uma queda da incidência e da mortalidade do câncer de mama e do câncer de colo uterino em países desenvolvidos. Enquanto países da África subsaariana e do sudeste Asiático ainda mantêm as mais altas taxas da última doença (FERREIRA *et al.*, 2021). O Brasil tem mostrado uma diferença na evolução desses indicadores, com a queda da mortalidade para o câncer cervical e aumento desta no câncer de mama; todavia, a região Norte e Nordeste não seguiram o declínio da esfera nacional, devido a correlação inversa de nível socioeconômico e índices de câncer de colo uterino (GIRIANELLI *et al.*, 2014).

O tratamento ideal do câncer envolve uma abordagem multidisciplinar: tanto para o controle local, com o emprego da cirurgia e radioterapia tendo papéis cruciais; quanto para o controle sistêmico, com a oncologia clínica e sua variedade de medicações orais e intravenosas, citando-se a quimioterapia como exemplo (BALCH, 2018). Assim, em função da grande variedade de situações tumorais e clínicas em que se podem encontrar os pacientes com um determinado tipo de câncer e a disponibilidade de múltiplas escolhas terapêuticas para uma mesma situação tumoral, não é possível padronizar modalidades terapêuticas, devendo-se a terapia escolhida ser individualizada (BRASIL, 2014).

Logo, dentre as modalidades de tratamento às quais os pacientes do estudo foram submetidos, 25,5% deles realizaram apenas cirurgia e quimioterapia; 22,22% realizaram apenas cirurgia; 13,13% realizaram cirurgia, quimioterapia e radioterapia; 10,10% realizaram apenas quimioterapia; 3,03% realizaram apenas radioterapia, e 3,03% realizaram apenas quimioterapia e radioterapia. É válido destacar que a baixa quantidade de pacientes que realizaram radioterapia sofreu influência direta da indisponibilidade desta modalidade em nosso estado. De acordo com a Sociedade Brasileira de Radioterapia, o deslocamento médio do



paciente com câncer do Amapá para buscar tratamento completo é de 1.500 quilômetros. A distância está muito acima da média brasileira, que é de 72 quilômetros, o que se configura como um importante empecilho para a continuidade do tratamento oncológico (FERRIGNO, 2014).

## CONCLUSÃO

O menor autocuidado masculino em relação ao feminino, pode estar ligado a autoafirmação da masculinidade, levando-os a uma menor procura por serviços preventivos de saúde e, conseqüentemente, a diagnósticos tardios, ocasionando pioras no quadro clínico de patologias e tendo menores possibilidades de resolução.

A diferença na prevalência de casos entre os gêneros masculino e feminino pode estar relacionada a diferenças biológicas e comportamentais, como o consumo de álcool, tabaco e padrão alimentar, além da testosterona e perfil de resposta imunológica, no caso de alguns tipos específicos de câncer. A idade do paciente pode refletir o maior tempo de exposição aos fatores de risco indicados.

Apesar de, no Brasil, verificar-se uma queda da mortalidade do câncer cervical e de mama, as regiões Norte e Nordeste não acompanharam essa evolução, possivelmente relacionados a fatores socioeconômicos.

Devido a variedade de apresentações e manifestações, o tratamento do câncer envolve uma abordagem multidisciplinar e com emprego de diferentes técnicas e abordagens. O deslocamento dos pacientes do Estado do Amapá para tratamento completo é superior à média nacional, permanecendo ainda como questão dificultante para a continuidade do tratamento oncológico e fator motivador para a melhoria dos serviços apresentados no Estado.

Existe a necessidade de melhoria quanto à estrutura de atendimento a esses pacientes que se encontram em situações de fragilidade emocional e física,



necessitando de um local acolhedor e confortável enquanto aguardam suas consultas. Assim como, de espaços direcionados para pesquisa dentro da unidade, de forma que a privacidade destes pacientes possa ser mantida.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, A. A.; FRANÇA, E. B. Years of life lost by CNCD attributed to occupational hazards in Brazil: GBD 2016 study. **Revista de saúde pública**, v. 54, n. 28, p. 1-12, 2020.

BALCH, C. What is a Surgical Oncologist? . **Ann Surg Oncol**, v. 25, n. 1, p. 7-9, 2018.

BARROS, L. D. O. et al. Mortalidade Por Câncer De Mama: Uma Análise Da Tendência No Ceará, Nordeste E Brasil De 2005 a 2015. Rev. Brasileira De Cancerologia v.66. n. 1, 2020. **Rev. Brasileira De Cancerologia**, v. 66, n. 1, p. 1-8, 2020.

BOTTON, A.; CÚNICO, S. D.; STREY, M. N. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias **Mudanças – Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 67-72, 2017.

BRASIL. Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia. Brasília DF, 2014. Disponível em: <[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos\\_clinicos\\_diretrizes\\_terapeuticas\\_oncologia.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_oncologia.pdf)>. Acesso em: 03 nov 2022.

\_\_\_\_\_. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília DF: Ministério da Saúde, 2021. 118 p.

BROADBENT, E. et al. The Brief Illness Perception Questionnaire. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 30, p. 631 – 637, 2006.

CARNEIRO, V. S. M.; ADJUTO, R. N. P.; ALVES, K. A. P. Saúde do homem: identificação e análise dos fatores relacionados à procura, ou não, dos serviços de atenção primária. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, v. 23, n. 1, p. 35-40, 2019.

FERREIRA, M. D. C.; VALE, D. B.; BARROS, M. B. D. A. Incidência e mortalidade por câncer de mama e do colo do útero em um município brasileiro. **Rev. Saúde Pública**, v. 55, n. 67, p. 1-9, 2021.



FERRIGNO, R. Panorama da Radioterapia no Brasil. São Paulo SP, 2014. Disponível em: <  
[http://www.oncoguia.org.br/pub/15\\_oncoguia\\_noticias/Panorama\\_Radioterapia\\_Brasil.pdf](http://www.oncoguia.org.br/pub/15_oncoguia_noticias/Panorama_Radioterapia_Brasil.pdf) >. Acesso em: 03 nov 2022.

GIRIANELLI, V. R.; GAMARRA, C. J.; SILVA, G. A. E. Disparities in cervical and breast cancer mortality in Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 48, n. 3, p. 459-467, 2014.

GUTMANN, V. L. R. et al. Motivos que levam mulheres e homens a buscar as unidades básicas de saúde. **J. nurs. health**. v.12, n. 2, 2022, v. 12, n. 2, p. 1-11, 2022.

2019. HA inaugura duas unidades de prevenção na região Norte do país. São Paulo SP, 2019. Disponível em: <  
<https://hospitaldeamor.com.br/site/tag/hospital-de-amor-macapa/> >. Acesso em: 07 set 2022.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde - Atenção primária à saúde e informações antropométricas**. Rio de Janeiro RJ: IBGE, 2020. 66p.

INCA. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro RJ: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2018. 111p.

\_\_\_\_\_. **Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro RJ: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019. 120p.

\_\_\_\_\_. Onde tratar pelo SUS. Rio de Janeiro RJ, 2022. Disponível em: <  
<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento/onde-tratar-pelo-sus> >. Acesso em: 04 setembro 2022.

\_\_\_\_\_. Onde tratar pelo SUS>Região norte. Rio de Janeiro RJ, 2022a. Disponível em: <  
<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento/onde-tratar-pelo-sus> >. Acesso em: 04 setembro 2022.

JACKSON, S. S. et al. Sex disparities in the incidence of 21 cancer types: Quantification of the contribution of risk factors. **Cancer**, v. 128, n. 19, p. 3531–3540, 2022.

LEWANDOWSKA, A. et al. Quality of Life of Cancer Patients Treated with Chemotherapy. **Int J Environ Res Public Health**., v. 17, n. 19, p. 1-16, 2020.

LEWANDOWSKA, A. M. et al. Environmental risk factors for cancer - Review Paper. **Ann Agric Environ Med**., v. 26, n. 1, p. 1-7, 2019.





LOUREIRO, D. D. C. et al. Perfil Epidemiológico dos Principais Tumores Sólidos em uma Unidade de Alta Complexidade em Oncologia no Estado da Amazônia Legal. **Rev. bras. ciênc. saúde**, v. 23, n. 3, p. 273-286, 2019.

MAHMOOD, A.; SRIVASTAVA, R. Etiology of cancer. In: JAIN, B. P. e PANDEY, S. (Ed.). **Understanding Cancer: From Basics to Therapeutics**. Cambridge MA: Academic Press, 2022. cap. 3, p.37-62.

MALTA, D. C. et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis na Revista Ciência & Saúde Coletiva: um estudo bibliométrico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 12, p. 4757-4769, 2020.

NEVES, I. S. D. et al. Estudo epidemiológico sobre as neoplasias malignas da mama no estado do Pará no período de 2013 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. 1-10, 2021.

PAIVA, E. M. D. C. et al. Perfil dos atendimentos oncológicos de uma macrorregião de saúde brasileira. **Av Enferm.**, v. 38, n. 2, p. 149-158, 2020.

SANTOS, T. B. D. et al. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 471-482, 2022.

SESA. UNACON. Macapá AP, 2022. Disponível em: <  
<https://saude.portal.ap.gov.br/conteudo/rede-de-atendimento/unacon> >. Acesso em: 07 set 2022.

WHO. **WHO report on cancer: setting priorities, investing wisely and providing care for all**. World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 2020. 149p.

Enviado: Novembro, 2022.

Aprovado: Novembro, 2022.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>4</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>5</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).



---

<sup>6</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>7</sup> Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>8</sup> Médico, Professor e pesquisador do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>9</sup> Biólogo, Doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Professor e pesquisador do Instituto de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Amapá (IFAP), do Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT IFAP) e do Programa de Pós Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG-BIONORTE), pólo Amapá.

<sup>10</sup> Doutorado em Psicologia e Psicanálise Clínica. Doutorado em andamento em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) . Mestrado em Ciências da Religião pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Mestrado em Psicanálise Clínica. Graduação em Ciências Biológicas. Graduação em Teologia. Atua há mais de 15 anos com Metodologia Científica ( Método de Pesquisa) na Orientação de Produção Científica de Mestrandos e Doutorandos. Especialista em Pesquisas de Mercado e Pesquisas voltadas a área da Saúde. ORCID: 0000-0003-2952-4337.

<sup>11</sup> Biomédica, Doutora em Doenças Tropicais, Professora e pesquisadora do Curso de Medicina do Campus Macapá, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), e do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde (PPGCS UNIFAP), Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESPG) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).