

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA - PROMOÇÃO DE SAÚDE E LAZER

GLENDIA BEATRIZ BRAZÃO BUZAGLO

**CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO
FÍSICA DE MULHERES DIAGNOSTICADAS COM CÂNCER DE MAMA**

Manaus,
Amazonas
2021

GLEND A BEATRIZ BRAZÃO BUZAGLO

**CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO FÍSICA
DE MULHERES DIAGNOSTICADAS COM CÂNCER DE MAMA**

Orientadora: Prof. Dra. Roseanne Gomes Autran

Manaus,
Amazonas
2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

B992c Buzaglo, Glenda Beatriz Brazão
Caracterização do nível de atividade física e aptidão física de
mulheres diagnosticadas com Câncer de Mama / Glenda Beatriz
Brazão Buzaglo . 2021
31 f.: il.; 31 cm.

Orientadora: Roseanne Gomes Autran
TCC de Especialização (Educação Física - Promoção em Saúde
e Lazer) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Aptidão física. 2. Atividade física. 3. Câncer de Mama. 4.
Câncer de mama. I. Autran, Roseanne Gomes. II. Universidade
Federal do Amazonas III. Título

GLENDIA BEATRIZ BRAZÃO BUZAGLO

**CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E APTIDÃO FÍSICA
DE MULHERES DIAGNOSTICADAS COM CÂNCER DE MAMA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal do Amazonas, para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física - Promoção de Saúde e Lazer.

Banca Examinadora

Prof. Dra. Roseanne Gomes Autran
Universidade Federal do
Amazonas Orientadora

Prof. Dr. Vinicius Cavalcante
Universidade Federal do
Amazonas Avaliador

Prof. Dr. Carlos Masashi Otani
Universidade Federal do
Amazonas Avaliador

Manaus, 07 de dezembro de 2021

A Deus pelo dom da vida e por mais uma graça alcançada. À todas as pacientes oncológicas que lutam bravamente pela cura.

Aos meus pais Abraam Jaime e Marli por não desistirem de lutar pela minha vida e educação.

A minha tia Cleomarnice Colares Buzaglo *in memoriam* que fez parte desse estudo e lutou pela sua cura até o fim.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida e por todo milagre que me permitiu vivenciar e todas as bênçãos diárias.

Aos meus queridos e guerreiros pais Abraam Jaime e Marli, pelo amor incondicional, e por me ensinarem o caminho da persistência e da fé em todos os momentos.

Aos meus irmãos Gustavo e Abraam, que vivenciaram ao meu lado as lutas e vitórias diárias, além da cumplicidade, amor, carinho e companheirismo.

À minha querida Tia Sônia, pelas incansáveis horas de oração cotidianas.

Às minhas pessoas que nunca me abandonaram e sempre foram família: Natassia Hayek, Inês Neta, Marcela Marcedo, Dario Neto e Elizangela Viana.

À todos aqueles que trilharam meu caminho nesses últimos anos, contribuindo positivamente na minha vida, me acolhendo, apoiando e ajudando de alguma forma e hoje fazem parte dessa vitória Família Uchôa, Família Cabral, Família Faduol e Jaderson Gomes e sua família em nome do meu querido Sr. Joaquim Gomes e Dona Salvelina.

À minha orientadora Roseanne Autran, pelo acolhimento, confiança, apoio, orientação, ensinamentos e por me estender a mão como profissional e mãe nos momentos os quais não tive minha família.

À Dr. Hilka Flavia, mastologista e colaboradora deste estudo pela disponibilidade, acolhimento e colaboração.

À Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas, sob a direção do Dr. Gerson Mourão.

Aos meus colegas de graduação que fizeram parte da minha caminhada acadêmica, Alexssandro, Ayla e Carlos Daniel.

À todas as pacientes oncológicas que fizeram parte desse estudo e lutam bravamente pela sua recuperação e cura.

Não haverá borboletas se a vida não passar por longas e
silenciosas metamorfoses.

Rubem Alves

RESUMO

Na região Norte do Brasil o câncer de mama se configura entre as principais causas de morte entre as mulheres. O objetivo deste estudo é caracterizar os níveis de aptidão física, atividade física e qualidade de vida de mulheres diagnosticadas com câncer de mama. O estudo foi conduzido na Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCECON) e avaliou 32 mulheres diagnosticadas com câncer de mama em estágio I a III. A avaliação da atividade física foi realizada através do (IPAQ), para a aptidão física relacionada à saúde, foi realizado o teste de caminhada durante o período de 6 minutos, força de membros inferiores através do teste de sentar e levantar da cadeira e a agilidade e equilíbrio através do teste de Sentar, caminhar 2,44 m e voltar a sentar. Variáveis antropométricas foram avaliadas através do peso, altura e circunferência da cintura utilizando uma balança portátil, estadiômetro e fita métrica. A média de idade das participantes foi de $57\pm 4,9$ anos, 62,5% da amostra foi classificada com sobrepeso. Em relação aos níveis de atividade física, verificou-se que a maioria 93,8% não atingiram as recomendações brasileiras de atividade física moderada vigorosa e 78,1% foram classificadas com a aptidão física muito baixa. Assim o conjunto de fatores evidenciados, associado a inatividade e a baixa aptidão cardiorrespiratória fortalece o desenvolvimento do câncer de mama, contribuindo negativamente nos ciclos de tratamento e na qualidade de vida das mulheres diagnosticadas com a neoplasia mamária.

Palavras Chave: Aptidão Física, Atividade Física, Câncer de mama

Abstract

In the Northern region of Brazil, breast cancer is one of the main causes of death among women. The aim of this study is to characterize the levels of physical fitness, physical activity and quality of life of women diagnosed with breast cancer. The study was conducted at the Oncology Control Center Foundation (FCECON) and evaluated 32 women diagnosed with stage I to III breast cancer. The assessment of physical activity was performed using the (IPAQ) for health-related physical fitness, the walking test was performed for a period of 6 minutes, lower limb strength through the sit and stand up test, and agility and balance through the Sit test, walk 2.44 m and sit again. Anthropometric variables were assessed using weight, height and waist circumference using a portable scale, stadiometer and measuring tape. The mean age of participants was 57 ± 4.9 years 62.5% of the sample was classified as overweight. Regarding physical activity levels, it was found that most 93.8% did not meet the Brazilian recommendations for moderate- vigorous physical activity and 78.1% were classified as having very low physical fitness. Thus, the set of evidenced factors, associated with inactivity and low cardiorespiratory fitness strengthens the development of breast cancer, negatively contributing to treatment cycles and the quality of life of women diagnosed with breast cancer.

Keywords: Physical Fitness, Physical Activity, Breast Cancer

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Caracterização da Amostra . Manaus, UFAM, 2021. 22
- Tabela 2. Classificação por domínios dos níveis de aptidão física pela bateria sênior fitness test - SFT, da amostra. Manaus, UFAM, 2021. 23
- Tabela 3. Classificação dos níveis de atividade física da amostra segundo o questionário internacional de atividade física - IPAQ. Manaus, UFAM, 2021. 23

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1. Fisiopatologia e etiologia do câncer de mama	13
2.2. Diretrizes e prevalência do câncer de mama	14
2.3. Fatores de risco	15
3. MATERIAIS E MÉTODOS	16
3.1 Local do Estudo	16
3.2 Delineamento do Estudo	16
3.3 Amostra	17
3.4. Instrumento da Pesquisa	17
3.4.1. Ficha Individual	17
3.4.2 Aptidão Física	17
3.4.2.1. Teste de 6 minutos de caminhada	17
3.4.2.2. Força de preensão palmar	18
3.4.2.3. Teste de sentar e levantar da cadeira	18
3.4.2.4. Teste de sentar, caminhar 2,44m e voltar e sentar	19
3.4.3. Variáveis Antropométricas	19
3.4.4. Atividade Física	20
3.5. PROCEDIMENTO DAS AVALIAÇÕES	20
3.6. ANÁLISE DOS DADOS	21
4. RESULTADOS	21
5. DISCUSSÃO	24
6. REFERÊNCIAS	27

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as mudanças no estilo de vida das pessoas têm sido diretamente relacionadas com o surgimento de diversas doenças crônicas, dentre elas, a neoplasia mamária (Bray F et al 2018). Estimativas indicam que no triênio 2020-2022 tenham surgido no Brasil cerca de 66.280 novos casos a cada ano. Na região norte, o risco estimado de novos casos é de 21,34% por 100 mil habitantes, também se apresentando como a única região em que os índices de casos equivalem ao número de mulheres que habitam na região (INCA 2019). Pesquisas apontam que o grande número de pessoas acometidas pela patologia é reflexo da exposição aumentada a diversos fatores de risco que contribuem direta e indiretamente, com o aumento do risco global para o desenvolvimento do câncer (Gurgel C D et al 2018; Gray, Rasanayagam, Engel,& Rizzo, 2017).

Estudos epidemiológicos evidenciam que a adesão à um estilo de vida saudável pode diminuir potencialmente a incidência do câncer de mama, auxiliando no decorrer do tratamento e pós tratamento. Sabe-se que a prática de atividade física regular, contribui significativamente para a redução no surgimento de novos casos (Gonçalves AK et al 2011) e minimizam os efeitos do tratamento sob as limitações funcionais e declínio da qualidade de vida (Mcneely ML et al; 2006). Mais ainda, a literatura recomenda que adultos saudáveis e sobreviventes de câncer (Schmitz KH et al 2010) de mama, realizem 30 minutos de atividade física diária.

Considerando o fato de que o câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente nas mulheres brasileiras é de fundamental importância o conhecimento a respeito dos níveis de atividade física e aptidão física.

Neste sentido, o objetivo desse estudo foi caracterizar os níveis de atividade física e aptidão física de mulheres diagnosticadas com câncer de mama da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas (Fcecon).

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Fisiopatologia e etiologia do câncer de mama.

O corpo humano é todo formado por células que se organizam em tecidos e órgãos. As células normais se dividem, amadurecem e morrem, renovando-se a cada ciclo. O câncer se desenvolve quando células anormais deixam de seguir esses processos naturais, sofrendo mutação que pode provocar danos em um ou mais genes de uma única célula (Brasil 2004). Dessa forma o câncer é uma doença crônico-degenerativa, caracterizada pelo crescimento descontrolado e desordenado de células que impedem o funcionamento normal do organismo (INCA 2011) e de etiologia multifatorial, desencadeada principalmente por alterações genéticas, fatores ambientais e estilo de vida.

O câncer de mama é um tumor maligno que se desenvolve no tecido mamário, tanto no ducto quanto nos glóbulos mamários, apresentando-se no início como um nódulo consistente que pode ser indolor ou não (Ribeiro M. J. et al 2017) mas há tumores que são de consistência branda, globosos e bem definidos (INCA 2018). O aspecto de anormalidades proliferativas nos lóbulos e ductos de mama inclui hiperplasia, hiperplasia atípica, carcinoma in situ e carcinoma invasivo. Dentre esses últimos, o carcinoma ductal infiltrante é o tipo histológico mais comum e compreende entre 80 e 90% do total de casos (INCA 2018). Podendo se manifestar por nódulo

na mama e/ou axila, dor mamária e alterações da camada de pele que recobre a mama, como abaulamentos ou retrações com aspecto semelhante à casca de laranja.

2.1.2 Diretrizes e prevalência de câncer de mama

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países. A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando no mundo, em parte pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional, como também pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco de câncer, especialmente aos associados ao desenvolvimento socioeconômico (Bray et al 2018). Em grande maioria o diagnóstico é estabelecido em uma fase tardia e que tem a mamografia, aliada ao exame clínico das mamas e ao auto exame como seus instrumentos fundamentais (Thuler L. C. 2003).

As diretrizes preconizam a realização do exame clínico das mamas anualmente a partir dos 40 anos e rastreamento mamográfico bienal dos 50 aos 69 anos e nas mulheres de alto risco, preconiza-se exame clínico e mamografia anuais a partir dos 35 anos. Porém no Brasil, as taxas de diagnóstico em estágio avançado ainda têm contribuído com altas taxas de mortalidade (Gebrim L. H. et al 2014), diante das disparidades no que se trata do acesso aos serviços de saúde no país. O câncer de mama feminina ocupa a primeira posição mais frequente em todas as Regiões brasileiras, com um risco estimado de 81,06 por 100 mil na Região Sudeste; de 71,16 por 100 mil na Região Sul; de 45,24 por 100 mil na Região Centro-Oeste; de 44,29 por 100 mil na Região Nordeste; e de 21,34 por 100 mil na Região Norte (INCA 2019).

Curiosamente, essas prevalências também incluem grande parte de mulheres oriundas de municípios interioranos a capitais, sugerido que as mudanças nos estilos de vida com

grande incidência dentro das metrópoles e centros urbanos, já foram rapidamente adotadas (Girianell V. R et al 2014). Nesse sentido, é crescente a taxa de incidência desse tipo de neoplasia como reflexo da tendência global relacionada aos estilos de vida (INCA 2015; Prolla et al 2015)

2.1.3. Fatores de risco

O desenvolvimento do câncer de mama como mencionado anteriormente é dependente de múltiplos fatores e eventos determinados pelo ambiente ao longo da vida da mulher.

No entanto, a idade acima dos 50 anos é considerada a mais importante (INCA 2019). Outros fatores que contribuem para o aumento do risco de desenvolver a doença são fatores genéticos (mutações dos genes BRCA1 e BRC2) e fatores hereditários (câncer de ovário na família) (Bray et al. 2018; Ferlay et al., 2018), além da menopausa tardia (fatores da história reprodutiva e hormonal), obesidade, sedentarismo e exposições frequentes a radiações ionizantes (fatores ambientais e comportamentais) (INCA 2019).

Nas últimas décadas, estudos relacionados amplamente ao estilo de vida, especialmente aos hábitos comportamentais relacionados ao câncer de mama vem aumentando, devido às grandes mudanças comportamentais e os altos diagnósticos que possivelmente podem ser evitados. O excesso de gordura corporal como consequência a esse estilo de vida é apontada pelo Wordld Cancer Research Fund (WCRF) e pela American Institute for Cancer Researh (AICR), como fator de risco convincente para esse diagnóstico em mulheres na pós menopausa. A ingestão de bebida alcoólica já se apresenta também como um dos convincentes prognósticos para o câncer de mama em mulheres tanto na pré-menopausa quanto na pós-menopausa, devido seu alto consumo (Duffy C M et al 2009).

Estudos com mulheres que tiveram câncer de mama mostraram que o peso e o ganho

de peso após o diagnóstico também estão relacionados com a recidiva e o aumento da mortalidade (Bernett G C et al 2008), e observou que o aumento do IMC está associado a um pior prognóstico principalmente no aparecimento da patologia. A inatividade física também faz parte desses fatores, uma vez que atividade física reduz o risco de câncer, redução que independe do impacto da atividade física no peso do indivíduo, mas também modula o eixo inflamação-imunidade em pacientes oncológicos, como evidenciado no estudo de Koelwyn e colaboradores 2015, onde é listado as várias etapas da cascata da carcinogênese que podem ser moduladas pela prática de exercício físico na medida em que este atuaria no controle da inflamação crônica, necessária para os passos iniciais da carcinogênese. Logo o exercício é uma estratégia pleiotrópica e pode ser considerado uma terapia promissora na oncologia por apresentar efeitos imunomoduladores que modificam as etapas de iniciação e progressão tumoral, isso se deve principalmente à sua capacidade de estimular tanto a imunidade inata quanto a adquirida, desencadeando uma resposta imunológica capaz de potencializar os efeitos da quimioterapia e radioterapia e por fim, conduzir a progressão da massa tumoral.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 LOCAL DO ESTUDO

A Fundação Centro de Controle de Oncologia (FCECON) está localizada na Zona Oeste da cidade de Manaus, abrange o atendimento para toda Região Norte, fronteiras e população indígena no tratamento de doenças relacionadas ao câncer.

3.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo é de caráter descritivo-exploratório, com características quantitativas. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos com o CAAE: 15353719.0.0000.5020.

3.3 AMOSTRA

A amostra foi selecionada por conveniência e foi composta por 32 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, no período de 2018/2019, acompanhadas e registradas na FCECON. As pacientes tinham idades compreendidas entre 50 a 65 anos, e apresentavam uma neoplasia com estágios entre I e III, uma neoplasia primária. Possuíam capacidade de falar, entender, escrever português e tinham conhecimento informativo da doença. Foram excluídas da pesquisa pacientes que apresentavam demência ou outras doenças mentais que comprometa o preenchimento dos questionários corretamente, ter limitações físicas que impeçam a participação no teste de aptidão física e pacientes que embora sejam atendidas no FCECON, residam fora do Estado do Amazonas.

3.4 INSTRUMENTO DE PESQUISA

3.4.1 Ficha individual

A ficha individual foi elaborada para caracterização das participantes do estudo, composta por questões referentes aos dados sociodemográficos e dados clínicos contendo características gerais da paciente (idade, estado civil, nível educacional e econômico, presença de histórico de câncer de mama na família, etilismo, tabagismo, outras doenças, idade da menarca, filhos entre outros).

3.4.2 Aptidão física

3.4.2.1 Teste de 6 minutos de caminhada

Este teste tem como objetivo estimar a resistência aeróbica. O teste de 6 minutos de caminhada foi validado para doentes oncológicos (Schmidt K et al 2013). A realização deste teste compreende que a paciente caminhe durante 6 minutos um percurso de 30 metros. Foram

utilizados cones para delimitar a distância de 30 metros e as pacientes foram orientadas a realizar o percurso indo e voltando. O sinal de «partida» indicava que as participantes caminhassem o mais rapidamente possível (sem correr) na distância marcada. Os tempos intermédios foram anunciados aproximadamente a meio do percurso, quando faltavam 2 min, e quando faltavam 1 min. Sendo registrado a distância percorrida em metros. Para monitorizar a intensidade, utilizamos a escala de percepção de esforço utilizando a escala de Borg.

3.4.2.2 Força de preensão palmar

Para verificar a força de membros superiores, foi realizado o teste força de preensão palmar, este teste tem como objetivo a medição da força de preensão da mão. Para o efeito foi usado um dinamômetro (Takei Physical Fitness Test- model- TKK – 5101), onde a paciente em posição anatômica pressionava o dinamômetro em um curto tempo. A paciente ficou em posição anatômica de frente à avaliadora, onde a mesma ajustava o dinamômetro em sua mão e dando todo o auxílio e o sinal de partida.

3.4.2.3 Sentar e levantar da cadeira

O objetivo deste teste é avaliar a força e resistência dos membros inferiores das pacientes. Por razões de segurança, a cadeira foi colocada contra uma parede, evitando que se mova durante o teste. A paciente ficava sentada na cadeira com as costas encostadas no encosto e os pés apoiados no chão. A avaliadora se manteve posicionada próximo ao participante, segurando a cadeira. A paciente cruzava os braços com o dedo médio em direção ao acrômio. Ao sinal o paciente se erguia e fica totalmente em pé e então retorna à posição sentada. Onde a paciente era encorajada a completar o máximo de ações de ficar totalmente em pé e sentar quanto possível em 30 segundos. O teste foi realizado uma vez. A pontuação foi obtida pelo número total de execuções corretas num intervalo de 30 segundos. E quando o participante estava no meio da elevação no final dos 30 segundos, foi considerado como uma execução.

3.4.2.4 Sentar, caminhar 2,44m e voltar a sentar

Este teste tem como objetivo avaliar a agilidade/equilíbrio dinâmico da paciente. O teste iniciou com a paciente sentada na cadeira com as mãos nas coxas e os pés totalmente assentes no chão. Ao sinal de «partida» a mesma se eleva da cadeira, caminhava o mais rapidamente possível à volta de um cone/meco e regressa à cadeira, sentando-se. O objetivo foi fazer o percurso no menor tempo possível, caminhando (sem correr). O avaliadora se manteve a meia distância entre a cadeira e o cone, de forma a poder dar assistência ao paciente em caso de desequilíbrio. A avaliadora iniciava o cronómetro ao sinal de «partida» quer a pessoa comece quer não o teste, e parava o cronómetro no momento exato em que a pessoa se senta. As pacientes visualizaram uma demonstração, ensinando o movimento uma vez antes de fazerem o teste. Onde realizaram o teste duas vezes, o tempo registrado foi em segundos (com aproximação às centésimas – ex: 8,30s) realizado nas duas tentativas.

3.4.3 Variáveis antropométricas

A estatura foi mensurada em um estadiômetro de metal (Fizola) com resolução de 1mm e a massa corporal em uma balança digital analógica (Filizola), com resolução de 0,1 kg e máximo até 150 kg. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela fórmula: massa corporal (kg) /altura² (m), onde foi classificado de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000). E o perímetro da cintura foi avaliado no ponto médio entre o bordo inferior da última costela flutuante (palpável) e o bordo superior da crista ilíaca por meio de uma fita métrica flexível e inelástica (Cescorf) com resolução de 1mm).

3.4.4 Atividade física

A atividade física foi mensurada através de um questionário internacional (IPAQ) (Matsudo et al. 2001), versão longa. Uma vez que este instrumento tem sido amplamente utilizado em estudos epidemiológicos, sendo considerado uma medida válida para avaliar a atividade física em adultos. Onde avalia a frequência em dias, e a duração em minutos das atividades com lazer, ocupacional, deslocamento e trabalho doméstico por mais de dez minutos contínuos durante um período normal na semana. Este instrumento também inclui o tempo gasto em atividades sedentárias. A pontuação foi determinada através da soma do número de dias ou horas e minutos que as pacientes declararam realizar as atividades listadas na semana anterior ao preenchimento do questionário, logo para classificação de níveis de atividade física, foram utilizadas duas categorias: ativa e inativa.

3.5 PROCEDIMENTO DAS AVALIAÇÕES

As pacientes foram abordadas inicialmente na consulta de diagnóstico pela Médica Mastologista responsável do setor, que atuou como integrante da pesquisa. Na consulta de diagnóstico as pacientes eram informadas sobre o projeto e suas etapas de avaliação após esse procedimento eram convidadas a participar assinando o termo de consentimento livre esclarecido. Após finalizar os procedimentos éticos e apresentação completa do estudo, as pacientes já eram submetidas a resolução da triagem através da coleta dos dados antropométricos (peso, altura, circunferência da cintura) e classificação de IMC e também da ficha individual para a caracterização completa da paciente. Em seguida eram submetidas a avaliação dos seus níveis de atividade física, através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão longa, em todas as suas dimensões (atividades de lazer, ocupacional, deslocamento, trabalho doméstico) Após a conclusão da primeira etapa de avaliação do estudo, as pacientes eram orientadas em um dia específico de retorno a comparecer

para a etapa de avaliação da bateria de testes de aptidão física com roupas adequadas e leves para o desenvolvimento adequado dos testes, onde foi mensurado a aptidão cardiorrespiratória com o teste de 6 minutos de caminhada, com auxílio da escala de Borg para percepção subjetiva de esforço, a força membros superiores com a utilização do dinamômetro (Hidráulico de Mão SH-Saehan), a força e resistência de membros inferiores através do teste de levantar e sentar na cadeira e a mobilidade Física – velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico foram avaliados com o Teste Sentar, caminhar 2,44m e voltar e sentar.

Todas as avaliações foram realizadas dentro da Fcecon no departamento de Mastologia, mediante a agendamento de acordo com as consultas ambulatoriais. Todos os materiais utilizados na pesquisa foram cedidos pelo Laboratório de Estudos do Desempenho Humano (LEDEHU).

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi conduzida no software *estatístico Statistics Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.0. Foram consideradas as análises descritivas as análises descritivas (média, desvio padrão, porcentagem e frequência).

4. RESULTADOS

Na tabela 01 são apresentados os dados referentes à caracterização da amostra. Participaram deste estudo 32 mulheres com média de idade ($57 \pm 4,9$) estatura média de ($1,58 \pm 5,7$), pardas (81,3%), e sobrepeso (62,5%), com alto risco na relação circunferência da cintura (50%). Todas as mulheres avaliadas encontravam-se em período menopausal apresentando a média inicial de idade menopausal de ($48 \pm 3,7$), menarca aos ($12 \pm 1,6$) anos de idade, sendo mais da metade (59,4%) nulíparas. Com relação a classificação do estatuto socioeconômico, grande parte pertence à classe social C (87,5%). A origem amostral foi de pacientes oriundas da

capital 40,6% e interior 40,6% do estado, em sua maioria casadas (37,5%), tabagistas (28,1%) e etilistas regulares (21,9%). Na amostra (37,5%) das pacientes apresentavam histórico familiar de câncer de mama, sendo (31,3%) com parentesco de primeiro grau, enquanto ao estágio da neoplasia (90,6%) das pacientes foram diagnosticadas em estágio III e mais da metade na mama esquerda (59,4%).

Tabela 1. Caracterização da amostra. (N=32). Manaus. Brasil, 2021.

Características	Frequência (N)	Porcentagem (%)
IMC		
Peso normal	10	31,3
Sobrepeso	20	62,5
Obesidade grau I	2	6,2
Circunferência cintura		
Sem risco	13	40,6
Alto Risco	16	50
Risco muito alto	3	9,4
RCE		
Baixo risco	24	75
Alto risco	8	25
Naturalidade		
Capital (Manaus)	13	40,6
Interior	13	40,6
Outros Estados	4	18,8
Estatuto socioeconômico		
Classe B	4	12,5
Classe C	28	87,5
TOTAL	32	100

....

Na tabela 2, são apresentados os valores referentes aos níveis de aptidão física por domínio e a classificação geral das pacientes oncológicas. No domínio levantar e sentar da cadeira (56,3%) da amostra se classificou com desempenho muito fraco, (65,6%) no equilíbrio dinâmico e (93,8%) no teste de 6 minutos de caminhada. A média da força de preensão palmar do membro esquerdo foi de (17,3±5,0) do membro direito foi de (19,8±6,5). Classificando (78,1%) da amostra pela bateria sênior fitness test com uma aptidão física muito fraca.

Tabela 2. Classificação por domínios dos níveis de aptidão física pela bateria sênior fitness test – SFT, da amostra (N=32). Manaus, Brasil, 2021.

Características	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Levantar e sentar da cadeira		
Muito fraco	18	56,3
Fraco	7	21,9
Regular	5	15,6
Bom	2	6,2
Equilíbrio dinâmico		
Muito fraco	21	65,6
Fraco	11	34,4
Teste de caminhada de 6 minutos		
Muito fraco	30	93,8
Fraco	2	6,3
Aptidão muito fraca	25	78,1
Aptidão fraca	7	21,9
Força de pressão palmar	Média (N)	Desvio padrão (±)
Membro superior direito	19,8	± 6,5
Membro superior esquerdo	17,3	± 5,0
TOTAL	32	100

....

Os níveis de atividade física da amostra se classificaram em irregularmente ativo A (12,5%), aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência (5 dias/sem) ou quanto à duração (150min/sem) de atividade, irregularmente ativo B (34,4%), sendo aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação e sedentário (37,5%), que não realizou nenhuma atividade física. Sendo 93,8% da amostra inativa fisicamente segundo as recomendações brasileiras de atividade física de 150 min/sem atividade moderada a vigorosa (Tabela3).

Tabela 3. Classificação dos níveis de atividade física da amostra segundo o questionário internacional de atividade física - IPAQ. (N=32). Manaus, Brasil, 2021.

Classificação	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Muito ativo	2	6,3
Ativo	3	9,4
Irregularmente ativo A	24	12,5
Irregularmente ativo B	11	34,4
Sedentário	12	37,5
Fisicamente inativo <150min/sem	30	93,8
Fisicamente ativo >150min/sem	2	9,4
TOTAL	32	100

....

5. DISCUSSÃO

Diversos fatores de risco estão relacionados com o surgimento do câncer de mama (Johnson-Thompson, M.C et al 2000) e podem ser possivelmente evitados. Durante todo o período de diagnóstico, tratamento e pós tratamento, o estilo de vida é um dos principais componentes a influenciar nesses processos na vida dessas mulheres, e a prática regular de atividade física se configura como uma excelente estratégia no decorrer de todas essas etapas. O objetivo dessa pesquisa foi caracterizar os níveis de atividade física e aptidão física de mulheres recém diagnosticadas com câncer de mama na Fundação Centro de Controle de Oncologia do Amazonas – FCECON. Os achados desta pesquisa evidenciaram fatores predominantes que são associados ao desenvolvimento da patologia, como a inatividade física e a baixa aptidão cardiorrespiratória que somada a nuliparidade, menarca precoce e histórico de neoplasia na família, só contribuíram positivamente para esse diagnóstico. Estudos já comprovaram que as possibilidades de atuação e os efeitos benéficos gerados pela maior mobilidade física, como a modulação de hormônios que atuam diretamente no metabolismo da resposta inflamatória e da resposta imunológica associada com hábitos mais saudáveis, poderiam modificar todas as prevalências existentes na atualidade (Koelwyn. 2015).

Primeiro, a atividade física pode inibir a oxidação do DNA, impossibilitando o processo de iniciação da neoplasia – apesar do aumento dos radicais livres, há também maior consumo de energia em decorrência da atividade física. Segundo Schmid D. 2014, a propagação das neoplasias pode ser inibida por intermédio de funções imunes, tais como as ações das células NK (natural killer), realçadas pela aptidão cardiorrespiratória. Terceiro, a secreção adicional de insulina – um promotor da neoplasia – pode ser inibida pela atividade física (Sawada, S.S et al 2003); Nesse sentido, incentivar a prática de atividade física pode-se configurar uma excelente estratégia de auxílio na prevenção e no tratamento, e também na prevenção de

outras doenças crônicas, melhorando sua qualidade de vida, diminuindo as chances de reincidência e aumentando sua perspectiva de vida.

Outros fatores de risco evidenciados são também contribuintes positivos, como o elevado grau de sobrepeso e acúmulo de gordura abdominal amostral, consequências estas da inatividade física e que possivelmente influenciará no decorrer do tratamento oncológico somado a baixa aptidão cardiorrespiratória. Estudos já comprovaram a relação positiva de níveis elevados de aptidão cardiorrespiratória na formação de neoplasias, o que por sua vez inibe certos mecanismos, prevenindo o surgimento do câncer e também auxiliam em baixos níveis de fadiga relacionados ao tratamento oncológico, não afetando drasticamente a qualidade de vida e diminuindo até a mortalidade pela patologia (Matias, M et al 2019).

Um ponto importante a se destacar na caracterização clínica da amostra é que grande parte já se encontrava em estágio avançado da patologia, fator esse que implicará ainda mais no processo do tratamento oncológico associado a todos os fatores de risco já evidenciados. Esse achado é uma resposta negativa às ações e acesso aos órgãos de saúde pública estadual e municipal, uma vez que grande parte da amostra é oriunda de cidades interioranas e pertencentes a uma classe econômica baixa, fatores estes que também só fortalecem os altos índices de desenvolvimento de câncer de mama, devido à grande disparidade social e de acesso a serviços públicos no país.

Assim, a inatividade e a baixa aptidão cardiorrespiratória que são fatores comportamentais modificáveis, somado a todos os demais achados só fortalecem não só o desenvolvimento do câncer de mama, mas também contribuirá negativamente na qualidade de vida em todo o processo de tratamento e na fase pós-tratamento. O nosso estudo sugere que parece ser importante que estratégias de promoção da atividade física em ambientes hospitalares sejam implementadas para que possam contribuir para um tratamento oncológico multidisciplinar e

cada vez mais eficaz, aumentando assim os índices de cura e diminuindo os diagnósticos e recidivas.

6. REFERÊNCIAS

BARNETT GC. Riskfactors for the incidence of breast cancer: do they affect survival from the disease. **J Clin Oncol** 2008, 26(20),3310-3316

BRAY F, FERLAY J, SOERJOMATARAM I, SIEGEL RL, TORRE LA, JEMALA. Global cancer statistics 2018: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA Cancer J Clin.** 2018 Nov;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492. Epub 2018 Sep 12. Erratum in: CA Cancer J Clin. 2020 Jul;70(4):313. PMID: 30207593.

DUFFY CM, ASSAF A, CYR M, BURKHOLDER G, COCCIO E, ROHAN T, et al. Alcohol and folate intake and breast cancer risk in the WHI Observational Study. **Breast Cancer Res Treat** 2009; 116:551-62.

GEBRIM LH, SHIDA JY, HEGG R, TOPIS T, MATTAR A. Avaliação do tempo de início do tratamento, estadiamento histopatológico e positividade dos biomarcadores (RE, RP, HER-2) em 3.566 pacientes tratadas pelo SUS no período de 2012 a 2014, no Hospital Pérola Byington. **Revista Brasileira de Mastologia.** 2014;24(3):65-9.

GIRIANELLI VR, GAMARRA CJ, AZEVEDO E SILVA G. Os grandes contrastes na mortalidade por câncer do colo uterino e de mama no Brasil. **Revista de Saúde Pública.** 2014;48(3):459-67. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005214>.

GONÇALVES AK, DANTAS FLORENCIO GL, MAISONNETTE DE ATAYDE SILVA MJ, COBUCCI RN, GIRALDO PC, COTE NM. Physical Activity on Breast Cancer Prevention: A Systematic Review. **J Phys Act Health.** 2014 Feb;11(2):445-54. doi: 10.1123/jpah.2011-0316. Epub 2013 Feb 8.

GRAY,J. M., RASANAYAGAM,S., ENGEL,C., & RIZZO,J. State of the evidence 2017: an update on the connection between breast cancer and the environment. **Environmental Health**, 16(94), 1-61(2017)

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Controle do câncer de mama: histórico das ações.s/d. **Revista Brasileira de Saúde Pública** 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: 2018. Disponível: <<http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/estimativa-2018.pdf>>.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. **Revista Brasileira de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: INCA; 2011.

JOHNSON-THOMPSON, M.C. E GUTHRIE, J. Ongoing research to identify environmental risk factors in breast carcinoma. **Cancer**, v.88, n.S5, p.1224-1229, 2000.

KOELWYN, G. J., WENNERBERG,E DEMARIAS,S.,JONES,L. W. Exercise in regulation of inflammation-immune axis function in cancer initiation and progression. **Oncology** 2015, 2, 1-18

MATIAS, M . BACIARELLO G., NEJI, M., MEGLIO, D. A., MICHILES, S., PARTTIDGE, H.A.. Fatigue and physicalactivity in cancer survivors: a cross-sectional population-based study. **Wiley Cancer Medicine**.2019;1-10

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não- transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002- 2003. **Revista Brasileira de Saúde Pública**. INCA, Rio de Janeiro. 2004.

MCNEELY ML, CAMPBELL KL, ROWE BH, KLASSEN TP, MACKEY JR, COURNEYA KS. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. **CMAJ**. 2006;175(1): 34-41

PROLLA, CARMEN MARIA DORNELLES . Knowledge about breast cancer and hereditary breast cancer among nurses in a public hospital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 90-7, jan./fev., 2015.

RIBEIRO M. J. .A importância da equipe de enfermagem no rastreamento do câncer de mama. CONGREGA-URCAMP **Anais da 14ª Mostra de Iniciação Científica**. Urcamp Bagé - RS, 2017

SAWADA, S.S, MUTO T, TANAKA H, LEE IM, PAFFENBARGER RS JR, SHINDO M. Cardiorespiratory fitness and cancer mortality in japanese men: a prospective study. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. v. 35, n. 9, p. 1546-1550, 2003

SCHMID D, LEITZMANN MF. Cardiorespiratory fitness as predictor of cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. **Ann Oncol**. 2015 Feb;26(2):272-8. doi: 10.1093/annonc/mdu250. Epub 2014 Jul 9. PMID: 25009011.

SCHMITZ KH, COURNEYA KS, MATTHEWS C, DEMARK-WAHNEFRIED W, GALVÃO DA, PINTO BM. American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. **Med Sci Sport Exerc**. 2010;42(7): 1409-26.

THULER, L. C. Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino. **Revista Brasileira de Cancerologia**,v.49,n. 4, p 227-238, 2003.

WORLD CANCER RESEARCH FUND INTERNATIONAL, AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Breast Cancer Survivors (2014); Liver

Cancer (2015); Stomach Cancer (2016) and Colon Cancer (2017).
Washington DC: WCRF; 2014; 2015; 2016;2017. Available from:
<http://www.wcrf.org/int/research-we-fund/continuous-update-project-findings-reports>

