



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS APLICADAS À DERMATOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL**



**Fundação Hospitalar
Alfredo da Matta**

**PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS
PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA
EM DERMATOLOGIA DE MANAUS**

ISY PEIXOTO FIGUEIREDO

**MANAUS
2024**

ISY PEIXOTO FIGUEIREDO

**PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS
PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA
EM DERMATOLOGIA EM MANAUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia da Universidade do Estado do Amazonas em Convênio com a Fundação Alfredo da Matta, para obtenção do grau de *Mestre*.

Orientador: Prof(a). Dr(a). MÔNICA NUNES DE SOUZA SANTOS

**MANAUS
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA

FOLHA DE JULGAMENTO**ISY PEIXOTO FIGUEIREDO**

“Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Aplicadas à Dermatologia, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia da Universidade do Estado do Amazonas em convênio com a Fundação Alfredo da Matta”.

Banca Julgadora:

Presidente

Membro

Membro

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Francisco e Eunice,
que me ensinaram o caminho do
conhecimento.

Aos meus filhos, Mateus de 8 anos e
João de apenas 11 meses de idade,
que enchem minha vida de amor e
esperança.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Alfredo da Matta por me oportunizar a realização deste Mestrado.

À Universidade do Estado do Amazonas pela formação e possibilidade de avançar ainda mais no âmbito acadêmico e profissional.

À minha orientadora, Dra. Mônica Santos, que aceitou a orientação nesta pesquisa, compreendeu e me deu forças para finalizar a coleta de dados a despeito das dificuldades que tive neste período por uma gravidez de alto risco e período pós-parto, oportunizando a conclusão do Mestrado e proporcionando muito aprendizado e mais admiração.

À professora Dra Valderiza Pedroza, pelo incentivo e apoio que sempre demonstrou a cada mestrando.

Aos docentes do programa, por proporcionarem o conhecimento a respeito da pesquisa acadêmica.

Aos funcionários do Departamento de Controle de Doenças e Epidemiologia da instituição e da Diretoria de Ensino e Pesquisa pelo carinho e respeito com os quais me atenderam sempre, possibilitando a conclusão deste trabalho.

Aos meus pais, Francisco e Eunice, de origem simples, mas que sempre investiram no meu conhecimento para que eu pudesse alcançar os meus sonhos e objetivos.

Ao meu esposo, Higino, que sempre me incentivou a alcançar o melhor no âmbito acadêmico e profissional.

Aos meus filhos, Mateus e João, que enchem minha vida de amor e esperança, que toleraram muitas vezes a minha ausência e que me deram suporte emocional para concluir este Mestrado.

À Deus, sempre, pois sem Ele nada seria possível.

RESUMO

A cirurgia é o principal tratamento das neoplasias cutâneas malignas e favorece maior chance de cura quando realizada precocemente. A Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM) é uma Instituição de referência no Estado do Amazonas para o tratamento cirúrgico e acompanhamento de pacientes com câncer de pele. Este estudo teve como objetivo principal avaliar o perfil das cirurgias dermatológicas realizadas nos pacientes com câncer de pele em um Centro de Referência em Dermatologia em Manaus, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019. Trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva cuja população foi composta por um total de 1.809 registros de pacientes submetidos à cirurgia na FUHAM, pelos diagnósticos de neoplasias malignas ou de comportamento incerto de pele no período estudado, cujo cálculo amostral resultou num total mínimo de 317 registros, considerando 95% de confiança e margem de erro de significância de 5% ($\alpha = 0,05$). Para a realização do estudo, foi aplicado formulário de coleta de dados, cujos resultados foram representados através de tabelas e gráficos, e aplicado teste *Qui-Quadrado*, para verificar a existência ou não de relação entre as variáveis. Foram incluídos ao final 366 registros de cirurgias, sendo o carcinoma basocelular o tipo de câncer de pele mais prevalente observado, com 80,3% dos casos, seguido pelo carcinoma escamocelular (15,6%) e melanoma (3,3%). Quanto aos procedimentos cirúrgicos realizados, a maioria foi do tipo exérese cirúrgica convencional, correspondendo a 98,1% dos casos. A cirurgia micrográfica de Mohs foi realizada em 1,4% dos pacientes e em 0,5% dos casos foi realizado *shaving* com eletrocoagulação da lesão cutânea. Quanto ao tipo de reconstrução do defeito primário gerado pelas cirurgias de extirpação tumoral, 46,2% dos casos permitiram o fechamento primário do defeito cirúrgico, e outros 43,2% necessitaram de reconstrução através de transposição intermediária de retalho cutâneo. Cicatrização por segunda intenção foi a terceira opção mais utilizada pelos cirurgiões dermatológicos, sendo observado em 7,4% dos casos. Os retalhos cirúrgicos mais realizados foram os de avanço, em 42,0% dos casos, e os de transposição, em 36,2%. Retalhos cutâneos do tipo rotação e interpolar também foram observados, em 12,0% e 7,6% dos casos, respectivamente. A partir do conhecimento do perfil de tumores malignos cutâneos e tratamento cirúrgico realizado na FUHAM, foi desenvolvido um fluxograma para a admissão e atendimento dos pacientes com suspeita de câncer de pele, que poderá ser validado pela Instituição. O presente estudo demonstra, portanto, a complexidade dos casos de câncer de pele tratados na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta, com a realização de procedimentos cirúrgicos de médio porte como exérese cirúrgica de tumor maligno de pele e transposição de retalhos cutâneos.

Palavras chaves: neoplasias cutâneas, procedimento cirúrgico, cirurgia de mohs, retalhos cirúrgicos, carcinoma basocelular, carcinoma escamocelular, melanoma.

ABSTRAT

Surgery is the primary treatment for malignant skin neoplasms and offers a greater chance of cure when performed early. The Alfredo da Matta Hospital Foundation (FUHAM) is a reference institution in the State of Amazonas for the surgical treatment and follow-up of patients with skin cancer. This study aimed to evaluate the profile of dermatological surgeries performed on patients with skin cancer in a Dermatology Reference Center in Manaus, from January 2018 to December 2019. This is a descriptive and retrospective study whose population consisted of a total of 1,809 records of patients who underwent surgery at FUHAM for diagnoses of malignant or uncertain behavior of skin cancer during the study period. The sample size calculation resulted in a minimum total of 317 records, considering 95% confidence and a 5% margin of error ($\alpha = 0.05$). To carry out the study, a data collection form was applied, the results of which were represented in tables and graphs, and the *Chi-Square* test was applied to verify the existence or not of a relationship between the variables. A total of 366 surgical records were included at the end, with basal cell carcinoma being the most prevalent type of skin cancer observed, with 80.3% of cases, followed by squamous cell carcinoma (15.6%) and melanoma (3.3%). Regarding the surgical procedures performed, the majority were of the conventional surgical excision type, corresponding to 98.1% of cases. Mohs micrographic surgery was performed in 1.4% of patients and in 0.5% of cases, shaving with electrocauterization of the skin lesion was performed. Regarding the type of reconstruction of the primary defect generated by tumor removal surgeries, 46.2% of cases allowed primary closure of the surgical defect, and another 43.2% required reconstruction through intermediate transposition of a skin flap. Healing by second intention was the third most used option by dermatological surgeons, being observed in 7.4% of cases. The most common surgical flaps were advancement flaps, in 42.0% of cases, and transposition flaps, in 36.2%. Rotation and interpolation skin flaps were also observed, in 12.0% and 7.6% of cases, respectively. Based on the knowledge of the profile of malignant skin tumors and surgical treatment performed at FUHAM, a flowchart was developed for the admission and care of patients with suspected skin cancer, which can be validated by the Institution. This study demonstrates, therefore, the complexity of skin cancer cases treated at the Alfredo da Matta Hospital Foundation, with the performance of medium-sized surgical procedures such as surgical excision of malignant skin tumors and skin flap transposition.

Keywords: cutaneous neoplasms, surgical procedure, Mohs surgery, surgical flaps, basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma, melanoma.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Percentual dos tipos de câncer de pele dentre participantes incluídos na pesquisa.....	30
Figura 2. Percentual do tamanho do tumor <i>versus</i> a área de risco para o câncer de pele não melanoma (CPNM), dentre os participantes da pesquisa.....	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Demonstrativo do tamanho da amostra para os anos 2018 e 2019.....	18
Tabela 2. Características sociodemográficas dos pacientes com câncer de pele atendidos na FUHAM, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019.....	23
Tabela 3. Distribuição quanto à naturalidade dos participantes incluídos na pesquisa.....	24
Tabela 4. Distribuição quanto à procedência dos participantes incluídos na pesquisa.....	25
Tabela 5. Distribuição de frequência e percentual da profissão/ocupação dos participantes incluídos na pesquisa.....	25
Tabela 6. Prevalência da localização anatômica dos tumores dos participantes incluídos na pesquisa.....	26
Tabela 7. Prevalência de área de risco de câncer de pele não melanoma (CPNM) dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	27
Tabela 8. Prevalência do tempo de evolução do câncer de pele dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	28
Tabela 9. Tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento dos participantes incluídos na pesquisa.....	29
Tabela 10. Prevalência dos subtipos histológicos do câncer de pele dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	31
Tabela 11. Prevalência do carcinoma espinocelular (CEC) quanto as suas variáveis de risco, dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	32
Tabela 12. Prevalência de melanoma e variáveis de risco dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	33
Tabela 13. Presença de invasão perineural e/ou óssea e/ou vascular observados na histopatologia das peças cirúrgicas dos participantes incluídos na pesquisa	34
Tabela 14. Tipo de cirurgia para o tratamento de câncer de pele, segundo os anos de 2018 e 2019.....	35
Tabela 15. Margem de segurança para exérese cirúrgica convencional, no tratamento realizado dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	35

Tabela 16. Tipo de reconstrução cirúrgica, por ano 2018 e 2019, realizada dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	36
Tabela 17. Tipo de reconstrução por transposição intermediária de retalho cutâneo, dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	37
Tabela 18. Distribuição segundo o tratamento complementar em relação à origem do tumor, dentre os participantes incluídos na pesquisa.....	38
Tabela 19. Relação entre o gênero e o subtipo histológico da neoplasia, dentre os participantes da pesquisa.....	38
Tabela 20. Relação entre faixa etária e o subtipo histológico da neoplasia, dentre os participantes da pesquisa.....	39
Tabela 21. Relação entre estado civil e tamanho do tumor, dentre os participantes da pesquisa.....	40
Tabela 22. Relação entre escolaridade e tamanho do tumor, dentre os participantes da pesquisa.....	41
Tabela 23. Relação entre raça e subtipo histológico da neoplasia cutânea, dentre os participantes da pesquisa.....	42
Tabela 24. Relação entre profissão/ocupação e subtipo histológico da neoplasia cutânea, dentre os participantes da pesquisa.....	43
Tabela 25. Distribuição do tamanho do tumor segundo a área de risco para o câncer de pele não melanoma (CPNM), dentre os participantes da pesquisa.....	45
Tabela 26. Cruzamento entre a origem do tumor versus tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento, dentre os participantes da pesquisa.....	46
Tabela 27. Relação entre a origem do tumor <i>versus</i> tratamento realizado <i>versus</i> tipos de reconstrução, dentre os participantes da pesquisa.....	47
Tabela 28. Tempo de evolução do tumor (mês) <i>versus</i> tipos de reconstrução, dentre os participantes da pesquisa.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBC	Carcinoma Basocelular
CCA/ACN	<i>Cancer Council Australia and Australian Cancer Network</i>
CDK4	Quinase dependente de ciclina 4
CDKN2A	Inibidor de quinase dependente de ciclina 2 ^a
CEC	Carcinoma Escamocelular
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID 10	Classificação Internacional de Doenças, décima versão.
CMM	Cirurgia de micrográfica de Mohs
COVID-19	Coronavirus Disease, descoberto em 2019.
CPNM	Câncer de pele não melanoma
DNA	Ácido desoxirribonucleico
EV	Epidermodisplasia verruciforme
FUHAM	Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta
HPV	Papilomavírus humano
INCA	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva
NCCN	<i>National Cancer Care Network</i>
NER	Reparo por excisão de nucleotídeos
PATCH 1	Gene <i>patched</i> 1
RUV	Radiação ultravioleta
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCUD	Termo de Compromisso de Utilização de Dados
TDCLE	Termo de Dispensa do Consentimento Livre e Esclarecido
TNM	Classificação TNM de tumores malignos (T – Primary tumor, N – Lymph Nodes, M – Distant Metastases).
XP	Xeroderma pigmentoso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Epidemiologia do câncer de pele	1
1.2 Fatores predisponentes ao câncer de pele	2
1.3 Principais Tipos de Câncer de Pele	4
1.3.1 Carcinoma Basocelular	4
1.3.2 Carcinoma escamocelular	5
1.3.3 Melanoma	6
1.3.4 Tumores malignos raros de pele	7
1.4 Fatores prognósticos e estadiamento	7
1.4.1 Localização do tumor	8
1.4.2 Subtipo histológico e variáveis de risco	8
1.5 Opções de tratamento dos cânceres da pele.....	9
1.5.1 Modalidades cirúrgicas	9
1.5.2 Outras modalidades terapêuticas	12
1.6 Justificativa da pesquisa	14
2 OBJETIVOS.....	15
2.1 Geral	15
2.2 Específicos.....	15
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	16
3.1 Tipo de estudo	16
3.2 Local da Pesquisa.....	16
3.3 População e Amostra	17
3.3.1 Cálculo do tamanho da amostra	17
3.4 Critérios de inclusão	18
3.5 Critérios de Não Inclusão.....	18
3.6 Critérios de Exclusão	19
3.7 Coleta de dados e banco de dados.....	19
3.8 Análise de Dados	20
3.8.1 Teste <i>Qui-Quadrado</i>	20
3.9 Aspectos éticos.....	20
3.10 Riscos e benefícios da pesquisa	21
3.11 Produto	21
4 RESULTADOS	22
4.1 Análise descritiva da caracterização sociodemográfica	22
4.2 Resultados dos Dados Clínicos	26
4.2.1 Localização anatômica do(s) tumor(es).....	26

4.2.2 Variáveis relacionadas ao tempo	28
4.2.3 Tipos de tumores e variáveis para tumores de alto risco.....	29
4.2.4 Tratamentos cirúrgicos realizados	34
4.3 Relação entre variáveis	38
4 DISCUSSÃO	49
5 O PRODUTO.....	55
5.1 Procedimento Operacional Padrão (POP)	57
5.2 Fluxograma proposto de atendimento dos pacientes com suspeita de câncer de pele 60	
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
7 REFERÊNCIAS.....	63
8 ANEXOS.....	67
8.1 Anexo A – Parecer consubstanciado do CEP.....	67
8.2 ANEXO B – Termo de anuência de chefia de setor envolvido na pesquisa	71
8.3 ANEXO C - Termo de anuência de chefia de setor envolvido na pesquisa	72
8.4 ANEXO D – Recursos humanos	73
9 APÊNDICES	74
9.1 Apêndice 1 – Instrumentos de Coleta de Dados	74
8.2 Apêndice 2 – Termo de Dispensa de TCLE	75
8.3 Apêndice 3 - Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)	76

1 INTRODUÇÃO

O câncer de pele é o câncer mais comum em todo o mundo.¹ O carcinoma basocelular e carcinoma escamocelular, derivado das células da camada basal e da camada espinhosa da epiderme, respectivamente, são os mais frequentes; o melanoma, por sua vez, deriva dos melanócitos e tem maior potencial de morte devido a sua maior capacidade de metástases à distância.^{2,3}

Mais raramente, outros tumores malignos podem surgir de outras células residentes na pele e anexos cutâneos, como os sarcomas – dermatofibrossarcoma e angiossarcoma, carcinoma de células de Merkel, linfomas cutâneos e tumores malignos dos anexos cutâneos.⁴

1.1 Epidemiologia do câncer de pele

O câncer de pele é tradicionalmente classificado em câncer de pele não melanoma e câncer de pele tipo melanoma. Os cânceres de pele não melanoma (CPNM) perfazem principalmente o carcinoma basocelular (CBC) e o carcinoma escamocelular (CEC).⁵ Os cânceres de pele não melanoma correspondem a grande maioria dos casos, estimando-se cerca de 220 mil casos novos para cada ano do triênio de 2023-2025, seguido pelos cânceres de mama e próstata.⁶

O melanoma, por sua vez, tem menor incidência que os anteriores, porém maior risco de metástases à distância e óbito quando diagnosticado e tratado tardiamente.⁷ É responsável por uma taxa de mortalidade no Brasil de 1,08/100 mil habitantes para homens e de 0,91/100 mil para mulheres, segundo dados do INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva).⁶

Para o ano de 2020 foram estimados 380 novos casos de câncer de pele não melanoma para o Amazonas, e 20 casos novos de melanoma para o Estado.⁸ Dados estes provavelmente subestimados, uma vez que somente em 2019, a Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta – FUHAM, registrou 973 cirurgias para o tratamento de câncer de pele, sendo 929 tipos de câncer de pele não melanoma e 44 casos de melanoma.⁹ Com o aumento da expectativa de vida da população brasileira, espera-se que este número seja ainda crescente.¹⁰

1.2 Fatores predisponentes ao câncer de pele

Fatores ambientais, fenotípicos e genéticos estão envolvidos na gênese dos tumores cutâneos. A exposição solar desprotegida por longos períodos ou de forma intensa, mesmo que esporádica, é o principal fator ambiental relacionado ao desenvolvimento de câncer de pele. A exposição à radiação ionizante e à radiação ultravioleta (RUV) em câmaras de bronzeamento também conferem maior risco a neoplasias cutâneas.^{11,12}

Fatores fenotípicos individuais, como pele clara, olhos claros e cabelos ruivos são fatores de risco para o surgimento de câncer de pele em geral.^{13,14} A presença de múltiplos nevos e/ou nevos atípicos, por sua vez, confere maior risco ao desenvolvimento do melanoma.¹⁵

Fatores genéticos envolvem mutações esporádicas ou familiares que conferem quebra na homeostase entre os oncogenes e os protooncogenes.³ A síndrome de Gorlin ou síndrome do nevo basocelular, por exemplo, caracteriza-se por múltiplos CBCs e pela mutação germinativa no gene *patched 1* (PATCH 1), que codifica o receptor do ligante *hedgehog*, cuja desregulação é responsável pela carcinogênese de vários tumores, incluindo o CBC.¹⁶ Síndrome do melanoma familiar com mutações no inibidor de quinase dependente de ciclina 2A – CDKN2A ou p16, ou na quinase dependente de ciclina 4 – CDK4, por sua vez, conferem muito alto risco para o desenvolvimento de melanoma.¹⁷ Outros polimorfismos genéticos são relatados

e fazem parte da investigação em pacientes e famílias com múltiplos cânceres de pele.¹⁸

Genodermatoses como xeroderma pigmentoso, albinismo oculocutâneo, epidermolise bolhosa (distrófica e juncional), epidermodisplasia verruciforme, síndrome de Bloom, síndrome do nevo basocelular também podem estar relacionadas ao aumento do risco de câncer de pele.¹⁹ A poroqueratose, embora possa ser adquirida ou congênita, é considerada uma dermatose pré-maligna, pois suas variantes têm potencial de transformação para o câncer cutâneo, especialmente o carcinoma escamocelular, seguido pelo carcinoma basocelular.²⁰

O xeroderma pigmentoso (XP) é uma doença autossômica recessiva, caracterizada por fotossensibilidade e cânceres de pele em idades ainda precoces, decorrente da perda da capacidade de reparo do dano ao DNA (ácido desoxirribonucleico) induzido pela radiação ultravioleta.²¹ Quando o DNA é exposto à RUV, resultam em fotoprodutos à base de ácidos nucleicos como os dímeros de pirimidina 6-4 pirimidona e dímeros de ciclobutano pirimidina, que são modificáveis pelo reparo do DNA que ocorre por meio do processo de reparo por excisão de nucleotídeos, chamado NER. NER é capaz de remover esses fotoprodutos e substituir o DNA danificado por um novo DNA. Os pacientes com XP são incapazes de eliminar os fotoprodutos induzidos pela RUV ou empregar NER para reparar os danos ao DNA, por mutações nesta via de reparo.²² As características cutâneas do XP e a predisposição ao câncer precoce resultam, portanto, do acúmulo dos fotoprodutos e danos não reparados ao DNA. A principal causa de óbito nestes pacientes é o melanoma e carcinoma espinocelular metastáticos.²¹

O albinismo oculocutâneo, também de herança autossômica recessiva, caracteriza-se pela ausência completa ou parcial de síntese de melanina pelos melanócitos. A presença da melanina é um fator natural de proteção do DNA da célula contra os raios ultravioleta, a sua ausência favorece em último caso, ao surgimento de tumores cutâneos devido ao dano cumulativo dessa

exposição. Queratoses actínicas, carcinoma espinocelular e carcinoma basocelular são os principais tumores nestes pacientes.²³

Epidermodisplasia verruciforme (EV) é uma genodermatose rara caracterizada pela suscetibilidade anormal da pele à infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Com lesões verrucosas generalizadas e sem resolução, os pacientes evoluem com carcinoma espinocelular em cerca de metade dos casos.¹⁹ EV é uma doença autossômica recessiva causada por mutações no canal transmembrana do gene TMC6/EVER1 ou TMC8/EVER2.¹⁶

1.3 Principais Tipos de Câncer de Pele

1.3.1 Carcinoma Basocelular

O carcinoma basocelular é o câncer de pele mais frequente em todo o mundo, correspondendo a grande maioria dos carcinomas de pele.¹ Sua apresentação clínica varia entre lesões nodulares e em placa, muitas vezes ulceradas, de coloração rosada ou pigmentada. As lesões nodulares apresentam classicamente a superfície perlácea, porém outras podem ter apresentações atípicas por exemplo simulando uma cicatriz.²⁴

O CBC é histologicamente caracterizado por formações tumorais de células basalóides e seus subtipos histológicos se relacionam com uma maior ou menor chance de recidiva tumoral. Padrão nodular, superficial, fibroepitelial e infundibulocístico são considerados de melhor prognóstico, com menor chance de recidiva local; por outro lado, os subtipos morfeiformes (esclerosantes ou desmoplásicos), micronodular e basoescamoso são considerados de alto risco para recidiva local.²⁴

Além do subtipo histológico, o tamanho e a localização tumoral também se correlacionam com maior chance de recidiva local. Os CBCs que se desenvolvem na região da cabeça e pescoço, que inclui a “zona H” ou “área da máscara” da face, têm maior probabilidade de recorrência do que aqueles que

se desenvolvem no tronco e nas extremidades.²⁵ Neste contexto, tumores maiores que 2 cm em zona de baixo risco e tumores de qualquer tamanho em áreas centrais da face, cabeça, pescoço, mãos, pés e região anogenital são considerados de maior risco de recidiva.²⁶

1.3.2 Carcinoma escamocelular

O carcinoma escamocelular surge a partir de um clone de célula mutado da camada espinhosa da pele, podendo ser *in situ* (quando não invadiu a derme) ou invasivo.^{27,28} Sua apresentação clínica é variada, podendo ocorrer como uma placa eritematoescamosa até lesões tumorais e ulcerovegetantes.²⁹

Histologicamente, pode ser classificado como bem, moderadamente ou pouco diferenciado. Baseado na classificação por Broders de 1921, uma classificação histológica para CEC que varia de grau 1 a 4 e avalia a proporção entre as células diferenciadas e indiferenciadas, muitos patologistas usam o termo bem diferenciado quando observa quase na totalidade das células tumorais o aspecto bem diferenciado; diferenciação moderada quando há áreas sem queratinização clara, pérolas córneas e outras características clássicas de diferenciação celular; e pouco diferenciado quando é difícil determinar uma linhagem queratinocítica. O tumor pouco diferenciado indica pior prognóstico.²⁸

Embora carcinomas escamocelulares na sua maioria exibam comportamento clínico favorável, pode ser localmente invasivo e metastático.²⁷ Além do grau de diferenciação das células tumorais, outros fatores como subtipos histológicos desmoplásico e acantolíticos, tamanho do tumor, localização, envolvimento perineural e/ou linfovascular, profundidade de invasão (espessura de Breslow) e estado de imunossupressão do hospedeiro conferem maior risco à uma evolução desfavorável.³⁰

1.3.3 Melanoma

O melanoma é originado dos melanócitos, células encontradas especialmente na epiderme e que são responsáveis pela produção de pigmento na pele – a melanina, que confere proteção natural ao núcleo da célula.³¹ O melanoma é um tumor encontrado principalmente na pele, porém pode acometer primariamente outros sítios, como as mucosas, os olhos, trato gastrointestinal e genitourinário.³²

Existem 4 formas principais de apresentação do melanoma: extensivo superficial, nodular, lentiginoso acral e lentigo maligno melanoma. O melanoma extensivo superficial é a apresentação mais comum do melanoma (em torno de 70% dos casos) e apresenta-se como uma placa de crescimento radial inicial, caracteristicamente mais lento até atingir a fase de crescimento vertical, com componente nodular.¹² É a principal forma encontrada quando o melanoma surge a partir de um nevo preexistente.³³ O melanoma nodular é o segundo mais comum, apresenta-se como lesões polipoides ou elevadas de crescimento rápido, muitas vezes azuis ou pretas, com uma fase inicial de crescimento vertical que confere maior índice de Breslow no diagnóstico, bem como pior prognóstico. O tipo lentiginoso acral corresponde a 5% dos casos de melanoma, podendo no Brasil chegar a 12-22%, e é mais frequente em indivíduos de raça negra e amarela. O lentigo maligno melanoma ocorre mais comumente em pacientes idosos com pele cronicamente exposta ao sol. Normalmente começa como uma pequena mácula parecida com uma “sarda” ou efélide solar, que cresce com o tempo e torna-se mais escuro e assimétrico.^{12,34} Existem outros subtipos de melanoma, porém mais raros, que são: desmoplásico, polipóide, dérmico primário, verrucoso, nevíde e amelanóticos.³⁵

O índice de Breslow se refere à profundidade do tumor e correlaciona-se com fator prognóstico, quanto maior a medida, mais invasivo e pior prognóstico. O índice de Breslow é um dos principais marcadores para tomadas de conduta, como ampliação de margens e realização de pesquisa de

linfonodo sentinela.⁷

1.3.4 Tumores malignos raros de pele

O câncer de pele não melanoma se refere principalmente ao carcinoma basocelular e espinocelular, porém existem outros tumores malignos de pele muito menos frequentes, como o carcinoma de células de Merkel, linfoma cutâneo primário de células B, sarcoma de Kaposi, angiossarcoma e dermatofibrossarcoma *protuberans*. O carcinoma de células de Merkel é um carcinoma neuroendócrino raro, de comportamento agressivo, ocorrendo mais frequentemente em pacientes idosos, como nódulos eritematosos. A sobrevida em 5 anos destes pacientes varia entre 13,5 a 50,6%, a depender do estágio da doença.³⁶

Os sarcomas de pele representam tumores mesenquimais malignos que acometem principalmente a derme. São caracterizados por uma heterogeneidade clínica e patológica, sendo o dermatofibrossarcoma *protuberans* o principal representante desse grupo.³⁷ O dermatofibrossarcoma apresenta-se como uma placa ou nódulo, rosa a violáceo, que cresce lentamente. Raramente metastatiza, porém com grande potencial de recorrência local.³⁸ O angiossarcoma cutâneo, por sua vez, é um tumor mais agressivo, com alta tendência à recorrência local e sobrevida em 5 anos de 10-50%. Acomete, na sua apresentação mais frequente, a face e o couro cabeludo de pacientes idosos.³⁹

1.4 Fatores prognósticos e estadiamento

Fatores prognósticos se referem à estimativa de previsibilidade do curso da doença em relação à metástase à distância e recidiva local. De acordo com o subtipo histológico do tumor, parâmetros clínicos e histológicos irão guiar o tratamento e a conduta para cada paciente.

1.4.1 Localização do tumor

Para os carcinomas de pele, a localização do tumor foi correlacionada com maior ou menor chance de recidiva local, classificando o tumor em alto ou baixo risco de recidiva ou metástase. As chamadas zonas de alto, médio e baixo auxiliam nesta estratificação de risco.^{25,40}

Zona de alto risco ou zona H inclui a face central, pálpebras (incluindo cantos internos e externos), sobrancelhas, nariz, lábios (área de pele, mucosa e vermelhão), queixo, orelha e pele periauriculares, têmporas, genitália (incluindo região perineal e perianal), mãos, pés, aparelhos ungueais, tornozelos e área de mamilos e aréola. Zona de médio risco ou zona M inclui região malar, fronte, couro cabeludo, pescoço, linha da mandíbula e região pretibial. E zona de baixo risco ou zona L, se refere a tumores em tronco e extremidades, exceto mãos e pés. Tumores maiores que 10 mm em zona de médio risco e tumores maiores que 20 mm em zona de baixo risco são considerados tumores de alto risco, incluindo os subtipos histológicos não agressivos dos carcinomas basocelular e escamocelular.⁴²

1.4.2 Subtipo histológico e variáveis de risco

Para o carcinoma basocelular, os subtipos histológicos se correlacionam a maior ou menor agressividade do tumor. Os subtipos histológicos de menor agressividade são o nodular e o superficial, já os mais agressivos são o morfeiforme ou esclerodermiforme, basoescamoso, infiltrativo, micronodular e com diferenciação sarcomatoide.⁴¹ Para os tumores de maior risco está indicado a cirurgia micrográfica de Mohs ou excisão convencional com margens amplas.^{40,42}

Em amplo espectro, o carcinoma escamocelular tem maior risco de recidiva local e metástase regional que o carcinoma basocelular. Os achados histológicos que favorecem maior agressividade são quanto ao grau de diferenciação (quando pobremente diferenciado), espessura de Breslow maior ou igual a 6 mm, invasão de subcutâneo e/ou invasão perineural.^{28,30}

O melanoma é um dos tumores cutâneos de mais agressivos devido ao seu alto poder metastático.³ A espessura do tumor primário (índice de Breslow) e a presença de ulceração representam importantes fatores prognósticos para a sobrevivência e definem os estágios da categoria T no melanoma cutâneo. Tumores com índice de Breslow menor ou igual a 1,0 mm, são classificados como T1, no estadiamento TNM, sendo T1a quando menor que 0,8 mm sem ulceração e T1b quando menor que 0,8 mm com ulceração ou entre 0,8 e 1,0mm com ou sem ulceração. Tumores T2 tem índice de Breslow entre 1,0 e 2,0 mm, sendo T2a sem ulceração e T2b com ulceração.⁴³ Aos tumores *in situ* não cabe a medida de índice de Breslow. O melanoma é tratável com cirurgia no estágio localizado e tem uma alta taxa de sobrevida relativa em 5 anos de 98%.¹²

1.5 Opções de tratamento dos cânceres da pele

1.5.1 Modalidades cirúrgicas

O tratamento cirúrgico do câncer de pele é a principal abordagem para a cura do paciente. Cirurgia convencional com margem de segurança ou cirurgia de micrográfica de Mohs (CMM) estão indicadas para os principais tipos de câncer de pele, como o carcinoma basocelular, o carcinoma escamocelular e o melanoma.^{41,44} Tratamentos complementares como radioterapia e tratamento sistêmico serão considerados a depender do risco de recidiva local do tumor e do estadiamento clínico.^{7,45}

1.5.1.1 Cirurgia Micrográfica de Mohs

A cirurgia micrográfica de Mohs é considerada o padrão ouro para diversos tumores cutâneos. A técnica permite examinar 100% das margens do tumor no intraoperatório, resultando em taxas mais altas de cura, além de poupar tecido sadio pela ressecção gradual das margens.⁴⁶ A CMM é superior à excisão cirúrgica convencional, porém exige cirurgião treinado quanto à

técnica e leitura das lâminas de histologia do tumor.⁴⁷

A CMM está bem indicada para os carcinomas basocelular e escamocelular de alto risco, caracterizado por parâmetros como localização anatômica, características do tumor e características do paciente previamente definidos. Melanoma *in situ* e lentigo maligno em áreas de alto risco e tumores cutâneos raros, como o dermatofibrossarcoma e o carcinoma sebáceo, também devem ser preferencialmente tratados com cirurgia micrográfica.^{40,48} A CMM tem sido recomendada para lentigo maligno da face, proporcionando controle de margens ao mesmo tempo que poupa tecido sadio circunjacente.⁴⁶

1.5.1.2 Cirurgia convencional

Na cirurgia convencional, o tumor é excisado com margens de segurança preestabelecidas por estudos anteriores, considerando as chances de ressecção incompleta do tumor.²⁶ O controle das margens por método por congelação da peça no intraoperatório é uma alternativa à CMM, e confere maior segurança de margens cirúrgicas livres de tumor.⁴¹

Na cirurgia convencional do carcinoma basocelular, as margens podem variar de 2-3 mm para tumores de baixo risco e 3-5 mm para os de alto risco segundo a *Cancer Council Australia and Australian Cancer Network* (CCA/ACN), a 4 mm para os tumores de baixo risco e mais que 4 mm para os de alto risco segundo o *National Cancer Care Network* (NCCN) – mais utilizado em nosso meio.⁴²

Na cirurgia convencional do carcinoma espinocelular, as margens cirúrgicas segundo o *National Cancer Care Network* (NCCN) devem ser de 4-6 mm para tumores de baixo risco e maior que 6 mm para os de alto risco.⁴⁹

A cirurgia de melanoma segue também recomendações específicas. A biópsia para diagnóstico deve ser realizada preferencialmente de forma excisional, seguido do tratamento por excisão ampla a depender do índice de

Breslow.⁵⁰ A remoção cirúrgica do tumor com margem de segurança é o tratamento primário para o melanoma localizado, e a biópsia do linfonodo sentinela é realizada em pacientes cujos tumores têm espessura superior a 0,8 mm ou são mais finos do que isso, porém ulcerados – estágio pT1b ou superior.⁷ As recomendações quanto às margens cirúrgicas para tumores *in situ* são de 0,5 a 1,0 cm, para tumores T1 de pelo menos 1 cm e para tumores com índice de Breslow acima de 1 cm, as margens cirúrgicas devem ser de pelo menos 2 cm.⁵⁰

1.5.1.3 Reconstrução do defeito da ferida operatória

O fechamento da ferida operatória é o segundo passo numa cirurgia de câncer de pele e o tipo de reconstrução irá depender do local e risco de distorção de estruturas orificiais e de caráter estético importante, como o nariz e as orelhas. O defeito cirúrgico pode ser fechado de forma primária – fechamento primário da ferida operatória, por enxerto de pele total ou parcial, ou por confecção de retalho cutâneo ou miocutâneo.⁵¹

O fechamento primário é a forma mais simples de fechamento de uma ferida operatória, procedido quando a complacência e movimentação da pele em torno é favorável à aproximação das bordas da ferida, sem causar distorções de estruturas orificiais ou estruturas cuja distorção possa não ser aceitável esteticamente.⁵¹

O enxerto cutâneo é um fragmento de pele retirado isoladamente e distante em relação ao defeito cirúrgico, que irá cobrir a perda tecidual decorrente da extirpação tumoral. Pode ser de pele total ou parcial, usado para cobrir grandes defeitos como opção aos retalhos cutâneos.⁵¹

Os retalhos cutâneos são especialmente úteis para reconstrução dos defeitos cirúrgicos pós-extirpação tumoral da região cefálica e face, quando o fechamento primário sem distorções das estruturas circunjacentes não é possível. Oferecem cobertura da ferida operatória de pele adjacente ao defeito,

permitindo resultado estético muitas vezes superior aos enxertos cutâneos. Quanto ao método de transferência de tecido, são classificados em retalhos de rotação, transposição e de avanço.^{52,53}

Quanto à natureza dos retalhos, tem-se que os retalhos de rotação são curvilíneos e giram o tecido adjacente para cobrir o defeito cirúrgico. Os retalhos de transposição, por sua vez, são lineares e giram em direção ao defeito, porém ultrapassando uma ponte incompleta de tecido. Retalhos romboidais e bilobados apresentam componentes de retalhos de transposição e rotação.⁵³ Os retalhos de avanço envolvem o deslocamento da pele em um vetor linear, devendo ser cuidadosamente planejado para evitar distorções importantes em unidades estruturais e limites da face. Os retalhos de avanço são subcategorizados como unipediculados, bipediculados, V para Y e Y para V.⁵²

Os retalhos interpolares são um tipo especial de retalho cutâneo, confeccionado a partir de um tecido doador não contíguo à ferida cirúrgica, que irá se deslocar sobre, ou às vezes sob, uma parte de tecido normal. São supridos por uma artéria (retalho tipo axial) ou de forma aleatória. Os retalhos interpolares geralmente são realizados em 2 estágios para secção do pedículo remanescente após 3 semanas, quando ocorre a neovascularização entre o leito receptor e o tecido transposto. Intervalos maiores entre os procedimentos são aconselhados para pacientes com comorbidades que retardam a cicatrização. Os retalhos interpolares mais comuns são o frontal paramediano e o melolabial. O frontal paramediano é uma opção para reconstrução de defeitos do dorso nasal com irrigação sanguínea axial através da artéria supratrocLEAR, e o retalho melolabial para a reconstrução da parede lateral e ala nasal, com vantagem estética por preservar o sulco alar-facial e mínima distorção da prega melolabial.⁵⁴

1.5.2 Outras modalidades terapêuticas

Outras modalidades terapêuticas para o câncer de pele podem ser

consideradas em caso de contraindicação à cirurgia e/ou tumores de baixo risco em área de baixo risco, como curetagem seguida por eletrocoagulação e criocirurgia. São recomendados 2 ciclos de curetagem e cauterização nestes casos selecionados, evitando-se áreas com pelos terminais como couro cabeludo, região pubiana, axilar e área da barba. Criocirurgia com nitrogênio líquido pode ser considerada também quando a cirurgia se torna impraticável por múltiplos tumores em área de cancerização.^{41,55}

No ceratoacantoma, um carcinoma escamocelular bem diferenciado, injeção intralesional de drogas citostáticas como metotrexato, 5-fluorouracil e bleomicina, pode ser considerada para acelerar a cicatrização em uma lesão autocurável. Caso a regressão completa não seja observada, a lesão deve ser removida cirurgicamente por completo para afastar possibilidade de um carcinoma mais agressivo. A cirurgia sempre que possível deve ser considerada como primeira escolha.⁵⁵

A radioterapia faz parte do tratamento dos cânceres de pele avançados, especialmente para os carcinomas. Casos inoperáveis de carcinoma basocelular e carcinoma escamocelular podem ser avaliados quanto ao tratamento por radioterapia. Também indicada para casos de metástases únicas. Deve ser considerada para tumores de alto risco com achados histológicos de invasão perineural extensa ou outros achados de maior risco, e quando as margens foram comprometidas cuja reabordagem cirúrgica é inviável por condições locais como limites ósseos, ou condições do paciente.^{25,49}

Tratamento sistêmicos se reserva para casos avançados dos carcinomas de pele, sarcomas e melanoma. Avanços recentes no tratamento sistêmico para melanoma têm mudado o perfil de sobrevida dos pacientes com quadro avançado da doença e deve ser considerado cada vez mais precocemente. As indicações atuais para tratamento sistêmico incluem tumores com medida de Breslow maior que 2,0mm, metástase linfonodal e/ou à distância.⁵⁶

1.6 Justificativa da pesquisa

Existe um crescente aumento da demanda por atendimento em doenças dermatológicas, bem como crescimento na incidência do câncer de pele nos últimos anos. Para o acolhimento e tratamento destes pacientes, é fundamental que os serviços de saúde estejam estruturados e estabeleçam um fluxo de atendimento voltado para as prioridades médicas.

A Fundação Hospitalar de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta (FUHAM) é uma das principais instituições no Estado do Amazonas para o atendimento em tumores cutâneos da população amazonense. O conhecimento do perfil dos procedimentos cirúrgicos realizados, dará subsídios para estabelecer método de triagem e inclusão destes pacientes no fluxo de atendimento, bem como para a captação de recursos e equipamentos para a melhor estruturação do serviço de cirurgia dermatológica na Instituição.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Avaliar o perfil das cirurgias dermatológicas realizadas nos pacientes com câncer de pele atendidos na FUHAM no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019.

2.2 Específicos

2.2.1 Avaliar os tipos de câncer de pele mais frequentemente atendidos;

2.2.2 Avaliar os tipos de reconstrução do defeito cirúrgico mais realizados.

2.2.3 Propor fluxograma de atendimento para os pacientes com suspeita de câncer de pele.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Foi realizada pesquisa descritiva e exploratória para demonstrar o panorama sobre o perfil das cirurgias realizadas para tratamento de pacientes com câncer de pele atendidos na FUHAM, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019.

Foram determinados os anos de 2018 e 2019 por precederem a pandemia da COVID-19, tendo em vista a suspensão parcial das cirúrgicas eletivas nos anos de 2020 e 2021, o que poderia prejudicar os resultados da pesquisa.

3.2 Local da Pesquisa

O estudo foi realizado na Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta – FUHAM, na cidade de Manaus, Estado do Amazonas. Reconhecida mundialmente por seu trabalho e pesquisas em dermatologia tropical – especialmente em hanseníase, a FUHAM é uma Instituição de referência no Estado do Amazonas para o tratamento de doenças de pele, incluindo a dermatologia tropical, as infecções sexualmente transmissíveis e o câncer de pele.⁵⁷

Inaugurada em 28 de agosto de 1955, como Dispensário para o tratamento e reabilitação dos pacientes com hanseníase, o atual prédio da FUHAM sofreu diversas modificações até a Instituição ser transformada em unidade hospitalar, através da Lei Estadual n. 5672/2021. Esta última modificação permitiu a ampliação e credenciamento das atividades e serviços assistenciais, especialmente para a realização de procedimentos de média e alta complexidade.⁵⁸

A FUHAM é referência no Estado em cirurgia dermatológica e tratamento do câncer de pele, realizando há anos cirurgias desde simples exérese de tumores benignos a cirurgias complexas como extirpação de tumor maligno de pele, enxerto e rotação de retalho cutâneo. A cirurgia micrográfica de Mohs, indicada para pacientes com tumores cutâneos de alto risco, é uma modalidade da cirurgia dermatológica realizada exclusivamente na FUHAM, no âmbito do Sistema Único de Saúde, desde o ano de 2014. Com cirurgias eletivas e a realização periódica de mutirões de atendimento, a FUHAM atende grande parte dos tumores malignos de pele da população local.⁹

3.3 População e Amostra

A amostra foi composta por um total de 1.809 registros de pacientes selecionados pelos diagnósticos de neoplasias malignas ou de comportamento incerto de pele, referentes aos códigos C00, C43, C44, C46, C51, C60 e D48.5 (CID 10), que se submeteram a procedimento cirúrgico.

3.3.1 Cálculo do tamanho da amostra

Com base na população de 1.809 registros, e considerando a série por anos (2018 e 2019), foi realizado um cálculo de amostra, considerando 95% de confiança e margem de erro de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), do qual resultou em um total amostral de mínimo de 317 registros, conforme pode ser visualizada na tabela 01.

Para obter o cálculo da amostra foi utilizada a equação (n) considerando a população finita (N). O nível de confiança estabelecido para que a amostra (n) tenha uma probabilidade representativa da população (N), foi de 95%, sendo um escore padronizado de $Z=1,960$, margem de erro (E) de 5%, probabilidade de partição de sucesso (P) e insucesso (Q).

O cálculo da amostra para universo finito, variando a margem de erro foi realizado através da seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2(N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Considerando a população de 1.809 prontuários distribuídos em 982 para o ano 2018 e 827 em 2019, margem de erro (E) de 5%, obteve-se uma amostra mínima total de 317 prontuários.

$$n = \frac{1,960^2 \times 50\% \times 50\% \times 1809}{(5\%)^2(1809 - 1) + 1,960^2 \times 50\% \times 50\%} = 317,014 \cong 317$$

Levando em consideração o levantamento para um período de dois anos (2018 e 2019), foi realizado um cálculo de amostra proporcional, conforme demonstrado o resultado na tabela 1.

Tabela 1. Demonstrativo do tamanho da amostra para os anos 2018 e 2019.

Anos	População (N)	Amostra (n)
2018	982	172
2019	827	145
Total	1809	317

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos os pacientes que se submeteram à cirurgia dermatológica para tratamento de câncer de pele entre janeiro de 2018 e dezembro de 2019.

3.5 Critérios de Não Inclusão

Pacientes que foram submetidos à cirurgia dermatológica para tratamento de doenças benignas de pele.

3.6 Critérios de Exclusão

Participantes cujos prontuários estivessem indisponíveis no sistema digital ou físico da instituição, ou aqueles que não continham os dados mínimos necessários do instrumento de coleta de dados – como histologia do tumor e tipo de cirurgia realizada, ou aqueles cujo exame de histopatologia excluía o câncer de pele como diagnóstico da peça cirúrgica.

3.7 Coleta de dados e banco de dados

O método da coleta de dados se deu por meio da amostragem aleatória dos registros dos prontuários dos pacientes dos anos de 2018 e 2019. Para garantir a representatividade da amostra de 317 registros, foi utilizada a técnica da amostragem probabilística, por meio da amostragem ao acaso ou aleatória simples. Esta técnica garante que todos os elementos da população têm igual probabilidade n/N de pertencer à amostra, sendo $N=1.809$ o número de elementos da população e $n=317$ o número de elementos da amostra. Para selecionar a amostra de 317 prontuários, a amostragem aleatória simples foi realizada numerando-se a população de 1 a 1.809, sorteando-se, a seguir, por meio de um dispositivo aleatório do Excel pela função ($=ALEATÓRIO()*N$), dos quais corresponderam aos elementos sorteados para a amostra. Desta forma, foram então selecionados 279 prontuários para o ano de 2018, dos quais 107 foram excluídos por falta de dados ou por se tratarem de patologia benigna, e 338 prontuários para o ano de 2019, dos quais 193 foram excluídos por falta de dados ou por se tratarem de patologia benigna. A amostra final resultou no levantamento dos dados e foram compilados e inseridos no banco de dados da ferramenta do microsoftware Excel com a composição amostral total de 366 prontuários, sendo 194 em 2018 e 145 em 2019. Da amostra mínima calculada de 317 prontuários, foram inseridos 49 a mais, dos quais foram consideradas amostras repetidas para pacientes que tiveram mais de um tipo de câncer de pele.

3.8 Análise de Dados

Para a realização do estudo descritivo e exploratório, após aplicação do formulário através do Instrumento de Coleta de Dados (Apêndice 1), os dados foram inseridos no software Excel e posterior a construção das tabelas simples e suas relações, assim como as representações gráficas para melhor ilustração dos resultados. Foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) – pacote estatístico para as ciências sociais, for Windows versão 26, para calcular os teste *Qui-Quadrado*, para verificar a existência ou não da relação ou dependência entre as variáveis de estudo.

3.8.1 Teste *Qui-Quadrado*

Para realização do teste de hipótese, foi utilizado o *Qui-Quadrado* (X^2) *de Pearson* – teste estatístico aplicado a dados para avaliar quão provável é qualquer diferença observada aconteça ao acaso. O cálculo se baseia na distribuição de frequências de uma certa prevalência, considerando os anos 2018 e 2019. Estas frequências foram comparadas e verificadas a consistência com uma distribuição teórica particular, chamada de valores esperados. A tomada de decisão, se rejeita ou não, é dado com base nas hipóteses, considerando o resultado de probabilidade (Valor p) do teste *Qui-Quadrado* (X^2) *de Pearson*, e o nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

3.9 Aspectos éticos

O projeto foi encaminhado à Comissão Técnico-Científica da FUHAM e ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FUHAM, por meio da Plataforma Brasil, sendo aprovado no dia 11 de agosto de 2022, através do parecer número 5.576.438 (Anexo A).

Por se tratar de pesquisa retrospectiva e coleta de dados secundários a partir de prontuários, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, por meio do termo de dispensa deste – TDCLE,

com uso de Termo de Compromisso de Utilização de Dados – TCUD (Apêndices 2 e 3, respectivamente).

3.10 Riscos e benefícios da pesquisa

Por se tratar de estudo retrospectivo com coleta de dados a partir de prontuários, foi considerado como risco da pesquisa, a possibilidade de exposição dos participantes contendo informações pessoais dos pacientes, podendo ocorrer constrangimentos em caso de perda de confidencialidade dos dados. Para isso, os pesquisadores, por meio do TCUD, assumiram a responsabilidade de cuidar da integridade das informações, garantindo a confidencialidade dos elementos coletados e a privacidade dos indivíduos que tiveram seus dados acessados.

Quanto aos benefícios da pesquisa, o conhecimento do perfil das cirurgias dermatológicas realizadas para o tratamento de câncer de pele na FUHAM dará subsídios para a inclusão dos tumores malignos no fluxograma de atendimento da Instituição, aquisição de equipamentos e reestruturação do serviço de cirurgia.

3.11 Produto

Como produto final deste projeto de pesquisa, foi elaborado um fluxograma e modelo de POP (Procedimento Operacional Padrão) para atendimento e inclusão dos pacientes com câncer de pele, considerando-se aspectos que possam estar relacionados a maior risco, como subtipo histológico e localização do tumor, para fim de contribuir com o fluxo de atendimento da Instituição.

4 RESULTADOS

4.1 Análise descritiva da caracterização sociodemográfica

Dos 1.809 registros de pacientes submetidos a cirurgia dermatológica para tratamento de câncer da pele (sendo 982 registros no ano de 2018 e 827 em 2019) foram incluídas 366 cirurgias de câncer de pele, assim distribuídas: 194 referente ao ano de 2018 e 145 referente a 2019.

A partir dos 366 registros de prontuários, foi caracterizado o perfil sociodemográfico dos pacientes atendidos na FUHAM para o tratamento cirúrgico do câncer de pele nos anos de 2018 e 2019. A tabela 2 apresenta as estatísticas quanto ao gênero, idade na data do procedimento, estado civil, escolaridade e raça dos participantes da pesquisa.

A idade média dentre os participantes registrados foi de 67 anos, sendo os homens na maior proporção de atendimento com 51% e as mulheres com 49% dos casos. Quando observado a faixa etária, a maioria dos participantes apresentavam idade acima dos 40 anos (96,4% dos casos), estando as maiores proporções entre 57 e 72 anos (43,2%) e acima dos 73 anos de idade (37,4%).

Quanto ao estado civil, 40,2% eram casados, 17,8% solteiros e 16,1% viúvos. Em relação à escolaridade, a maioria dos pacientes apresentavam baixa escolaridade, sendo 7,4% analfabetos, 1,4% apenas alfabetizado e 40,4% com ensino fundamental, assim distribuídos: 20,2% para ensino fundamental incompleto e 20,2% para o ensino fundamental completo. Apenas 7,9% dos participantes apresentam nível superior completo.

Em relação à raça, a maior proporção foi da cor parda com 49,5%, seguido da raça branca com 29,5% dos casos. As raças preta, amarela e indígena apresentaram resultados semelhantes (0,8% cada). Dos 3 pacientes indígenas, 1 era da etnia Kokana e os outros 2 não havia registro de etnia.

Tabela 2. Características sociodemográficas dos pacientes com câncer de pele atendidos na FUHAM, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019.

Características	N	%	Média ± (desvio padrão)
Sexo			
Feminino	179	49	66 ± 14 (Idade)
Masculino	187	51	67 ± 14 (Idade)
Idade (anos)			67 ± 14
De 09 a 24	3	0,8	12 ± 4
De 25 a 40	10	2,7	34 ± 4
De 41 a 56	58	15,8	50 ± 4
De 57 a 72	158	43,2	65 ± 4
>= 73 anos	137	37,4	80 ± 5
Estado Civil			
Casado	147	40,2	66 ± 12
Divorciado	25	6,8	64 ± 9
Solteiro	65	17,8	60 ± 15
União Estável	5	1,4	59 ± 12
Viúvo	59	16,1	77 ± 10
Sem dados	65	17,8	68 ± 15
Escolaridade			
Analfabeto(a)	27	7,4	72 ± 18
Alfabetizado	5	1,4	72 ± 11
Ensino fundamental incompleto	74	20,2	68 ± 10
Ensino fundamental completo	74	20,2	70 ± 12
Ensino médio incompleto	4	1,1	46 ± 22
Ensino médio completo	54	14,8	57 ± 11
Nível superior incompleto	1	0,3	39 (média)
Nível superior completo	29	7,9	55 ± 11
Sem dados	98	26,8	72 ± 13
Raça			
Amarela	3	0,8	76 ± 13
Branca	108	29,5	66 ± 14
Indígena	3	0,8	68 ± 10
Parda	181	49,5	65 ± 14
Preta	3	0,8	80 ± 6
Sem dados	68	18,6	71 ± 11
Total	366	100,0	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. Nota: N, representa a contagem da característica em estudo. Os valores da média ± desvio padrão, corresponde a variável idade na data do procedimento.

Ao se observar a idade dos pacientes, a idade mínima foi de 11 e máxima de 95 anos, com resultados semelhantes entre homens e mulheres, sendo entre os homens, a mínima de 11 e a máxima de 95 anos, e entre as mulheres, a idade mínima de 16 e a máxima de 94 anos.

Quanto aos fatores de risco pessoal e genético, dentre os pacientes estudados, 2 pacientes eram portadores de xeroderma pigmentoso (11 e 16 anos) e 1 paciente portador de albinismo (com 44 anos e submetido a 2 cirurgias de câncer no período do estudo).

Em relação à naturalidade, do total de 366 registros, 54% eram naturais do Amazonas, 10% do Pará e 4% do Ceará (tabela 3).

Tabela 3. Distribuição quanto à naturalidade dos participantes incluídos na pesquisa.

Naturalidade	N	%
Amazonas	199	54
Pará	35	10
Ceará	15	4
Acre	10	3
Outros	27	7
Sem dados	80	22
Total	366	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Quanto à procedência dos pacientes, 93,99% dos pacientes eram procedentes do estado do Amazonas, sendo 29,81% procedentes do interior do Estado. Quando procedentes de outros estados brasileiros, 4,10% dos pacientes moravam em estados da Região Norte, vizinhos ao Amazonas, como Pará, Acre e Roraima. Sete pacientes não apresentavam dados quanto à procedência (tabela 4).

Tabela 4. Distribuição quanto à procedência dos participantes incluídos na pesquisa.

Procedência	N	%
AM	344	93,99
Capital	265	77,03
Interior	79	29,81
PA	7	1,91
AC	6	1,64
RR	2	0,55
Sem dados	7	1,91
Total	366	100,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Quanto às profissões ou ocupações registradas, foram as mais diversas, totalizando 55, cujo *ranking* das 17 maiores frequências é demonstrado na tabela 5. A maior proporção com 32,5% foi de aposentados, seguido de agricultores (9,6%) e atividades do lar (7,4%).

Tabela 5. Distribuição de frequência e percentual da profissão/ocupação dos participantes incluídos na pesquisa.

Profissão/Ocupação	N	%
Aposentado	119	32,5
Agricultor(a)	35	9,6
Do lar	27	7,4
Doméstica	19	5,2
Autônomo(a)	11	3,0
Motorista	10	2,7
Professor	9	2,5
Comerciante	7	1,9
Pensionista	6	1,6
Funcionário público	5	1,4
Carpinteiro	4	1,1
Serviços gerais	4	1,1
Mecânico	4	1,1
Vigilante	3	0,8
Gastrônomo	3	0,8
Estudante	3	0,8
Mestre de obra	3	0,8
Outras	48	13,1
Sem dados	46	12,6
Total	366	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

4.2 Resultados dos Dados Clínicos

4.2.1 Localização anatômica do(s) tumor(es)

A localização anatômica dos tumores dos pacientes submetidos à cirurgia por câncer de pele na FUHAM, no período da pesquisa, em sua maioria, é a cabeça, com 73,0% dos pacientes, seguido do tronco e extremidades, exceto mãos e pés, com 23,8% e em terceiro, o pescoço com 1,9%. Na observação dos anos, foram 6 localizações anatômicas em 2018 e 4 em 2019. As proporcionalidades da anatomia dos tumores seguem o mesmo padrão, sendo a cabeça com 39,3% de prevalência em 2018 e 33,6% em 2019 (tabela 6).

Tabela 6. Prevalência da localização anatômica dos tumores dos participantes incluídos na pesquisa.

Ano/Tumor	N	%
2018	194	53,0
Anogenital	1	0,3
Cabeça	144	39,3
Mãos	2	0,5
Pés	1	0,3
Pescoço	3	0,8
Tronco e extremidades, exceto mãos e pés	43	11,7
2019	172	47,0
Cabeça	123	33,6
Pés	1	0,3
Pescoço	4	1,1
Tronco e extremidades, exceto mãos e pés	44	12,0
Total Geral	366	100,0
Anogenital	1	0,3
Cabeça	267	73,0
Mãos	2	0,5
Pés	2	0,5
Pescoço	7	1,9
Tronco e extremidades, exceto mãos e pés	87	23,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Na tabela 7, está representada a prevalência do acometimento por zona de risco para o câncer de pele não melanoma (CPNM). Do total de registros, a maioria são de câncer em área de alto risco de recidiva (50,3%), identificados sua maior proporção no nariz (22,3%). Área de médio risco apresentou a segunda maior proporção (28,2%), sendo nas bochechas (malares) as maiores prevalências (18,1%), e por fim o acometimento em área de baixo risco com 21,5% dos casos, com o tronco perfazendo 11,9%.

Tabela 7. Prevalência de área de risco de câncer de pele não melanoma (CPNM) dentre os participantes incluídos na pesquisa.

CPNM	N	%
Alto risco (H)	178	50,3
Canto externo de pálpebra	3	0,8
Canto interno de pálpebra	9	2,5
Centro da face	4	1,1
Genitália, inclui perineal e perianal	1	0,3
Lábios, inclui superfície cutânea, mucosa e vermelhão	13	3,7
Mãos	4	1,1
Nariz	79	22,3
Orelhas, inclui pele/pregas periauriculares	26	7,3
Pálpebras	23	6,5
Pés	1	0,3
Queixo	3	0,8
Têmpora	12	3,4
Médio risco (M)	100	28,2
Bochechas (malares)	64	18,1
Couro cabeludo	3	0,8
Fronte	22	6,2
Linha da mandíbula	4	1,1
Pescoço	7	2,0
Baixo risco (L)	76	21,5
Extremidades, exceto pré-tibial, mãos, pés, tornozelos e aparelho ungueal.	34	9,6
Tronco	42	11,9
Total	354	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. Nota: 12 resultados sem dados.

4.2.2 Variáveis relacionadas ao tempo

Quanto ao tempo de evolução da doença referida pelo paciente, concentrou-se 108 (58,1%) registros no tempo de 01 a 12 meses, cuja média foi de 8,5 meses de evolução. O menor tempo de evolução da doença foi menos de 1 mês, média de 0,7 meses, podendo ser raro em um paciente. Os maiores tempos de evolução sendo para maior ou igual a 51 meses, se deu em 26 registros (14%) do total de 186 amostras válidas (tabela 8).

Tabela 8. Prevalência do tempo de evolução do câncer de pele dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Faixa do tempo de evolução	N	%	Média
Menos de 1 mês	1	0,5	0,7
De 01 a 12 meses	108	58,1	8,5
De 11 a 24 meses	34	18,3	23,8
De 25 a 50 meses	17	9,1	38,1
>= 51 meses	26	14,0	101,1
Total	186	100,0	27,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. Nota: 180 dados sem resposta.

A tabela 9 apresenta o tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento no período de 2018 a 2019. Raros são os casos com atendimento de forma imediato, com 4 pacientes (1,2%) para o tempo em menos de 1 dia. A maioria dos atendimentos, se deram no tempo de 1 a 2 meses, em 145 pacientes (44,6%). Vinte e nove casos (8,9%) excederam o tempo em mais de 7 meses, cuja média de atendimento foi de 8,5 meses.

Tabela 9. Tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento dos participantes incluídos na pesquisa.

Faixa do tempo (mês)	N	%	Média
Zero (0) ou nenhum	4	1,2	0,0
< 30 dias	71	21,8	-
De 01 a 02 meses	145	44,6	1,6
De 03 a 06 meses	76	23,4	4,0
>= 07 meses	29	8,9	8,5
Total	325	100,0	3,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. Nota: 41 dados sem respostas. (-) não possível cálculo de média.

Fatores que puderam ser identificados através da revisão dos prontuários e que contribuíram para um tempo mais longo na intervenção cirúrgica foram a espera por resultado de biópsia, a realização do risco cirúrgico especialmente para pacientes idosos, a perda de seguimento clínico, o agendamento para cirurgia micrográfica de Mohs e a suspensão de cirurgia por pico hipertensivo.

4.2.3 Tipos de tumores e variáveis para tumores de alto risco

Dos 366 registros, o tipo de câncer mais prevalente foi o carcinoma basocelular (CBC), com 80,3% dos casos. Em segundo lugar e representando 15,6% dos registros, foi observado o carcinoma espinocelular. Os casos de câncer tipo melanoma vieram em terceiro lugar, com 12 registros (3,3%) do total. Outras neoplasias malignas foram 3 casos (0,8%), sendo casos de angiossarcoma, carcinoma de células de Merkel e sarcoma de Kaposi (figura 1).

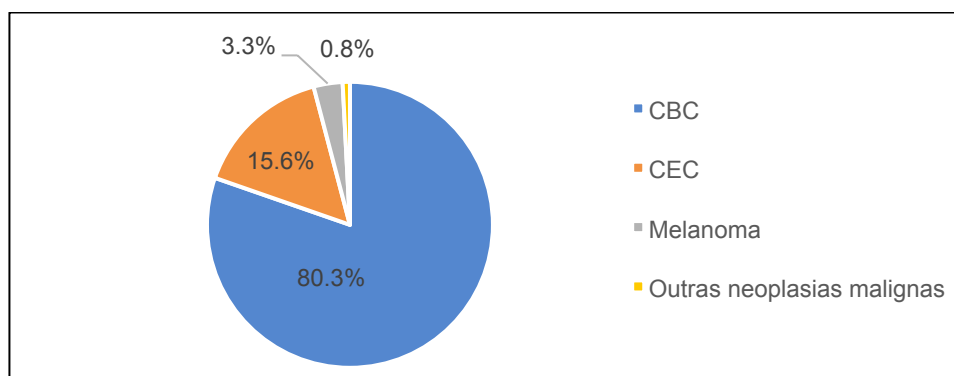


Figura 1. Percentual dos tipos de câncer de pele dentre participantes incluídos na pesquisa.
Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

É apresentado na tabela 10, os subtipos histológicos das neoplasias ou tipos de câncer dos pacientes atendidos na FUHAM no período de 2018 e 2019. O subtipo histológico mais prevalente para o CBC foi o nodular (37,2%), seguido do esclerodermiforme/morfeiforme (11,2%). Para CEC, o mais prevalente foi CEC invasivo, com 46 pacientes registrados, correspondendo 12,6% de todos os pacientes incluídos na pesquisa. Quanto ao câncer de pele tipo melanoma, observou-se o tratamento de 9 pacientes com tumores invasivos, 2,5% dos tumores malignos de pele tratados na FUHAM no período de 2018 e 2019.

Tabela 10. Prevalência dos subtipos histológicos do câncer de pele dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Tipos de câncer	N	%
CBC	294	80,3
Adenóide	8	2,2
Adenoide; metatípico/ basoescamoso	1	0,3
Ceratótico	6	1,6
Ceratótico; adenoide	1	0,3
Esclerodermiforme/ morfeiforme	41	11,2
Esclerodermiforme/ morfeiforme; metatípico/ basoescamoso	1	0,3
Infundibulocístico	1	0,3
Metatípico	2	0,5
Metatípico/ basoescamoso	2	0,5
Metatípico/ basoescamoso; nodulocístico; multicêntrico/ micronodular	1	0,3
Multicêntrico/ micronodular	38	10,4
Multicêntrico/ micronodular; adenoide	1	0,3
Nodular	136	37,2
Nodular; ceratótico	1	0,3
Nodular; esclerodermiforme/ morfeiforme	6	1,6
Nodular; esclerodermiforme/ morfeiforme; adenoide	1	0,3
Nodular; esclerodermiforme/ morfeiforme; ceratótico	1	0,3
Nodular; metatípico/ basoescamoso	2	0,5
Nodular; multicêntrico/ micronodular	4	1,1
Nodular; multicêntrico/ micronodular; esclerodermiforme/ morfeiforme; metatípico/ basoescamoso	3	0,8
Nodular; superficial	1	0,3
Nodulocístico	10	2,7
Sem dados	18	4,9
Superficial	4	1,1
Superficial; multicêntrico/ micronodular	4	1,1
CEC	57	15,6
In situ	1	0,3
In situ tipo Doença de Bowen	10	2,7
Invasivo	46	12,6
Melanoma	12	3,3
In situ	3	0,8
Invasivo	9	2,5
Outras neoplasias malignas	3	0,8
Angiossarcoma	1	0,3
Carcinoma de células de Merkel	1	0,3
Sarcoma de Kaposi	1	0,3
Total	366	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Para o CEC, é apresentado na tabela 11 o resultado da prevalência das alterações histológicas da neoplasia, considerando o grau de diferenciação, espessura e invasão além da derme, que são dados que se relacionam com a gravidade do tumor. Do total de 57 registros de CEC, 46 foram tumores invasivos. Quanto ao grau de diferenciação, a maioria dos tumores foi bem diferenciado, com 39 registros (84,8%), destes 11 casos (23,9%) bem diferenciado tipo Ceratoacantoma e 1 caso (2,2%) bem diferenciado tipo carcinoma verrucoso. Quanto à espessura, poucos casos tinham registro no prontuário, sendo apenas 2 (4,3%) encontrados com espessura maior ou igual a 6 mm, conferindo maior risco para o tumor, e outros 4 tumores (8,7%) com espessura menor que 6 mm. Invasão além da derme foi um dado citado em maior frequência.

Tabela 11. Prevalência do carcinoma espinocelular (CEC) quanto as suas variáveis de risco, dentre os participantes incluídos na pesquisa.

CEC Invasivo	N	%
Grau de diferenciação	46	100,0
Bem diferenciado	27	58,7
Bem diferenciado tipo Carcinoma Verrucoso	1	2,2
Bem diferenciado tipo Ceratoacantoma	11	23,9
Moderadamente diferenciado	5	10,9
Pouco diferenciado	1	2,2
Sem dados	1	2,2
Espessura	46	100,0
=< 6mm	4	8,7
>= 6 mm	2	4,3
Sem dados	40	87,0
Invasão além da derme	46	100,0
Não	28	60,9
Sim	8	17,4
Sem dados	10	21,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 12 apresenta a relação do tipo de câncer melanoma e suas categorias de *in situ* e invasivo. Do total de 366 registros, 12 casos (3,3%) foram do tipo melanoma, sendo 9 (2,5%) tumores invasivos e 3 (0,8%) tumores *in situ*. Quanto aos subtipos histológicos do melanoma, para os tumores *in situ*,

2 (0,5%) foram tipo lentigo maligno, já para os 9 invasivos, a maior frequência com 4 casos (1,1%) foram tipo extensivo superficial. Em relação aos melanomas invasivos, quanto ao índice de Breslow, a maioria apresentou índice menor até 2,0 mm, sendo 3 (0,8%) dos casos com índice entre 0,8-1,0 mm, e outros 3 registros (0,8%), com índice entre 1,0 e 2,0 mm. Alto índice de Breslow, teve apenas um caso acima de 4 mm. Para os melanomas invasivos, quanto à presença ou não de ulceração, em 5 casos (1,4%) a ulceração estava ausente e 3 (0,8%) presente.

Tabela 12. Prevalência de melanoma e variáveis de risco dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Melanoma	N	%
In situ	3	0,8
Invasivo	9	2,5
Total	12	3,3
In situ	3	0,8
Lentigo maligno	2	0,5
Sem dados	1	0,3
Invasivo	9	2,5
Acral, amelanótico	1	0,3
Extensivo superficial	4	1,1
Lentigo maligno melanoma	2	0,5
Nodular	1	0,3
Outro (melanoma tipo animal - melanocitoma epitelióide pigmentado)	1	0,3
Invasivo, índice de Breslow	9	2,5
< 0,8 mm	1	0,3
0,8 - 1,0 mm	3	0,8
> 1,0 - 2,0 mm	3	0,8
> 2,0 - 4,0 mm	1	0,3
4 mm	1	0,3
Invasivo, presença ou não de ulceração	9	2,5
Ausente	5	1,4
Presente	3	0,8
Sem dados	1	0,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A ulceração estava ausente nos tumores tipo melanoma com índice de Breslow menor que 0,8 mm e para os três casos com índice entre 0,8-1,0 mm. Ulceração presente foi observada nos registros de 1 caso com índice de

Breslow entre 1,0-2,0 mm e para os tumores maiores que 2,0 mm, na população estudada.

Quanto à presença na histopatologia de invasão perineural e/ou óssea e/ou vascular, a maioria com 297 (81,1%) não apresentavam invasão, enquanto 9 (2,5%) apresentavam invasão perineural e/ou óssea e/ou vascular. Para os tumores *in situ*, esta variável foi considerada como não aplicável (tabela 13).

Tabela 13. Presença de invasão perineural e/ou óssea e/ou vascular observados na histopatologia das peças cirúrgicas dos participantes incluídos na pesquisa.

Presença na HTPL	N	%
Sim	9	2,5
Não	297	81,1
Não aplicável	9	2,5
Sem dados	51	13,9
Total	366	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. HTPL: histopatologia.

4.2.4 Tratamentos cirúrgicos realizados

A maioria dos tratamentos cirúrgicos realizados na FUHAM para o atendimento de câncer de pele, no geral, foram do tipo exérese cirúrgica convencional com 98,1% dos casos. Para os anos de 2018 e 2019, corresponderam com 52,2% e 45,9%, respectivamente. A cirurgia micrográfica de Mohs ocorreu com maior prevalência no ano 2019, com 3 casos (0,8%), enquanto que em 2018, foram apenas 2 registros ou 0,5% (tabela 14).

Tabela 14. Tipo de cirurgia para o tratamento de câncer de pele, segundo os anos de 2018 e 2019.

Ano x Tratamento	N	%
2018	194	53,0
Cirurgia micrográfica de Mohs	2	0,5
Exérese cirúrgica convencional	191	52,2
Shaving + Eletrocirurgia	1	0,3
2019	172	47,0
Cirurgia micrográfica de Mohs	3	0,8
Exérese cirúrgica convencional	168	45,9
Shaving + Eletrocirurgia	1	0,3
Total	366	100,0
Cirurgia micrográfica de Mohs	5	1,4
Exérese cirúrgica convencional	359	98,1
Shaving + Eletrocirurgia	2	0,5

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Na tabela 14, foram apresentados os dados quanto ao tratamento realizado, sendo 98,1% do tratamento realizado por exérese cirúrgica convencional, o que corresponde um total de 359 pacientes no período de 2018 a 2019. Na tabela 15, a seguir, é demonstrado a margem de segurança somente para o tratamento realizado de exérese cirúrgica convencional. Destes 359 pacientes tratados, a margem de segurança de 4-5 mm, correspondeu a 60 (16,7%) dos tratamentos.

Tabela 15. Margem de segurança para exérese cirúrgica convencional, no tratamento realizado dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Margem de segurança	N	%
2 mm	4	1,1
3 mm	25	7,0
4-5 mm	60	16,7
>= 6 mm	4	1,1
>= 1 cm	7	1,9
>= 2 cm	5	1,4
Sem dados	254	70,8
Total	359	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

É apresentado na tabela 16 o tipo de reconstrução das cirurgias realizadas nos anos 2018 e 2019. As formas mais prevalentes de fechamento ou reconstrução das cirurgias no geral, foram por fechamento primário e transposição intermediária de retalho cutâneo, com 46,2% e 43,2% do total de 366 registros, respectivamente. Em 2018, foi mais prevalente o fechamento primário com 94 registros (25,7%) dos casos, seguido por transposição intermediária de retalho cutâneo, com 77 (21,0%). Em 2019, a maior prevalência foi reconstrução por transposição intermediária de retalho cutâneo, com 81 registros (22,1%), seguido de fechamento primário com 75 (20,5%) do total de registros.

Tabela 16. Tipo de reconstrução cirúrgica, por ano 2018 e 2019, realizada dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Ano x Tipo de reconstrução	Prevalência	%
2018	194	53,0
Regularização de coto por amputação de quirodáctilo	1	0,3
Cicatrização por segunda intenção	14	3,8
Fechamento primário	94	25,7
Transposição intermediária de retalho cutâneo	77	21,0
Sem dados	8	2,2
2019	172	47,0
Cicatrização por segunda intenção	13	3,6
Enxerto	2	0,5
Fechamento primário	75	20,5
Transposição intermediária de retalho cutâneo	81	22,1
Sem dados	1	0,3
Total Geral	366	100,0
Regularização de coto por amputação de quirodáctilo	1	0,3
Cicatrização por segunda intenção	27	7,4
Enxerto	2	0,5
Fechamento primário	169	46,2
Transposição intermediária de retalho cutâneo	158	43,2
Sem dados	9	2,5

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 17 apresenta os tipos de reconstrução por transposição intermediária de retalho cutâneo. Do total de 357 registros do tipo de reconstrução, 157 (47%) foram de transposição intermediária de retalho cutâneo. Destes, os mais prevalentes foram retalho de avanço, com 66 (42%) dos registros, incluindo todas as descrições registradas como avanço bilateral, bilateral em O-H e O-T, tipo V-Y e W-plastia, seguido pelo retalho de transposição, com 57 casos (36,2%), incluindo transposição com pedículo e do tipo romboidal.

Tabela 17. Tipo de reconstrução por transposição intermediária de retalho cutâneo, dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Transposição intermediária de retalho cutâneo	N	%
Avanço	42	26,8
Avanço (simetrização do coto)	1	0,6
Avanço bilateral	1	0,6
Avanço bilateral tipo O-H	3	1,9
Avanço bilateral tipo O-T	3	1,9
Avanço tipo V-Y	13	8,3
Avanço tipo W-plastia	3	1,9
Interpolar nasolabial com pedículo subcutâneo	3	1,9
Interpolar paramediano da fronte	9	5,7
Rotação	14	8,9
Rotação bilateral tipo O-Z	1	0,6
Rotação/ transposição tipo bilobado	4	2,5
Transposição	47	29,9
Transposição com pedículo	4	2,5
Transposição tipo romboidal	6	3,8
Sem dados	3	1,9
Total	157	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Na tabela 18, é apresentada a distribuição segundo o tratamento complementar em relação à origem do tumor, se primário ou recidivado. Do total de 366 registros, 96,7% dos tratamentos cirúrgicos não necessitaram de encaminhamento para complementação. Dentre os que tiveram encaminhamento, 4 casos (1,1%) foram para cirurgia oncológica, outros 4

(1,1%) para tratamento por radioterapia e 1 registro (0,3%) para terapia antirretroviral (paciente com sarcoma de Kaposi).

Tabela 18. Distribuição segundo o tratamento complementar em relação à origem do tumor, dentre os participantes incluídos na pesquisa.

Tratamento complementar	Primário		Recidivado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Cirurgia Oncológica	4	1,1	0	0,0	4	1,1
Radioterapia	1	0,3	3	0,8	4	1,1
Terapia antirretroviral	1	0,3	0	0,0	1	0,3
Não	339	92,6	15	4,1	354	96,7
Sem dados	3	0,8	0	0,0	3	0,8
Total	348	95,1	18	4,9	366	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

4.3 Relação entre variáveis

A tabela 19 apresenta a distribuição segundo o subtipo histológico das neoplasias cutâneas estudadas em relação ao gênero. Quando aplicado o teste *qui-quadrado* para verificar se existe ou não relação entre as variáveis gênero e o tipo de câncer de pele, seu valor de probabilidade (valor p) foi de 0,20666. Ao comparar o valor p, sendo maior que o nível de significância de 0,05, concluiu-se que não existiu relação entre o gênero e o tipo de câncer de pele, no presente estudo.

Tabela 19. Relação entre o gênero e o subtipo histológico da neoplasia, dentre os participantes da pesquisa.

Gênero	Subtipo histológico da neoplasia				Total
	CBC	CEC	Melanoma	Outras neoplasias malignas	
Feminino	150	21	7	1	179
Masculino	144	36	5	2	187
Total	294	57	12	3	366

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 20, a seguir, demonstra o cruzamento entre as variáveis faixa etária e subtipo histológico da neoplasia cutânea. Neste caso, quando aplicado o teste *qui-quadrado* para verificar se existe ou não relação entre as variáveis faixa etária e subtipo histológico da neoplasia, o valor p foi de 0,0019. Sendo o valor p menor que o nível de significância de 0,05, pôde-se concluir que existiu relação estatisticamente significativa entre a faixa etária e o câncer de pele.

Tabela 20. Relação entre faixa etária e o subtipo histológico da neoplasia, dentre os participantes da pesquisa.

Faixa Etária	Subtipo histológico da neoplasia				Total
	CBC	CEC	Melanoma	Outras neoplasias malignas	
De 25 a 40	7	0	2	1	10
De 41 a 56	50	5	3	0	58
De 57 a 72	133	19	5	1	158
>=73 anos	104	33	2	1	140
Total	294	57	12	3	366

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Em relação ao estado civil e tamanho do tumor, foi igualmente realizado o cruzamento entre as variáveis para avaliar se existiu correlação entre elas (tabela 21). Não foram considerados 65 registros sem dados para a variável estado civil e 124 registros sem dados para o tamanho do tumor, e o cruzamento entre as duas variáveis resultou no total de 201 observações válidas. Quando aplicado o teste *qui-quadrado* para verificar se existe ou não relação entre as variáveis, seu valor de probabilidade (valor p) foi de 0,3229. Sendo o valor p maior que o nível de significância de 0,05, não foi possível estabelecer correlação entre o estado civil e o tamanho do tumor, a partir dos dados desta pesquisa.

Tabela 21. Relação entre estado civil e tamanho do tumor, dentre os participantes da pesquisa.

Estado Civil	Tamanho do tumor				Total
	< 6 mm	>= 6 mm e < 10 mm	>= 10 mm e < 20 mm	>= 20 mm	
Casado	20	21	32	18	91
Divorciado	1	5	10	6	22
Solteiro	7	7	11	13	38
União	0	2	2	0	4
Estável	8	5	18	15	46
Total	36	40	73	52	201

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 22, a seguir, apresenta a relação entre as variáveis escolaridade e o tamanho do tumor. Não foram considerados 98 registros sem dados para a variável escolaridade e 124 registros sem dados para o tamanho do tumor, e o cruzamento entre as duas variáveis resultou no total de 176 observações válidas. Neste caso, ao aplicar o teste *qui-quadrado* para verificar se existe ou não relação entre as variáveis escolaridade e o tamanho do tumor, o valor p foi de 0,4631. Ao comparar o valor p, sendo maior que o nível de significância de 0,05, concluiu-se que não se pode estabelecer relação entre a escolaridade e o tamanho do tumor, a partir do presente estudo.

Tabela 22. Relação entre escolaridade e tamanho do tumor, dentre os participantes da pesquisa.

Escolaridade	Tamanho do tumor				Total
	< 6 mm	>= 6 mm e < 10 mm	>= 10 mm e < 20 mm	>= 20 mm	
Analfabeto(a)	0	2	9	6	17
Alfabetizado	1	1	0	0	2
Ensino fundamental incompleto	10	8	12	10	40
Ensino fundamental completo	10	9	21	14	54
Ensino médio incompleto	0	1	1	1	3
Ensino médio completo	6	9	11	14	40
Nível superior incompleto	1	0	0	0	1
Nível superior completo	4	4	9	2	19
Total	32	34	63	47	176

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Em relação à raça quando relacionado aos subtipos histológicos das neoplasias cutâneas, os dados resultantes são demonstrados na tabela 23. Não foram considerados 68 registros sem dados, e o cruzamento entre as duas variáveis resultou no total de 298 observações válidas. Para verificar se existe ou não relação entre estas variáveis, foi aplicado o teste *qui-quadrado* e seu valor p foi de 0,0000. Sendo o valor p menor que o nível de significância de 0,05, pôde-se concluir por apresentar relação estatisticamente significativa entre raça e câncer de pele.

Tabela 23. Relação entre raça e subtipo histológico da neoplasia cutânea, dentre os participantes da pesquisa.

Raça/Cor da pele	Subtipo histológico da neoplasia				Total
	CBC	CEC	Melanoma	Outras neoplasias malignas	
Amarela	2	0	1	0	3
Branca	87	18	3	0	108
Indígena	1	1	0	0	2
Indígena (Kokana)	1	0	0	0	1
Parda	152	20	6	3	181
Preta	1	2	0	0	3
Total	244	41	10	3	298

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 24 apresenta o cruzamento entre as variáveis profissão e o subtipo histológico da neoplasia. Não foram considerados os dados dos aposentados e os sem dados, e foram consideradas 53 profissões. O cruzamento entre as duas variáveis, resultou no total de 201 observações válidas. Quando aplicado o teste *qui-quadrado* para verificar se existe ou não relação entre as variáveis profissão e o tipo de câncer de pele, o valor de probabilidade (valor p) foi de 0,07220. Ao observar o valor p maior que o nível de significância de 0,05, concluiu-se que não foi possível estabelecer correlação estatisticamente significativa entre as profissões e o subtipo histológico da neoplasia, neste estudo.

Tabela 24. Relação entre profissão/ocupação e subtipo histológico da neoplasia cutânea, dentre os participantes da pesquisa.

Profissão/Ocupação	Subtipo histológico da neoplasia				Total
	CBC	CEC	Melanoma	Outras neoplasias malignas	
Advogado	1	0	0	0	1
Agente de limpeza	1	0	0	0	1
Agricultor(a)	32	2	1	0	35
Assistente parlamentar	0	0	1	0	1
Assistente social	1	1	0	0	2
Autônomo(a)	8	1	1	1	11
Auxiliar administrativo	0	0	1	0	1
Auxiliar de enfermagem	0	1	0	0	1
Auxiliar de operações	1	1	0	0	2
Cabeleireiro	1	0	0	0	1
Carpinteiro	4	0	0	0	4
Comerciante	5	1	0	1	7
Confeiteira	1	0	0	0	1
Costureira	1	0	0	0	1
Do lar	22	3	2	0	27
Doméstica	16	3	0	0	19
Educador físico	0	0	1	0	1
Eletricista	1	0	0	0	1
Empresário	0	1	0	0	1
Estudante	3	0	0	0	3
Fotógrafo	1	0	0	0	1
Funcionário público	4	1	0	0	5
Garçoneiro	1	0	0	0	1
Gastrônoma	3	0	0	0	3
Industriário	1	0	0	0	1
Mecânico	4	0	0	0	4
Merendeira	0	0	1	0	1
Mestre de obra	3	0	0	0	3
Militar	2	0	0	0	2
Montador	1	0	0	0	1
Motorista	10	0	0	0	10
Músico	2	0	0	0	2
Não trabalha	1	0	0	0	1
Ourives	1	1	0	0	2
Padeiro	1	1	0	0	2
Pedagogo	2	0	0	0	2
Pensionista	5	1	0	0	6

Pescador	2	0	0	0	2
Pintor	2	0	0	0	2
Policial Militar	1	0	0	0	1
Professor	7	2	0	0	9
Segurança	1	1	0	0	2
Serralheiro	0	1	0	0	1
Serviços gerais	4	0	0	0	4
Servidor público	1	0	0	0	1
Soldador	1	0	0	0	1
Técnico contábil	1	0	0	0	1
Técnico de enfermagem	1	0	0	0	1
Técnico em eletrônica	1	0	0	0	1
Vaqueiro	0	1	0	0	1
Vendedora	0	1	1	0	2
Vidraceiro	1	0	0	0	1
Vigilante	3	0	0	0	3
Total	166	24	9	2	201

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Na figura 2 a seguir, é demonstrado a relação entre o tamanho do tumor e área de risco para o câncer de pele não melanoma (CPNM). Do total de 231 registros das variáveis, os casos considerados com CPNM de alto risco para recidiva tumoral somam-se 147 (63,7%). Destes, 20 pacientes (8,7%) apresentaram tumor de tamanho maior ou igual a 20 mm em área de baixo risco, ou seja, em tronco e extremidades, excetuando-se mãos e pés. Em zona de médio risco, os tumores iguais ou acima de 10 mm em tamanho representaram 38 casos (16,4%) dos registrados. Para tumores em área de alto risco, considerando o maior risco de recidiva tumoral para aqueles tumores maiores ou iguais que 6 mm, foram registrados 89 pacientes (38,6%).

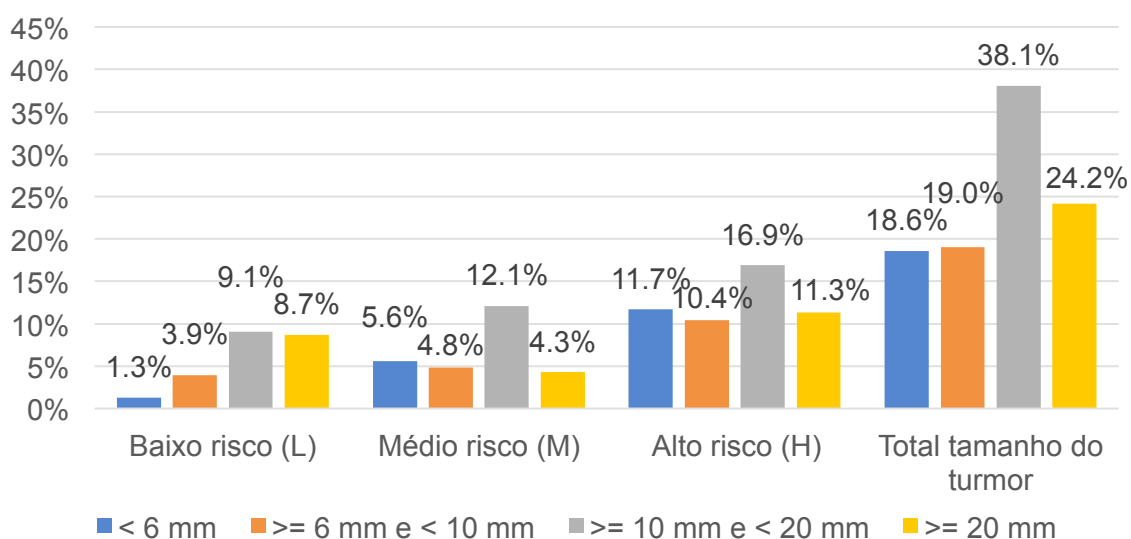


Figura 2. Percentual do tamanho do tumor *versus* a área de risco para o câncer de pele não melanoma (CPNM), dentre os participantes da pesquisa. Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Ao correlacionar o tamanho do tumor com a área de risco, aplicando-se o teste *qui-quadrado*, o valor de probabilidade (valor *p*) foi de 0,007. Ao comparar o valor *p*, sendo menor que o nível de significância de 0,05, podemos inferir que existiu relação entre o tamanho do tumor a área de risco dos cânceres de pele, no presente estudo. O que significa que tamanho de tumor pequeno, pode estar relacionado com área de alto risco, assim como, maior tamanho do tumor (≥ 20 mm), pode estar relacionado com áreas de baixo risco (tabela 25).

Tabela 25. Distribuição do tamanho do tumor segundo a área de risco para o câncer de pele não melanoma (CPNM), dentre os participantes da pesquisa.

Tamanho do tumor	Baixo risco (L)		Médio risco (M)		Alto risco (H)		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
< 6 mm	3	1,3	13	5,6	27	11,7	43	18,6
>= 6 mm e < 10 mm	9	3,9	11	4,8	24	10,4	44	19,0
>= 10 mm e < 20 mm	21	9,1	28	12,1	39	16,9	88	38,1
>= 20 mm	20	8,7	10	4,3	26	11,3	56	24,2
Total	53	22,9	62	26,8	116	50,2	231	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. Notas: 135 dados sem respostas. Nível de significância de 5% para teste *qui-quadrado*.

A tabela 26 apresenta o cruzamento entre a origem do tumor versus tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento. Do total de 366 registros, 95,1% são de origem primária, enquanto 4,9% são tumores recidivados. O tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento, do tumor primário, levou em média 3,1 meses. Os atendimentos que demoraram mais tempo, incluídos na faixa de maior ou igual a 7 meses, com 27 registros (7,4%), tiveram média de 8,6 meses entre o primeiro atendimento e a realização do procedimento. O tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento, para tumor primário foi de 1 a 2 meses em 38% dos pacientes. Para os tumores recidivados, foi em média 3,6 meses. Quando aplicado o teste qui-quadrado para o cruzamento, o valor p foi igual a 0,941, superior ao nível de significância de 0,05, o que significa que não existiu relação entre a origem do tumor versus tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento.

Tabela 26. Cruzamento entre a origem do tumor versus tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento, dentre os participantes da pesquisa.

Origem do tumor x tempo de atendimento	N	%	Média
Primário	348	95,1	3,1
Zero (0) ou nenhum	4	1,1	0,0
< 30 dias	68	18,6	-
De 01 a 02 meses	139	38,0	1,6
De 03 a 06 meses	72	19,7	4,1
>= 07 meses	27	7,4	8,6
Sem dados	38	10,4	-
Recidivado	18	4,9	3,6
< 30 dias	3	0,8	-
De 01 a 02 meses	6	1,6	1,8
De 03 a 06 meses	4	1,1	3,8
>= 07 meses	2	0,5	8,5
Sem dados	3	0,8	-
Total	366	100	3,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Nota: Valor p, representa o valor de probabilidade resultante do teste Qui-Quadrado. *Teste significativo ao nível de significância de 0,05 (5%).

A tabela 27 demonstra a relação entre origem do tumor, o tratamento realizado e o tipo de reconstrução. O teste *qui-quadrado* apresentou-se significativo somente para a categoria de origem do tumor, primário *versus* o tratamento realizado e tipo de reconstrução de tratamento, com valor p de 0,046.

Tabela 27. Relação entre a origem do tumor *versus* tratamento realizado *versus* tipos de reconstrução, dentre os participantes da pesquisa.

Tratamento realizado x Tipo de reconstrução	Origem do tumor					
	Primário		Recidivado		Total	
	N	%	N	%	N	%
Cirurgia micrográfica de Mohs	2	0,5	3	0,8	5	1,4
Transposição intermediária de retalho cutâneo	2	0,5	3	0,8	5	1,4
Exérese cirúrgica convencional	345	94,3	14	3,8	359	98,1
Regularização de coto por amputação de quirodáctilo	1	0,3	0	0,0	1	0,3
Cicatrização por segunda intenção	22	6,0	3	0,8	25	6,8
Enxerto	2	0,5	0	0,0	2	0,5
Fechamento primário	168	45,9	1	0,3	169	46,2
Sem dados	8	2,2	1	0,3	9	2,5
Transposição intermediária de retalho cutâneo	144	39,3	9	2,5	153	41,8
Shaving + Eletrocirurgia	1	0,3	1	0,3	2	0,5
Cicatrização por segunda intenção	1	0,3	1	0,3	2	0,5
Total	348	95,1	18	4,9	366	100
Valor p do teste Qui-Quadrado	0,046		0,526		-	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024. Valor p, representa o valor de probabilidade resultante do teste Qui-Quadrado. *Teste significativo ao nível de significância de 0,05 (5%).

A tabela 28 apresenta o cruzamento entre as variáveis tempo de evolução do tumor (em mês) e o tipo de reconstrução cirúrgica. Não foram considerados 180 registros sem dados para a variável tempo de evolução do tumor e 9 registros sem dados para o tipo de reconstrução, e o cruzamento entre as duas variáveis resultou no total de 182 observações válidas.

Tabela 28. Tempo de evolução do tumor (mês) *versus* tipos de reconstrução, dentre os participantes da pesquisa.

Tempo de evolução do tumor (mês)	Tipos de reconstrução			Total
	Cicatrização por segunda intenção	Fechamento primário	Transposição intermediária de retalho cutâneo	
Menos de 1 mês	0	1	0	1
De 01 a 12 meses	13	45	47	105
De 11 a 24 meses	3	15	16	34
De 25 a 50 meses	2	4	11	17
>= 51 meses	2	12	11	25
Total	20	77	85	182

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Foi aplicado o teste *qui-quadrado* para verificar se existe ou não relação entre as variáveis tempo de evolução do tumor (em mês) e os tipos de reconstrução, seu valor de probabilidade (valor p) foi de 0,7731. Ao comparar o valor p, sendo maior que o nível de significância de 0,05, pôde-se concluir que não existiu relação entre o tempo de evolução do tumor e os tipos de reconstrução cirúrgica.

4 DISCUSSÃO

O câncer de pele não melanoma corresponde principalmente ao carcinoma basocelular e carcinoma escamocelular. Segundo Estimativa do INCA, o risco estimado para estes tumores para a região Norte é de 17,69 casos para 100 mil homens e de 26,90 casos para 10 mil mulheres. Para o melanoma, o risco estimado é de 4,37 casos novos para cada 100 mil homens e 3,90 a cada 100 mil mulheres.⁶

Nesta pesquisa, 51% dos participantes eram do gênero masculino e 49% do feminino, alinhando-se a outros estudos brasileiros com resultados semelhantes. A maioria dos pacientes operados, 96,4%, tinha mais de 40 anos, com uma prevalência de 80,6% acima dos 56 anos, e a idade média foi de 67 anos. Isso é consistente com a literatura, que indica que o câncer de pele não melanoma é mais comum em pacientes mais velhos. Estudos similares relatam médias de idade próximas, como 68 anos em De Rezende Filho Neto et al. (2020) e 61 anos em Inada et al. (2015).^{59,60,61}

Pacientes mais jovens com câncer de pele, como os de 11 e 16 anos com xeroderma pigmentoso, destacam a importância das genodermatoses. Essa doença genética rara é caracterizada pela incapacidade de reparar danos no DNA causados pela exposição solar, resultando em múltiplos tumores cutâneos em idade precoce.²¹

Embora o cruzamento entre estado civil e tamanho do tumor não tenha mostrado relação estatisticamente significativa, estudos como o de Buja et al. indicam que solteiros têm maior probabilidade de diagnósticos tardios de melanoma e câncer de mama. Este dado sugere a necessidade de estratégias de prevenção direcionadas a indivíduos solteiros para diagnóstico precoce.⁶³

A baixa escolaridade entre os pacientes, com 40,4% cursando ensino fundamental e apenas 14,8% concluindo o ensino médio, pode contribuir para a busca tardia por tratamento e desconhecimento sobre prevenção ao câncer de

pele. Margotto et al. (2016) encontraram dados semelhantes. Este aspecto reforça a importância de campanhas educativas sobre câncer de pele, sobretudo para populações com menor escolaridade.⁶⁰

A ocupação foi um fator relevante, com a agricultura como a segunda maior prevalência de profissão entre os homens, refletindo a associação conhecida entre exposição solar crônica e câncer de pele. Embora a relação entre ocupação e câncer de pele não tenha sido estatisticamente significativa, a maior prevalência entre aposentados e agricultores destaca a necessidade de políticas de prevenção para trabalhadores expostos ao sol.

Quanto à procedência, a maioria dos pacientes era procedente de Manaus, mas um terço era do interior do Estado, o que evidencia a necessidade de melhorar o acesso ao tratamento para pacientes de áreas remotas, especialmente pacientes com tumores de alto risco. A maior prevalência de pacientes de cor parda (49,5%) na população estudada contrasta com a predominância de pele branca em outros estudos nacionais,^{60,65} sugerindo possíveis diferenças fenotípicas regionais que merecem investigação adicional.

A cabeça foi o principal sítio de acometimento pelo câncer de pele. Segundo De Rezende Filho Neto et al. (2020), dados semelhantes foram encontrados em um Hospital Regional de Brasília, com 69% dos pacientes sendo operados em região de cabeça e pescoço, seguido por membro superior (15%) e tronco (13%).⁵⁹ Cabeça e pescoço são os principais sítios de acometimento por câncer de pele, especialmente os relacionados à exposição solar.²⁴ Para o carcinoma basocelular, a localização pode se correlacionar com o subtipo histológico do tumor, auxiliando no planejamento do tratamento do paciente. Tumores do tipo nodular, infiltrativo e micronodular são mais frequentes em face e tumores do tipo superficial, em tronco e extremidades superiores.⁶⁶

As chamadas zonas de alto, médio e baixo se risco se correlacionam com maior risco para recidiva tumoral. Neste estudo, foi observado que metade dos pacientes (50,3%) são acometidos por tumores em zona de alto risco (zona H), com a maior proporção no nariz (22,3%), que independente do tamanho e subtipo histológico, são classificados como tumores de alto risco.⁴⁰ Zona de médio risco ou zona M, correspondeu a 28,2% dos pacientes do estudo, sendo a região malar a segunda maior prevalência com 18,1%. Tumores maiores que 10 mm em zona de médio risco são considerados tumores de alto risco, incluindo os subtipos histológicos não agressivos dos carcinomas basocelular e escamocelular.⁴²

O carcinoma basocelular foi o câncer de pele mais prevalente (80,3%), seguido pelo carcinoma escamocelular (15,6%) e melanoma (3,3%) . Este perfil é consistente com outros estudos brasileiros.⁵⁹ Os subtipos histológicos mais comuns do carcinoma basocelular foram nodular e esclerodermiforme, importantes para o planejamento cirúrgico devido ao maior risco de recidiva associado a subtipos agressivos.^{40,42}

A maioria dos carcinomas escamocelulares registrados eram bem diferenciados e com baixo índice de Breslow, adequados para tratamento em unidades de média complexidade. No entanto, a presença de subtipos histológicos agressivos em alguns casos reforça a necessidade de uma equipe multidisciplinar no tratamento do câncer de pele como em estudo de De Rezende Filho Neto et al. (2020), que mostrou maior prevalência de CEC moderadamente diferenciado (50%).⁵⁹

Dos melanomas tratados, 75% eram invasivos, destacando a importância do diagnóstico precoce e acesso a tratamento especializado. A relação entre o índice de Breslow e a decisão sobre a pesquisa de linfonodo sentinela foi seguida conforme diretrizes estabelecidas, essencial para o manejo adequado dos casos.^{7,67}

A presença de invasão perineural, angiolinfática ou óssea confere ao tumor maior chance de recidiva local e metástases regional ou à distância. Para os carcinomas basocelular e espinocelular, na presença de invasão perineural ou óssea, deve-se considerar radioterapia como terapia complementar à cirurgia, quando esta for possível (tumores operáveis).^{25,49}

A principal modalidade de tratamento cirúrgico realizado no serviço foi exérese convencional, com fechamento primário ou transposição intermediária de retalho como principais formas de fechamento da ferida operatória. Em estudo de De Rezende Filho Neto et al. (2020), o fechamento primário (com 77% dos casos) e retalho cutâneo (com 12%) mostraram maior prevalência na reconstrução das feridas operatórias por excisão de câncer de pele.⁵⁹

A cirurgia micrográfica de Mohs foi realizada em poucos casos durante os dois anos do estudo. A cirurgia micrográfica de Mohs é especialmente indicada para tumores de alto risco histológico e para área em que a preservação de pele sadia em torno do tumor é importante para evitar grandes retalhos ou mesmo distorções de estruturas da face e periorifíciais, como região dos olhos com risco de ectrópio pós-cirurgia por exemplo.

Quanto aos tipos de retalho cutâneo realizados, observou-se a complexidade da cirurgia para tratamento do câncer de pele realizado na Fundação Alfredo da Matta. Os mais prevalentes foram retalho de avanço, com 66 (42%) dos registros, incluindo todas as descrições registradas como avanço bilateral, bilateral em O-H e O-T, tipo V-Y e W-plastia, seguido pelo retalho de transposição, com 57 casos (36,2%), incluindo transposição com pedículo e do tipo romboidal. Numa casuística de cirurgias plásticas para o tratamento de câncer de pele, foi observado retalhos complexos sendo os mais prevalentes o interpolar paramediano da frente, de transposição nasogeniano e o romboidal, além da realização de retalhos microcirúrgicos.⁵⁹

A maioria dos tumores de pele malignos tratados com cirurgia na FUHAM não necessitaram de encaminhamento para tratamento complementar,

como radioterapia ou tratamento sistêmico. Dos 366 registros, apenas 9 necessitaram de encaminhamento para completar o tratamento com cirurgia oncológica ampla, radioterapia ou tratamento sistêmico. Em estudo com casuística semelhante, dos 919 pacientes com câncer de pele, apenas 3 necessitaram de tratamento complementar com radioterapia.⁵⁹

Segundo a literatura, a maioria dos tumores malignos de pele é composta pelos carcinomas basocelulares, tumor com baixo risco de metástase, porém potencial destrutivo local, e pelos carcinomas escamocelulares, com potencial de metástase para linfonodo regional maior que o carcinoma basocelular. O conhecimento do comportamento do tumor permite que grande parte dos tumores malignos de pele sejam tratados primariamente por cirurgia, e uma porcentagem menor necessitarão de tratamento complementar. Os tumores com alto risco de metástase linfonodal, como os carcinomas escamocelulares, ou com maior risco de metástase sistêmica, como o melanoma, são avaliados para a presença ou não de metástases através de exame clínico e exames complementares, conforme protocolos já bem estabelecidos para o seguimento de tumores malignos de pele.^{25,49,50} Os protocolos institucionais devem seguir este fluxo para tomada de decisão mediante o caso de cada paciente.

A análise das variáveis revelou que tumores menores frequentemente se apresentam em áreas de alto risco, possivelmente devido à maior percepção e preocupação dos pacientes com essas áreas. Não houve relação significativa entre o tempo decorrido até a cirurgia e a origem do tumor, se primário ou recidivado, mas a agilidade no tratamento continua sendo crucial.

O tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento, do tumor primário, neste estudo levou em média 3,1 meses, sendo 38% dos pacientes atendidos entre 1 e 2 meses do primeiro atendimento. Estudos sobre a padronização para o atendimento dos pacientes com câncer de pele são escassos. Recentemente, o Comitê Consultivo de Câncer de Pele de Ontario (Canadá) recomendou que o paciente com câncer

de pele de alto risco seja atendido por um especialista no prazo de até 14 dias e, a partir da data do diagnóstico, é obrigatório um tempo de espera máximo de 31 dias para tratamento definitivo (semelhante à recomendação na Austrália).⁶⁸ No Brasil, segundo a Lei 12.732, em vigor desde 2013, o início do primeiro tratamento do melanoma cutâneo deve ser de até 60 dias, porém estudo brasileiro, evidenciou que em 34,8% dos pacientes diagnosticados com melanoma eram tratados após 60 dias do diagnóstico, e fatores associados foram atendimento pelo SUS, baixo nível de educação e morar ou receber tratamento no norte do Brasil, dentre outros.⁶⁹ A criação de protocolos, investimentos em estrutura e equipamentos, e incentivos a equipes de profissionais habilitados poderiam otimizar o atendimento e reduzir o tempo de espera pelo paciente.

5 O PRODUTO

O Produto deste trabalho foi a confecção de um fluxograma para a admissão e atendimento do paciente com lesão suspeita de câncer de pele, bem como a elaboração de um modelo de Procedimento Operacional Padrão (POP) que inclui as etapas do fluxograma.

O fluxograma de trabalho relacionado à área da saúde é uma ferramenta que visa a organização da rotina de atendimento dos usuários de tal forma que facilite seu acesso e tratamento adequados. Colabora no atendimento multidisciplinar, desde a admissão do paciente até ao atendimento médico, envolvendo toda a equipe de trabalho. Além disso, facilita a tomada de decisão dos profissionais de saúde, bem como otimiza a percepção do próprio paciente na priorização do seu atendimento.⁷⁰

Para o desenvolvimento do fluxograma, levou-se em consideração a simbologia padrão para diagramas de processos de trabalho: elipse representando a entrada ou início do fluxo, bem como o seu fim; retângulo representando etapa de produção de ações ou consumo de recursos; e o losango, para representar momentos de decisão de conduta ou encaminhamento.⁷⁰

O fluxograma e POP apresentados é uma proposta para a instituição no atendimento dos pacientes com suspeita de câncer de pele, que poderá ser rediscutido com a equipe multidisciplinar a fim de otimização de fluxo conforme os aspectos práticos e viáveis, e incluem os seguintes itens:

- Acolhimento pela equipe de enfermagem do setor da triagem a pacientes com lesões suspeitas de câncer de pele, como lesão única de surgimento e crescimento recente, ferida que não cicatriza, lesão única e descamativa de crescimento recente, lesão rosada de crescimento recente, lesão pigmentada irregular ou mudança de aspecto de pinta preexistente, nódulo de crescimento recente.

- Avaliação pelo médico do setor de triagem e em caso de lesão clinicamente e/ou por dermatoscopia suspeita de câncer de pele, proceder realização de biópsia da lesão.
- Se biópsia confirma câncer de pele, agendamento com equipe de cirurgia dermatológica.
- Se biópsia negativa para câncer de pele, seguimento em ambulatório de lesões benignas.
- Quando confirmado câncer de pele, avaliação pre-operatória com médico cirurgião dermatológico e agendamento do procedimento cirúrgico convencional ou cirurgia micrográfica de Mohs.
- Priorizar pacientes de alto risco em todas as etapas:
 - Lesões em zona de alto risco – pálpebras (incluindo cantos internos e externos), sobrancelhas, nariz, lábios (área de pele, mucosa e vermelhão), queixo, orelha e pele periauriculares, têmporas, genitália (incluindo região perineal e perianal), mãos, pés, aparelhos ungueais, tornozelos e área de mamilos e aréola.
 - Lesões em zona de médio risco especialmente quando tumores maiores que 10 mm – região malar, fronte, couro cabeludo, pescoço, linha da mandíbula e região pretibial.
 - Lesões em zona de baixo risco para tumores maiores que 20 mm – tronco e extremidades, exceto mãos e pés.
 - Subtipos histológicos agressivos para os carcinomas basocelular (morfeiforme ou esclerodermiforme, basoescamoso, infiltrativo, micronodular e com diferenciação sarcomatoide) e escamocelular (pobrememente diferenciado, espessura de Breslow maior ou igual a 6 mm, invasão de subcutâneo e/ou invasão perineural), melanoma e outros tumores raros.
 - Tumores recidivados em zona de alto ou médio risco.
 - Pacientes procedentes do interior do estado do Amazonas, pela vulnerabilidade quanto à dificuldade de deslocamento.

5.1 Procedimento Operacional Padrão (POP)

Título: Rotina de Atendimento para Pacientes com Suspeita de Câncer de Pele na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM)

Código: POP-FUHAM-001

Data de Emissão: [Data]

Revisão: 01

Responsável pela Revisão: [Nome do Responsável]

Aprovado por: [Nome do Aprovador]

1. Introdução

Este Procedimento Operacional Padrão (POP) descreve as etapas necessárias para o atendimento de pacientes com suspeita de câncer de pele na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM), com base nos resultados do estudo sobre o perfil das cirurgias dermatológicas realizadas na instituição.

2. Objetivo

Estabelecer uma rotina de atendimento padronizado para otimizar o diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com suspeita de câncer de pele, priorizando aqueles com tumores de alto risco.

3. Definições

- **Lesão Suspeita de Câncer de Pele:** Lesão única de surgimento e crescimento recente, ferida que não cicatriza, lesão descamativa de crescimento recente, lesão rosada de crescimento recente, lesão pigmentada irregular ou mudança de aspecto de pinta preexistente, nódulo de crescimento recente.
- **Cirurgia Micrográfica de Mohs:** Técnica cirúrgica que remove o câncer de pele em camadas, com exame microscópico em cada etapa até que apenas tecido saudável permaneça.
- **Fechamento Primário:** Técnica de fechamento da ferida cirúrgica sem a necessidade de enxertos ou retalhos.
- **Retalhos Cutâneos:** Técnicas de reconstrução que utilizam tecido adjacente para cobrir defeitos cirúrgicos.
- **Enxertos Cutâneos:** Técnicas de reconstrução que utilizam tecido a distância para cobrir defeitos cirúrgicos.

4. Responsabilidades

- **Equipe de Enfermagem:** Realizar o acolhimento inicial dos pacientes, triagem e coleta de informações preliminares.
- **Médico Dermatologista:** Avaliar clinicamente e por dermatoscopia as lesões suspeitas, realizar biópsias e planejar o tratamento cirúrgico.
- **Equipe de Cirurgia Dermatológica:** Realizar procedimentos cirúrgicos e acompanhar a recuperação pós-operatória.
- **Analista de Dados:** Registrar e analisar dados clínicos para monitoramento e melhoria contínua do atendimento.

5. Materiais e Equipamentos

- Formulários de triagem e coleta de dados
- Dermatoscópio
- Material para biópsia cutânea
- Equipamentos de cirurgia dermatológica
- Computadores com software de gestão hospitalar

6. Procedimentos

6.1. Acolhimento e Triagem

1. Acolher o paciente na recepção e encaminhar para a equipe de enfermagem.
2. Realizar triagem inicial, coletando informações sobre a lesão suspeita e histórico médico.

6.2. Avaliação Clínica e Dermatoscópica

1. O médico dermatologista avalia clinicamente a lesão e realiza dermatoscopia.
2. Se a lesão for suspeita de câncer de pele, proceder com a biópsia cutânea.

6.3. Biópsia Cutânea e Diagnóstico

1. Realizar biópsia da lesão suspeita.
2. Enviar o material para análise histopatológica.
3. Registrar os resultados no sistema de gestão hospitalar.

6.4. Planejamento do Tratamento

1. Se o diagnóstico confirmar câncer de pele, agendar consulta com a equipe de cirurgia dermatológica.
2. Avaliar a necessidade de cirurgia micrográfica de Mohs ou cirurgia convencional.
3. Priorizar pacientes de alto risco conforme os critérios:
 - Lesões em zonas de alto risco (cabeça, pescoço, mãos, pés, genitália).
 - Tumores maiores que 10 mm em zonas de médio risco.
 - Tumores maiores que 20 mm em zonas de baixo risco.
 - Subtipos histológicos agressivos.
 - Pacientes procedentes do interior do Estado/regiões remotas.

6.5. Realização da Cirurgia

1. Realizar a cirurgia conforme o plano de tratamento.
2. Utilizar técnicas de fechamento primário ou retalhos cutâneos ou enxerto conforme necessário.

6.6. Pós-Operatório e Acompanhamento

1. Monitorar a recuperação do paciente.
2. Agendar consultas de acompanhamento para avaliar a cicatrização e verificar possíveis recidivas.
3. Registrar todos os dados de acompanhamento no sistema de gestão hospitalar.

7. Fluxograma de Atendimento

7.1. Fluxograma

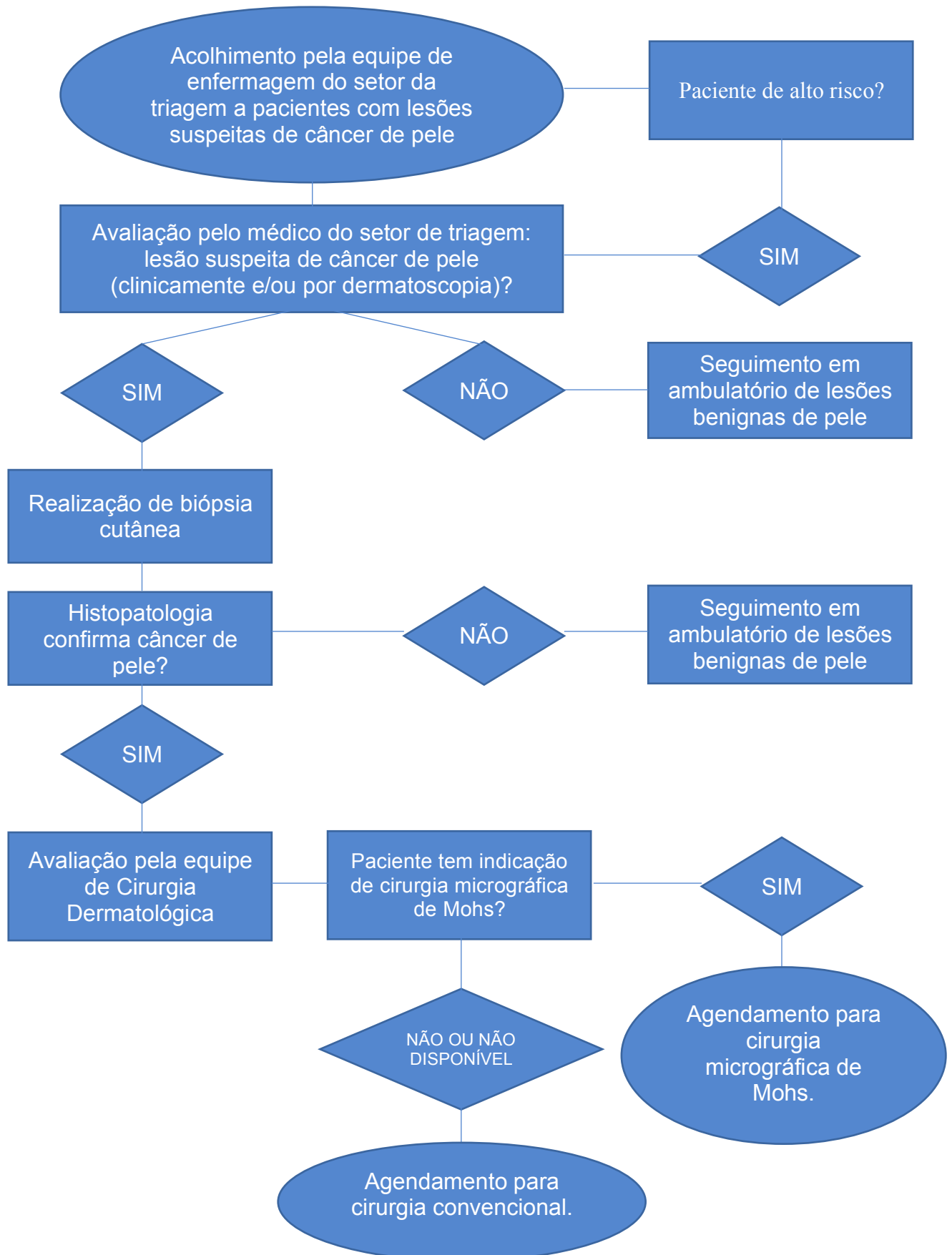
1. Acolhimento pela equipe de enfermagem
 - > Coleta de informações iniciais
 - > Encaminhamento para avaliação médica
2. Avaliação pelo médico dermatologista
 - > Avaliação clínica e dermatoscópica
 - > Realização de biópsia cutânea se necessário
3. Análise histopatológica
 - > Envio do material para análise
 - > Recebimento dos resultados e registro no sistema
4. Planejamento do tratamento
 - > Consulta com equipe de cirurgia dermatológica
 - > Definição do tipo de cirurgia (Mohs ou convencional)
 - > Prioridade para pacientes de alto risco
5. Realização da cirurgia
 - > Execução do procedimento cirúrgico
 - > Técnica de fechamento primário ou retalho cutâneo ou enxerto
6. Pós-operatório e acompanhamento
 - > Monitoramento da recuperação
 - > Consultas de acompanhamento
 - > Registro contínuo dos dados

Nota: Priorizar pacientes de alto risco e de regiões remotas.

8. Revisão e Atualização

Este POP deve ser revisado anualmente ou conforme necessário para garantir que permaneça atualizado e eficaz.

5.2 Fluxograma proposto de atendimento dos pacientes com suspeita de câncer de pele



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstra a complexidade dos casos de câncer de pele tratados na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta e ressalta o quanto é subestimada a incidência do câncer pele no Estado do Amazonas. Como se trata de um estudo retrospectivo, houve limitações na coleta de dados dos prontuários, o que dificultou traçar um perfil detalhado dos aspectos sociais e dos fatores de risco dos pacientes. No entanto, foi possível delinear o perfil das cirurgias realizadas na FUHAM.

A FUHAM realiza cirurgias de médio porte para o tratamento do câncer de pele e atende um grande número de pacientes, a maioria dos quais com potencial de cura já na primeira abordagem cirúrgica. A instituição atende principalmente casos de carcinomas de pele, utilizando cirurgia micrográfica de Mohs ou cirurgia convencional, com fechamento primário da ferida operatória ou por transposição de retalho cutâneo.

O tempo decorrido entre o primeiro atendimento e o tratamento da neoplasia cutânea foi, na maioria das vezes, de até 2 meses, o que representa uma perspectiva positiva no tratamento dos pacientes. No entanto, alguns fatores contribuíram para um tempo maior até a intervenção cirúrgica, como a espera por resultado de biópsia e a dificuldade para a realização da cirurgia micrográfica de Mohs. Intervenções nesses pontos, por parte dos gestores de saúde, podem otimizar o processo de tratamento dos pacientes, possibilitando inclusive cirurgias de menor custo para tumores menos avançados.

A elaboração de um fluxograma visou otimizar o fluxo de atendimento dos pacientes com suspeita de câncer de pele, priorizando em todas as etapas aqueles com tumores de alto risco. Como um fluxograma de processo de trabalho, é importante que seja discutido com a equipe multidisciplinar que recebe os pacientes, otimizando pontos viáveis e ajustando outros conforme a rotina da Instituição. O treinamento da equipe multidisciplinar para atuar em várias etapas desse processo é fundamental.

Finalmente, os resultados desta pesquisa podem impactar significativamente a saúde pública, proporcionando melhores estratégias para o combate ao câncer de pele e contribuindo para a redução da mortalidade e morbidade associadas a doença. Além de proporcionar dados para futuras pesquisas quanto aos aspectos epidemiológicos e tratamento do câncer de pele, especialmente em regiões como o Amazonas, onde os desafios encontrados são únicos.

7 REFERÊNCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021 Feb 4.
2. Losquadro WD. Anatomy of the Skin and the Pathogenesis of Nonmelanoma Skin Cancer. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2017;25(3):283–9.
3. Leonardi GC, Falzone L, Salemi R, Zanghi A, Spandidos DA, Mccubrey JA, et al. Cutaneous melanoma: From pathogenesis to therapy (Review). *Int J Oncol*. 2018;52(4):1071–80.
4. Bonalumi Filho A, Campos ECR de, Leal FRPC. *Oncologia cutânea*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
5. Campos ECR, Calciolari CC. Epidemiologia das neoplasias de pele não melanoma e melanoma. In: Bonalumi Filho A, Campos ECR de, Leal FRPC. *Oncologia cutânea*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. p. 9-13. Capítulo 2.
6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2023: Incidência de câncer no Brasil [Internet]. 2022. 162 p. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2023.pdf>
7. Davis LE, Shalin SC, Tackett AJ. Current state of melanoma diagnosis and treatment. *Cancer Biol Ther*. 2019;20(11):1366–79.
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: Incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA, 2019.
9. Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia “Alfredo da Matta”: informe FUAM 2020 / Governo do Estado do Amazonas, Secretaria Estadual de Saúde, Fundação Alfredo da Matta. Manaus: FUAM, 2020. [citado 2022 Mai 10]. Disponível em: <http://www.fuham.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/FUAM-INFORME-2020.pdf>
10. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – 6. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2020.
11. Dika E, Scarfi F, Ferracin M, Broseghini E, Marcelli E, Bortolani B, et al. Basal cell carcinoma: A comprehensive review. *Int J Mol Sci*. 2020;21(15):1–11.
12. Carr S, Smith C, Wernberg J. Epidemiology and Risk Factors of Melanoma. *Surg Clin North Am*. 2020;100(1):1–12.
13. Markovic SN, Erickson LA, Rao RD, Weenig RH, Pockaj BA, Bardia A, et al. Malignant melanoma in the 21st century, part 1: Epidemiology, risk factors, screening, prevention, and diagnosis. *Mayo Clin Proc*. 2007;82(3):364–80.
14. Khaledi M, Whiteman DC, Tran B, Kimlin MG, Olsen CM, Neale RE. A meta-analysis of pigmentary characteristics, sun sensitivity, freckling and melanocytic nevi and risk of basal cell carcinoma of the skin. *Cancer Epidemiol*. 2013;37(5):534–43.
15. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, Pasquini P, Abeni D, Boyle P, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: I. Common and atypical naevi. *Eur J Cancer*. 2005;41(1):28–44.
16. Schierbeck J, Vestergaard T, Bygum A. Skin cancer associated genodermatoses: A literature review. *Acta Derm Venereol*. 2019;99(4):360–9.
17. Tsao H, Niendorf K. Genetic testing in hereditary melanoma. *J Am Acad Dermatol*. 2004;51(5):803–8.
18. Leachman SA, Lucero OM, Sampson JE, Cassidy P, Bruno W, Queirolo P, et al. Identification, genetic testing, and management of hereditary melanoma. *Cancer Metastasis Rev*. 2017;36(1):77–90.
19. Nikolaou V, Stratigos A, Tsao H. Hereditary Nonmelanoma Skin Cancer. *Semin Cutan Med Surg*. 2012;31(4):204–10.
20. Vargas-Mora P, Morgado-Carrasco D, Fustà-Novell X. Porokeratosis: A Review of its Pathophysiology, Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2020;111(7):545–60.

21. Brambullo T, Colonna MR, Vindigni V, Piaserico S, Masciopinto G, Galeano M, et al. Xeroderma Pigmentosum: A Genetic Condition Skin Cancer Correlated-A Systematic Review. *Biomed Res Int*. 2022;2022:1-12.
22. Leung AKC, Barankin B, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Xeroderma pigmentosum: An updated review. *Drugs Context*. 2022;11:1-17.
23. Marçom CR, Maia M. Albinismo: epidemiologia, genética, caracterização cutânea e fatores psicossociais. *An Bras Dermatol*. 2019;94(5).
24. Cameron MC, Lee E, Hibler BP, Barker CA, Mori S, Cordova M, et al. Basal cell carcinoma: Epidemiology; pathophysiology; clinical and histological subtypes; and disease associations. *J Am Acad Dermatol*. 2019;80(2):303-17.
25. Schmults CD, Blitzblau R, Aasi SZ, Alam M, Amini A, Bibee K, et al. Basal Cell Skin Cancer, Version 2.2024. *JNCCN J Natl Compr Cancer Netw*. 2023;21(11):1181-203.
26. Mohammadi K, Movahhedy MR, Khodaygan S, Gutiérrez TJ, Wang K, Xi J, et al. A Review of the Global Guidelines on Surgical Margins for Nonmelanoma Skin Cancers. *Adv Drug Deliv Rev*. 2017;135(January 2006):989-1011.
27. Corchado-Cobos R, García-Sancha N, González-Sarmiento R, Pérez-Losada J, Cañueto J. Cutaneous squamous cell carcinoma: From biology to therapy. *Int J Mol Sci*. 2020;21(8).
28. Que SKT, Zwald FO, Schmults CD. Cutaneous squamous cell carcinoma: Incidence, risk factors, diagnosis, and staging. *J Am Acad Dermatol*. 2018;78(2):237-47.
29. Francesconi F, Luz F, Machado C. Carcinoma escamocelular (CEC). In: Bonalumi Filho A, Campos ECR de, Leal FRPC. *Oncologia cutânea*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. p. 93-112. Capítulo 11.
30. Bander TS, Nehal KS, Lee EH. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma: Updates in Staging and Management. *Dermatol Clin*. 2019;37(3):241-51.
31. Lin JY, Fisher DE. Melanocyte biology and skin pigmentation. *Nature*. 2007;445(7130):843-50.
32. Carvajal R, Maniar R. Extracutaneous Melanoma. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2021;35(1):85-98.
33. Purdue MP, From L, Armstrong BK, Kricker A, Gallagher RP, McLaughlin JR, et al. Etiologic and other factors predicting nevus-associated cutaneous malignant melanoma. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2005;14(8):2015-22.
34. Almeida FA, Belfort FA. Melanoma cutâneo. In: Bonalumi Filho A, Campos ECR de, Leal FRPC. *Oncologia cutânea*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. p. 113-122. Capítulo 12.
35. Cabrera R, Recule F. Unusual Clinical Presentations of Malignant Melanoma: A Review of Clinical and Histologic Features with Special Emphasis on Dermatoscopic Findings. *Am J Clin Dermatol*. 2018;19(s1):15-23.
36. Cornejo C, Miller CJ. Merkel Cell Carcinoma: Updates on Staging and Management. *Dermatol Clin*. 2019;37(3):269-77.
37. Iwasaki T, Yamamoto H, Oda Y. Current Update on the Molecular Biology of Cutaneous Sarcoma: Dermatofibrosarcoma Protuberans. *Curr Treat Options Oncol*. 2019;20(4):1-16.
38. Allen A, Ahn C, Sangüeza OP. Dermatofibrosarcoma Protuberans. *Dermatol Clin*. 2019;37(4):483-8.
39. Requena C, Alsina M, Morgado-Carrasco D, Cruz J, Sanmartín O, Serra-Guillén C, et al. Kaposi Sarcoma and Cutaneous Angiosarcoma: Guidelines for Diagnosis and Treatment. *Actas Dermosifiliogr*. 2018;109(10):878-87.
40. Connolly SM, Baker DR, Coldiron BM, Fazio MJ, Storrs PA, Vidimos AT, et al. AAD/ACMS/ASDSA/ASMS 2012 appropriate use criteria for Mohs micrographic surgery: A report of the American Academy of Dermatology, American College of Mohs Surgery, American Society for Dermatologic Surgery Association, and the American Society for Mohs Su. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2012;67(4):531-50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2012.06.009>
41. Peris K, Fargnoli MC, Garbe C, Kaufmann R, Bastholt L, Seguin NB, et al. Diagnosis and treatment of basal cell carcinoma: European consensus-based interdisciplinary guidelines. *Eur J Cancer*. 2019;118:10-34.
42. Nahhas A, Scarbrough C, Trotter S. A Review of the Global Guidelines on Surgical Margins for Nonmelanoma Skin Cancers. *J Clin Aesthet Dermatol* [Internet]. 2017;10(April 2017):37-46.

43. Keung E, Gershenwald J. The eighth edition American Joint Committee on Cancer (AJCC) melanoma staging system: implications for melanoma treatment and care. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2018;18(8):775–784.
44. Maubec E. Update on the management of cutaneous squamous cell carcinoma. *Acta Derm Venereol.* 2020;100(100-year theme: Skin malignancies):309–17.
45. Cañueto J, Jaka A, Toll A. The Value of Adjuvant Radiotherapy in Cutaneous Squamous Cell Carcinoma: A Review. *Actas Dermosifiliogr.* 2018;109(6):476–84.
46. Wong E, Axibal E, Brown M. Mohs Micrographic Surgery. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2019;27(1):15–34.
47. Cohen DK, Goldberg DJ. Mohs Micrographic Surgery: Past, Present, and Future. *Dermatologic Surg.* 2019;45(3):329–39.
48. Bittner GC, Cerci FB, Kubo EM, Tolkachjov SN. Cirurgia micrográfica de Mohs: revisão de indicações, técnica, resultados e considerações. *An Bras Dermatol.* 2021;96(3):263–77.
49. Schmultz CD, Blitzblau R, Aasi SZ, Alam M, Andersen JS, Baumann BC, et al. Squamous Cell Skin Cancer, Version 1.2022 Featured Updates to the NCCN Guidelines. *JNCCN J Natl Compr Cancer Netw.* 2021;19(12):1382–94.
50. Swetter SM, Tsao H, Bichakjian CK, Curiel-Lewandrowski C, Elder DE, Gershenwald JE, et al. Guidelines of care for the management of primary cutaneous melanoma. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(1):208–50.
51. Bellón PR. Atlas práctico de cirugía dermatológica. 2a ed. Tradução de Marise F. Zappa. Rio de Janeiro: Di Livros Editora Ltda; 2016.
52. Shew M, Kriet JD, Humphrey CD. Flap Basics II: Advancement Flaps. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2017;25(3):323–35.
53. Starkman SJ, Williams CT, Sherris DA. Flap Basics I: Rotation and Transposition Flaps. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2017;25(3):313–21.
54. Reckley LK, Peck JJ, Roof SB. Flap Basics III: Interpolated Flaps. *Facial Plast Surg Clin North Am* [Internet]. 2017;25(3):337–46. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsc.2017.03.006>.
55. Stratigos AJ, Garbe C, Dessinioti C, Lebbe C, Bataille V, Bastholt L, et al. European interdisciplinary guideline on invasive squamous cell carcinoma of the skin: Part 2. Treatment. *Eur J Cancer.* 2020;128(12):183–102.
56. Clinical N, Guidelines P, Guidelines N. Melanoma: Cutaneous. 2024. Disponível em: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cutaneous_melanoma.pdf.
57. Instituto de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta. Instituto “Alfredo da Matta” ontem e hoje: uma história de saúde pública (1955-1997). Manaus: IDTVAM, 1997.
58. Histórico da Fundação Hospitalar Alfredo da Matta. Disponível em: <https://www.fuham.am.gov.br/institucional/historico/>.
59. De Rezende Filho Neto AV et al. Epidemiological profile of patients with skin cancer treated at the Regional Hospital of Asa Norte/DF - Brazil. *Rev Bras Cir Plast.* 2020.
60. Margotto FS et al. Fotoexposição e fatores de risco para câncer de pele: avaliação de hábitos e conhecimentos da população participante da campanha de prevenção ao câncer de pele em Morro Redondo/RS. *Rev da AMRIGS.* 2016.
61. Inada MN. Surgical treatment of skin cancer by the plastic surgeon. *Rev Bras Cir Plástica – Brazilian J Plast Sugery.* 2015.
62. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol.* 2012;166(5):1069–80.
63. Buja A et al. Marital status and stage of cancer at diagnosis: A systematic review. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2018.
64. Serafim AIS, Maniva SJC de F, Campos RKG, Silva PG de B, Pinheiro PN da C, Lopes CHA de F, et al. Fatores associados a conhecimento, atitude e prática de idosos sobre prevenção do câncer de pele. *Rev Bras Enferm.* 2023;76(3):1–8.
65. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Análise de dados das campanhas de prevenção ao câncer da pele promovidas pela Sociedade Brasileira de Dermatologia de 1999 a 2005. *An Bras Dermatol.* 2006.
66. Raasch BA, Buettner PG, Garbe C. Basal cell carcinoma: Histological classification and body-site distribution. *Br J Dermatol.* 2006;155(2):401–7.
67. Grupo Brasileiro de Melanoma (GBM). Recomendações para o Tratamento do Melanoma Cutâneo. 2023;31.

68. Milkovich J et al. Restructuring skin cancer care in Ontario: A provincial plan. *Curr Oncol*. 2021.
69. Shimada GDP, da Mota AA, de Souza MC, Bernardes SS. Time-to-treatment initiation for cutaneous melanoma reflects disparities in healthcare access in Brazil: a retrospective study. *Public Health*. 2022.
70. Rodrigues RP, Carmo WLN do, Canto CIB, Santos E do S da S, Vasconcelos LA de. Fluxograma Descritor do processo de trabalho: ferramenta para fortalecer a Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate*. 2019;43(spe6):109–16.

8 ANEXOS

8.1 Anexo A – Parecer consubstanciado do CEP

FUNDAÇÃO ALFREDO DA
MATTÁ - FUAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA DE MANAUS

Pesquisador: ISY PEIXOTO FIGUEIREDO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 61103222.2.0000.0002

Instituição Proponente: Fundação Alfredo da Matta

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.576.438

Apresentação do Projeto:

Segundo consta no projeto da pesquisadora, o câncer de pele é o mais comum em todo o mundo, sendo os tipos mais comuns: o carcinoma basocelular, o carcinoma escamocelular e o melanoma. Os dois primeiros são os mais frequentes e embora apresentem baixo índice de metástase, tem alta morbidade quando não tratado em estágio inicial. Já o melanoma é menos frequente que os carcinomas, contudo tem maior potencial de metástases e maior mortalidade. A cirurgia é o principal tratamento curativo para as neoplasias cutâneas sendo radioterapia e terapia sistêmica, associados somente em casos avançados. O objetivo é avaliar o perfil das cirurgias dermatológicas realizadas nos pacientes com câncer de pele em um centro de referência em dermatologia em Manaus, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019. Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo do perfil das cirurgias dermatológicas realizadas para tratamento dos pacientes com câncer de pele atendidos na Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta (FUHAM), no período supracitado. A autora espera com o estudo reconhecer o perfil de cirurgias realizadas na FUHAM, incluindo cirurgias dermatológicas com técnicas avançadas como cirurgia micrográfica de Mohs e retalhos cutâneos, tendo em vista que é um importante centro no tratamento do câncer de pele no Amazonas.

Endereço: Rua Codejás, nº 24, Sala 14, 1º Andar

Bairro: Cachoeirinha

CEP: 69.065-130

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (02)3632-5872

Fax: (02)3632-5802

E-mail: cep@fuam.am.gov.br

FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 5.575.435

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Avaliar o perfil das cirurgias dermatológicas realizadas nos pacientes com câncer de pele atendidos na FUHAM no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019.

Objetivos específicos:

- Avaliar os tipos de câncer de pele mais frequentemente atendimentos na FUHAM.
- Avaliar o perfil das cirurgias realizadas para o tratamento de câncer de pele na unidade de referência, incluindo o tipo de reconstrução do defeito cirúrgico realizado.
- Propor fluxograma de atendimento para os pacientes com suspeita de câncer de pele

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisadora refere que trata-se de estudo retrospectivo com coleta de dados a partir de prontuários e que foi considerado como risco da pesquisa, a possibilidade de exposição dos participantes contendo informações pessoais dos pacientes, podendo ocorrer constrangimentos em caso de perda de confidencialidade dos dados. Para isso, os pesquisadores, por meio do TCUD, assumirão a responsabilidade de cuidar da integridade das informações, garantindo a confidencialidade dos elementos coletados e a privacidade dos indivíduos que tiveram seus dados acessados.

Benefícios:

A pesquisadora afirma que quanto aos benefícios da pesquisa, o conhecimento do perfil das cirurgias dermatológicas realizadas para o tratamento de câncer de pele na FUHAM dará subsídios para a inclusão dos tumores malignos no fluxograma de atendimento da Instituição, aquisição de equipamentos e reestruturação do serviço de cirurgia da FUHAM.

Considerando o apresentado pela pesquisadora, concorda-se com o que foi exposto, porém, observe as recomendações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Considerando que o aumento da expectativa de vida associa-se a aumento da frequência dos

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 5.575.438

cânceres de pele e que os recursos humanos para tratamento dessas dermatoses é altamente especializado, este projeto de pesquisa é muito relevante para esta Instituição uma vez que facilitará tanto ao usuário do SUS quanto a toda equipe engajada no setor responsável.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Projeto detalhado: na lista de colaboradores não consta o nome nem o currículo lattes de Renato Cândido.
2. Projeto básico: preenchido e de acordo com o esperado.
3. Folha de rosto: preenchido e de acordo com o esperado.
4. Anuências dos colaboradores e setores envolvidos: preenchidos e assinados de acordo com o esperado.
5. TCU e TDCLE: preenchidos e assinados de acordo com o esperado.
6. Cronograma: avaliado. No entanto, necessário adição do item de submissão e resposta do CEP. Dessa forma, o período para "levantamento de dados" será modificado.

Recomendações:

- Recomenda-se que seja acrescentado nos riscos que os pesquisadores se comprometem em não armazenar os dados coletados nas nuvens a fim de prevenir vazamento de dados.
- No projeto detalhado, não consta Renato Cândido na lista de colaboradores nem o seu currículo lattes. Porém, consta no termo de anuência dos pesquisadores.
- Recomenda-se correção de alguns itens do cronograma, conforme seção "considerações sobre documentos".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclui-se que apesar das recomendações que devem ser atentadas para correções, não inviabilizam a execução do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acompanha a situação do parecer da relatoria, destacando a necessidade de seguir as recomendações acima citadas.

Ressaltamos a apresentação do relatório parcial a cada seis meses e o relatório final após a conclusão da pesquisa.

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 5.575.433

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1975718.pdf	22/07/2022 12:40:59		Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANUENCIA PESQUISADORES.pdf	22/07/2022 12:40:06	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito
Outros	ANUENCIA2.pdf	22/07/2022 12:39:29	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito
Outros	ANUENCIA1.pdf	22/07/2022 12:39:10	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito
Outros	TCUD.pdf	22/07/2022 12:38:42	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TDTCLE.pdf	22/07/2022 12:38:10	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	22/07/2022 12:37:39	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito
Folha de Rosto	FR.pdf	22/07/2022 12:36:28	ISY PEIXOTO FIGUEIREDO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 11 de Agosto de 2022

Assinado por:

Camila Gurgel dos Santos da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar
Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130
UF: AM Município: MANAUS
Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

8.2 ANEXO B – Termo de anuência de chefia de setor envolvido na pesquisa



TERMO DE ANUÊNCIA DA CHEFIA DO SETOR ENVOLVIDO NA PESQUISA

Eu, **Jamile Izan Lopes Palheta Júnior**, chefe da **Gerência de Epidemiologia da Fundação Hospitalar de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta**, tenho pleno conhecimento do Projeto de Pesquisa Coordenado pelo Pesquisador Principal: **Isy Peixoto Figueiredo**, intitulado **“PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA EM MANAUS”** e que envolve este setor com a(s) atividade(s) abaixo assinalada(s):

- ☒ Coleta de dados epidemiológicos
- ☒ Coleta de dados laboratoriais
- ☒ Análise de prontuários
- ☐ Entrevistas
- ☐ Exames laboratoriais
- ☐ Procedimentos clínicos
- ☐ Procedimentos cirúrgicos
- ☐ Coleta de amostras biológicas (especificar): _____
- ☐ Outros (especificar): _____

Estou de acordo com a execução do referido projeto mediante comprovação de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Manaus, 24 / 06 / 2022

 Nome: **Jamile Izan Lopes Palheta Júnior**
 Departamento: **Gerência de Epidemiologia**
 Instituição: **Fundação Hospitalar de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta**

Rua Codajás, 24 – Cachoeirinha
 Manaus – AM CEP 69065-130
 Fone (92) 3632-5800 Fax (92) 3632-5802
 Site: WWW.fuam.am.gov.br
 E-mail: fuam@fuam.am.gov.br



FUNDAÇÃO DE
 DERMATOLOGIA TROPICAL E
 VENEREOLOGIA ALFREDO DA
 MATTÁ

SECRETARIA DE ESTADO
 DA SAÚDE

8.3 ANEXO C - Termo de anuência de chefia de setor envolvido na pesquisa



GOVERNO DO ESTADO DO
AMAZONAS

TERMO DE ANUÊNCIA DA CHEFIA DO SETOR ENVOLVIDO NA PESQUISA

Eu, **Mônica Vasconcelos Guimarães**, chefe da **Gerência de Laboratórios** da **Fundação Hospitalar de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta**, tenho pleno conhecimento do Projeto de Pesquisa Coordenado pelo Pesquisador Principal: **Isy Peixoto Figueiredo**, intitulado **“PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA EM MANAUS”** e que envolve este setor com a(s) atividade(s) abaixo assinalada(s):

- ☒ Coleta de dados epidemiológicos
- ☒ Coleta de dados laboratoriais
- ☒ Análise de prontuários
- ☐ Entrevistas
- ☐ Exames laboratoriais
- ☐ Procedimentos clínicos
- ☐ Procedimentos cirúrgicos
- ☐ Coleta de amostras biológicas (especificar): _____
- ☐ Outros (especificar): _____

Estou de acordo com a execução do referido projeto mediante comprovação de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Manaus, 24 / 06 / 2022

Mônica Vasconcelos Guimarães

Nome: **Mônica Vasconcelos Guimarães**
Departamento: **Gerência de Laboratórios**
Instituição: **Fundação Hospitalar de Dermatologia e Venereologia Alfredo da Matta**



8.4 ANEXO D – Recursos humanos

Nome	Formação	Instituição	Função
Isy Peixoto Figueiredo (http://lattes.cnpq.br/8730651379515277)	Médica Dermatologista	FUHAM	Mestranda
Mônica Nunes de Souza Santos (http://lattes.cnpq.br/2907243283403368)	Doutora em Medicina Tropical	FUHAM	Orientadora
Jamile Izan Lopes Palheta Junior (http://lattes.cnpq.br/1157651692026737)	Tecnólogo em Gerenciamento de Redes de Computadores	FUHAM	Colaborador
Carlos Alberto Chirano Rodrigues (http://lattes.cnpq.br/7398613200896314)	Médico Dermatologista	FUHAM	Colaborador
Claudia Zanardo Alves da Graça (http://lattes.cnpq.br/9872354654612983)	Médica Dermatologista	FUHAM	Colaborador
Renato Candido da Silva Júnior	Médico Dermatologista	FUHAM	Colaborador

9 APÊNDICES

9.1 Apêndice 1 – Instrumentos de Coleta de Dados

1. Nº de registro: _____ 2. Data do procedimento: ____/____/____

Dados Sociodemográficos:

3. Idade na data do procedimento: _____ anos.
 4. Data de Nascimento: ____/____/____
 5. Gênero: Masculino () Feminino () Não informado ()
 6. Naturalidade: _____
 7. Procedência (município de residência): _____
 8. Estado Civil: Solteiro () Casado () Divorciado () Viúvo () Estável ()
 9. Escolaridade: Ensino Fundamental Completo () Incompleto ()
 Analfabeto () Ensino Médio Completo () Incompleto () Nível Superior Completo ()
 Incompleto ()
 10. Profissão/Ocupação: _____
 11. Raça/Cor da pele: Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena ()

Dados Clínicos:

12. História da doença atual:
 12.1 Localização anatômica do(s) tumor(es): Cabeça () Pescoço () Tronco e extremidades, exceto mãos e pés () Mãos () Pés () Pré-tibial () Anogenital ()
 12.2 Tempo de evolução: _____
 12.3 Tempo decorrido entre o atendimento clínico e realização do procedimento: _____
 12.4 Subtipo histológico da neoplasia:
 CBC nodular () superficial () multicêntrico () esclerodermiforme () pigmentado () não pigmentado ()
 CEC in situ/ Doença de Bowen () bem diferenciado () moderadamente diferenciado () pouco diferenciado ()
 Melanoma in situ () invasivo () índice de Breslow (_____ mm) extensivo superficial () nodular () lentigo maligno/lentigo maligno melanoma () acral () Outro (), especificar: _____
 Outras neoplasias malignas (), especificar: _____
 12.5 Tumor primário () recidivado ()
 13. Fototipo de Fitzpatrick: I () II () III () IV () V () V ()
 14. História de múltiplos nevus: Sim () Não () Sem dados ()
 15. História pregressa de nevo atípico: Sim () Não () Sem dados () Quantidade: _____
 16. História pregressa de câncer: Pele () Outro () Especificar: _____
 17. História familiar de câncer: Pele () Outro () Especificar: _____
 18. Melanoma familiar: Sim () Não () Sem dados ()
 19. Síndrome genética ou hereditária de câncer: Sim () Não () Sem dados () Especificar: _____
 20. História psicossocial/ Uso regular de fotoproteção: Sim () Não ()
 21. Tratamento realizado:
 Exérese cirúrgica convencional com margem de segurança () Cirurgia micrográfica de Mohs () Fechamento primário () Transposição intermediária de retalho cutâneo (), tipo de retalho: _____
 Enxerto () Crioterapia () Eletrocirurgia ()
 22. Encaminhamento para serviço de tratamento multidisciplinar (cirurgia oncológica, radioterapia e/ou terapia sistêmica): Sim () Não () Especificar: _____

Data da coleta: ____/____/____

8.2 Apêndice 2 – Termo de Dispensa de TCLE

Solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto intitulado **“PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA EM MANAUS”** considerando o que segue:

- Trata-se de um estudo retrospectivo onde serão coletados apenas dados de prontuários e/ou dados secundários dos pacientes atendidos na Fundação “Alfredo da Matta”, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019;
- Como a Fundação “Alfredo da Matta” é um Centro de Referência e muitos pacientes são procedentes do interior ou de outros Estados, é grande a possibilidade de muitos pacientes terem trocado de endereço, telefone, ou mesmo falecido, dificultando a coleta de um novo consentimento;

Contudo, assumo a responsabilidade pela confidencialidade das informações.

Atenciosamente,

Pesquisador Responsável

8.3 Apêndice 3 - Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)

Eu, **Isy Peixoto Figueiredo**, comprometo-me em coletar os dados contidos no **Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME), Sistema de Prontuário Eletrônico e Laboratório de Anatomopatologia**, para obtenção dos objetivos previstos no Projeto de Pesquisa intitulado: **“PERFIL DAS CIRURGIAS DERMATOLÓGICAS REALIZADAS NOS PACIENTES COM CÂNCER DE PELE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA EM MANAUS”**, somente após receber a aprovação do sistema CEP/CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos **arquivos/prontuários/banco de dados**, bem como com a privacidade de seus conteúdos.

Esclareço que os dados a serem coletados se referem aos procedimentos cirúrgicos dermatológicos realizados para o tratamento de câncer de pele, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019, bem como aos dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes submetidos aos procedimentos mencionados.

Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas. Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa. Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos na pesquisa acima referida.

Manaus, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Pesquisador Principal