

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE
VITÓRIA – EMESCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL**

ADEMAR SCHULTZ JUNIOR

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CERATOSE ACTÍNICA EM UMA
POPULAÇÃO ASSISTIDA POR UM SERVIÇO PÚBLICO DE DERMATOLOGIA NA
REGIÃO METROPOLITANA DE VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO**

**VITÓRIA
2023**

ADEMAR SCHULTZ JUNIOR

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CERATOSE ACTÍNICA EM UMA
POPULAÇÃO ASSISTIDA POR UM SERVIÇO PÚBLICO DE DERMATOLOGIA NA
REGIÃO METROPOLITANA DE VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória-ES, como requisito para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Área de concentração: Políticas Públicas, Saúde, Processos Sociais e Desenvolvimento Local

Linha de Pesquisa: Políticas de Saúde, Integralidade e Processos Sociais.

Orientador: Roberta Ribeiro Batista Barbosa

VITÓRIA

2023

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
EMESCAM – Biblioteca Central

S387p Schultz Junior, Ademar
Prevalência e fatores associados à ceratose actínica em uma população assistida por um serviço público de dermatologia na região metropolitana de Vitória, Espírito Santo / Ademar Schultz Junior - 2023. 86 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Roberta Ribeiro Batista Barbosa.

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, 2023.

1. Ceratose actínica. 2. Câncer de pele. 3. Epidemiologia. 4. Ações preventivas contra doenças. 5. Dermatologia – cuidados com a pele. I. Barbosa, Roberta Ribeiro Batista. II. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. III. Título.

CDD 616.5

ADEMAR SCHULTZ JUNIOR

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À CERATOSE ACTÍNICA EM UMA
POPULAÇÃO ASSISTIDA POR UM SERVIÇO PÚBLICO DE DERMATOLOGIA NA
REGIÃO METROPOLITANA DE VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória-ES, como requisito para obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovado em 27 de setembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Roberta Ribeiro Batista Barbosa

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
(Orientadora)

Prof^a. Dr^a. Tassiane Cristina Moraes

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
(Membro Interno)

Prof^a. Dr^a. Luciana Mendes dos Santos

Universidade Federal do Amazonas
(Membro Externo)

RESUMO

Introdução: A ceratose actínica, que também pode ser denominada como ceratose solar ou senil, é considerada uma dermatose pré-neoplásica. Sabe-se que, anos de exposição solar, principalmente desde a infância e sem proteção, causam danos no DNA das células da pele. Essa exposição cumulativa, caso não seja adequadamente prevenida e tratada, poderá originar o câncer de pele, constituindo-se como o mais prevalente no Brasil. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e os fatores associados à ocorrência de ceratose actínica em uma população assistida por um serviço público localizado na Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal, realizado com 1360 pacientes atendidos por um serviço público de dermatologia no estado do Espírito Santo, Brasil, no ano de 2019. Foram coletados, do prontuário, dados sobre as características pessoais, dados clínicos e dermatológicos, e registradas as condutas adotadas frente ao diagnóstico. A variável dependente, presença ou não de ceratose actínica, foi determinada através da identificação clínica dermatológica, e a associação da ceratose actínica com perfil demográfico foi obtida através do Teste de Qui-quadrado ou Exato de Fisher, considerando nível de significância de 5%. **Resultados:** A maior parte da amostra era de pessoas idosas e da cor branca, sendo que, 33,7% tinham histórico de câncer e 36,2% relataram casos de câncer de pele na família. Uma grande proporção declarou que se expõe ao sol sem proteção e o principal motivo desta exposição foi o trabalho. O tempo de evolução da lesão cutânea foi menor do que um ano em 47,3% dos participantes. A prevalência de ceratose actínica foi de 29%. Os fatores associados à ceratose actínica foram: cor branca, idosos (> 60anos), histórico pessoal e familiar de câncer de pele, exposição ao sol sem proteção e de caráter profissional, março como mês de maior frequência, acometimento nos membros (superiores e inferiores) e o uso de fórmulas manipuladas de uso tópico e a crioterapia como tratamento. **Conclusão:** Há uma alta prevalência de ceratose actínica na população, revelando associação com idosos, brancos, que se expuseram ao sol ao longo da vida sem proteção por motivos relacionados ao trabalho, apresentando acometimento nos membros (superiores e inferiores) e com histórico pessoal e familiar de câncer de pele. Também houve maior associação com o uso de fórmulas e a crioterapia para tratamento, assim como o mês de março sendo o mês de maior frequência e associação. O acesso ao diagnóstico e tratamento é limitado, levando ao subdiagnóstico, à ausência de tratamento precoce e ao aumento das chances de desenvolvimento de câncer de pele, tornando-se um problema de saúde pública. Estudos epidemiológicos com indicadores, como este proposto, são importantes para fundamentar o processo de tomada de decisão pelos órgãos responsáveis e pela população em um contexto geral, com intuito de contribuir para o aprimoramento das políticas públicas relacionadas ao tema.

Palavras chaves: Ceratose Actínica. Epidemiologia. Câncer de pele. Ações Preventivas contra Doenças.

ABSTRACT

Introduction: Actinic keratosis, which can also be called solar or senile keratosis, is considered a pre-neoplastic dermatosis. It is known that years of sun exposure, especially since childhood and without protection, damage the DNA of skin cells. This cumulative exposure, if not adequately prevented and treated, may lead to skin cancer, which is the most prevalent in Brazil. **Objective:** To assess the prevalence and factors associated with the occurrence of actinic keratosis in a population assisted by a public service located in the Metropolitan Region of Greater Vitória, Espírito Santo. **Method:** This is an epidemiological, observational, cross-sectional study carried out with 1360 patients attended by a public dermatology service in the state of Espírito Santo, Brazil, in 2019. Data on personal characteristics, clinical and dermatological data, and the actions adopted in view of the diagnosis were recorded. The dependent variable, presence or absence of actinic keratosis, was determined through dermatological clinical identification, and the association of actinic keratosis with the demographic profile was obtained through the chi-square or Fisher's exact test, considering a significance level of 5%. **Results:** Most of the sample was elderly and white, with 33.7% having a history of cancer and 36.2% reporting cases of skin cancer in the family. A large proportion stated that they expose themselves to the sun without protection and the main reason for this exposure was work. The time of evolution of the skin lesion was less than one year in 47.3% of the participants. The prevalence of actinic keratosis was 29%. The factors associated with actinic keratosis were white color, elderly (> 60 years), personal and family history of skin cancer, exposure to the sun without protection and of a professional nature, March as the most frequent month, involvement of the limbs (upper and lower) and the use of compounded topical formulas and cryotherapy as a treatment. **Conclusion:** There is a high prevalence of actinic keratosis in the population, revealing an association with elderly, white people, who have been exposed to the sun throughout their lives without protection for work-related reasons, with involvement of the limbs (upper and lower) and with a personal and familial skin cancer. There was also a greater association with the use of formulas and cryotherapy for treatment, as well as the month of March being the month with the highest frequency and association. Access to diagnosis and treatment is limited, leading to underdiagnosis, lack of early treatment and increased chances of developing skin cancer, becoming a public health problem. Epidemiological studies with indicators, such as the one proposed, are important to support the decision-making process by the responsible bodies and the population in a general context, with the aim of contributing to the improvement of public policies related to the theme.

Keywords: Actinic Keratosis. Epidemiology. Skin cancer. Preventive Actions against Diseases.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escala de gravidade clínica das ceratoses actínicas	19
Tabela 2 - Características demográficas da amostra estudada	38
Tabela 3 - Características dermatológicas e condutas adotadas frente ao diagnóstico	46
Tabela 4 - Associação entre ceratose actínica e o perfil de paciente atendidos em um serviço público de dermatologia na região metropolitana de Vitória – ES.....	53
Tabela 5 - Associação entre ceratose actínica e perfil clínico de paciente atendidos em um serviço público de dermatologia na região metropolitana de Vitória – ES.....	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Lesão tumoral na região de sulco palpebromalar esquerdo sugestiva de carcinoma basocelular	15
Figura 2 - Ceratose actínica: mácula eritematosa com margem mal definida, coberta por escamas secas	17
Figura 3 - Imagem dermatoscópica (Fotofinder®, 20x) do padrão em morango, observado na ceratose actínica facial	18
Figura 4 - Múltiplas lesões ceratósicas entre áreas de pele, aparentemente sem estas lesões, revelando um paciente com ceratose actínica sobre um campo de cancerização	20
Figura 5 - Gráfico do Índice Ultravioleta em Vitória – ES no outono	28
Figura 6 - Equipe de residentes de dermatologia e dermatologistas.....	34

LISTA DE SIGLAS

AAML	Associação Albergue Martim Lutero
ADE	Ação Diaconal Ecumênica
ALA	Aminolevulínico
CA	Ceratose Actínica
CO2	Gás carbônico
DATASUS	Departamento de Informática do Ministério da Saúde
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
EMESCAM	Escola de Medicina da Santa Casa de Misericórdia de Vitória
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GM/MS	Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde
IECLB	Igreja de Confissão Luterana no Brasil
INCA	Instituto Nacional do Câncer
INPE	Instituto Nacional De Pesquisas Espaciais
IPU	Igreja Presbiteriana Unida
MAL	Metilaminolevulínico
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAO	Política Nacional de Atenção Oncológica
PNPCC	Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer
R\$	Real
SBD	Sociedade Brasileira de Dermatologia
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCU	Tribunal de Contas da União
TFD	Terapia fotodinâmica
UV	Radiação Ultravioleta
UVA	Raios Ultravioleta A
UVB	Raios Ultravioleta B

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	JUSTIFICATIVA	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1	CERATOSE ACTÍNICA: ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS, ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO.....	14
2.2	TRAJETÓRIA DA ATENÇÃO ONCOLÓGICA NO BRASIL.....	22
2.2.1	Política de prevenção e controle do câncer	25
3	OBJETIVOS	32
3.1	OBJETIVO GERAL.....	32
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
4	MÉTODOS	33
4.1	TIPO DE ESTUDO	33
4.2	LOCAL DO ESTUDO	33
4.3	AMOSTRA.....	35
4.3.1	Critérios de Inclusão	35
4.3.2	Critérios de Exclusão	35
4.4	PROTOCOLO	35
4.5	ANÁLISE DE DADOS.....	36
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	36
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	66
	REFERÊNCIAS	70
	APÊNDICES	78
	APÊNDICE A – Ficha de coleta de dados.....	79
	APÊNDICE B – Carta de Anuência	80
	ANEXOS	82
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)	83

1 INTRODUÇÃO

As dermatoses pré-cancerosas são aquelas que, adquiridas conforme o estilo de vida ou de acordo com a determinação genética, podem evoluir para o câncer de pele. A mais frequente é a ceratose actínica (CA), também denominada ceratose solar ou senil, descrita em 1826 por Dubreuilh (Dergham *et al.*, 2004). Estudos epidemiológicos de abrangência internacional revelaram que essas representam o terceiro principal motivo de consulta dermatológica, perdendo apenas para acne e dermatites. No Brasil, correspondem ao quarto diagnóstico dermatológico mais comum (4,7%), atrás apenas de acne, fotoenvelhecimento e câncer de pele não melanoma. Em indivíduos com mais de 65 anos, são o principal motivo de ida ao dermatologista (SBD, 2018).

Populações, cuja composição étnica é predominantemente de indivíduos de fototipos baixos (I e II), são mais suscetíveis aos efeitos carcinogênicos da Radiação Ultravioleta (UV) e apresentam maior risco de CA (Fargnoli *et al.*, 2017). A localização geográfica também é de suma importância, uma vez que a taxa de radiação UV e exposição constante podem modificar as taxas de prevalência em populações que fizeram movimentos migratórios, como observado no estudo feito com descendentes nipônicos em Bauru (Ishioka *et al.*, 2009). Além disso, centros urbanos e turísticos localizados próximos à linha do equador também estão relacionados ao aumento da ocorrência de câncer de pele (Costa; Weber, 2004).

A ceratose actínica não é uma condição fatal, mas suas consequências podem acometer a qualidade de vida dos pacientes. Pesquisas mostraram que contagens mais altas dessa lesão são associadas a pior qualidade de vida relacionada à pele. Este agravo é comum na população e, normalmente, é tratado com o objetivo de reduzir o risco de progressão para o câncer de pele, contribuindo substancialmente para a redução de danos ao paciente e custos para o sistema de saúde (Siegel; Korgavkar; Weinstock, 2016).

Por se tratar de lesão pré-cancerosa, a ceratose actínica assume uma importância significativa, já que o câncer de pele é considerado um grave problema de saúde pública, com alta incidência e impacto na vida da população acometida. (Costa; Weber, 2004).

O câncer de pele é frequente e corresponde a 25% de todos os tumores malignos registrados no Brasil, responsável por um quinto dos casos novos de câncer, sendo o carcinoma basocelular o subtipo mais comum (Figura 1). É a neoplasia maligna de maior incidência no país, responsável por 1/5 dos casos novos de câncer. Os locais de exposição direta aos raios solares são os de maior incidência deste tipo de câncer.

Os melanomas e não melanomas são responsáveis por 1,6% do total de óbitos por câncer no país (INCA, 2002). O número de casos novos de câncer de pele não melanoma, esperados no Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, foi de 83.770 em homens e de 93.160 em mulheres, correspondendo a um risco de 80,12 casos novos a cada 100 mil homens e 86,65 casos novos a cada 100 mil mulheres (Brasil, 2019).

Em 2013 foi instituída a Política Nacional para Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), com o objetivo de diminuir a incidência dos tipos de câncer e melhorar a qualidade de vida das pessoas com esta comorbidade. A política visa ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e tratamento oportuno desse agravo (Brasil, 2019). Entretanto, os desafios são grandes, como a dificuldade de acesso aos serviços de diagnóstico, pela disponibilidade de serviços, equipamentos e localização geográfica e demora para a realização de consultas e exames necessários para o diagnóstico (Brasil, 2019).

Desta maneira, o SUS deve garantir todo tipo de tratamento aos pacientes, promovendo a saúde, diminuindo gastos futuros no próprio sistema e garantindo a assistência em diferentes níveis de atenção. Destaca-se que cerca de 80% dos problemas poderiam ser resolvidos a partir de uma atenção básica bem estruturada e de qualidade, prevenindo, em certa medida, o agravamento desta patologia (Moura *et al.*, 2016).

1.1 JUSTIFICATIVA

Apesar do câncer de pele representar um quarto dos casos de câncer no Brasil, e a ceratose actínica ser uma lesão pré-cancerígena muito frequente, há uma escassez de estudos sobre este tipo de dermatose no país. Neste contexto, a epidemiologia

surge como uma aliada importantíssima, fornecendo diagnóstico local e proporcionando informações para a elaboração de modelos de gestão mais eficientes, eficazes, efetivos e equitativos (Roncalli, 2006).

A ceratose actínica é um problema cosmético considerável, visto que, mais de 80% dessas lesões aparecem em partes visíveis do corpo, como cabeça, pescoço, superfície dorsal das mãos e antebraços, impactando negativamente a estética dos acometidos, fazendo com que estes desejem e busquem tratamento para melhorar a aparência e aliviar os sintomas.

Paralelo a isso, a displasia queratinocítica, que dá origem à malignidade, pode se manifestar em algum momento, configurando um problema que realmente ameaça a saúde do paciente. Como as ceratoses actínicas têm consequências cosméticas e potencial para malignidade, há várias razões para o seu reconhecimento, tratamento e prevenção.

Com o aumento da expectativa de vida e o crescente aumento da população idosa, essa e outras condições relacionadas à longa exposição aos raios ultravioleta tendem a aumentar, pressionando o sistema de saúde para a elaboração de estratégias de prevenção e controle da mesma, pois grandes quantidades dos recursos públicos financeiros são atualmente dedicados à gestão destas comorbidades.

Entretanto, só é possível controlá-la a nível populacional quando as ações são otimizadas e voltadas ao diagnóstico local. Apesar de não existir políticas públicas voltadas especificamente para o câncer de pele, é possível minimizar suas consequências através de um aprimoramento do diagnóstico na atenção primária, estabelecimento de métodos terapêuticos eficazes, formulação de medidas preventivas adaptadas à realidade da população e, conseqüentemente, a redução de gastos públicos com o manejo destas lesões.

Somado a isso, em minha atuação como profissional médico dermatologista, responsável por um ambulatório referência no Estado do Espírito Santo, tenho percebido uma alta demanda de pessoas com ceratose actínica e com queixas frequentes relacionadas à dificuldade do acesso ao serviço de saúde especializado

na atenção ao câncer de pele. Sendo assim, estudos transversais com intuito de determinar a prevalência e os possíveis fatores associados à ocorrência de ceratose são importantes para o processo de pensamento crítico voltado à identificação de estratégias de reconhecimento, prevenção e tratamento.

Desta forma, a pergunta de pesquisa desta dissertação foi: Qual a prevalência e os fatores associados à ocorrência de ceratose actínica em uma população assistida por um serviço público de dermatologia na região metropolitana de Vitória, Espírito Santo? Quais as condutas tomadas frente ao diagnóstico da ceratose actínica?

A intenção deste estudo é contribuir para a melhoria das discussões sobre essa temática e fundamentar o processo de tomada de decisão pelos órgãos responsáveis e pela população, em um contexto geral, com intuito de aprimorar as políticas públicas.

Assim, para se aprofundar no tema proposto e responder à pergunta de pesquisa, a presente dissertação está estruturada da seguinte forma: na próxima seção, capítulo 2, será apresentada uma revisão narrativa da literatura sobre os aspectos clínicos e epidemiológicos da ceratose actínica, a trajetória da atenção oncológica no Brasil e a política de prevenção e controle do câncer. Para a escrita deste capítulo foram utilizados livros, dissertações, artigos e consulta a documentos públicos de cunho internacional, nacional e regional, disponíveis nos sites da Organização Mundial da Saúde (OMS), Ministério da Saúde, Secretaria Estadual e Municipal de Saúde, Portal do Governo Federal, entre outros.

Os capítulos 3 e 4 trazem respectivamente os objetivos da pesquisa e os métodos para atingi-los. No capítulo 5 serão apresentados os resultados e a discussão da presente pesquisa. E, por fim, no capítulo 6, as considerações finais desta dissertação.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CERATOSE ACTÍNICA: ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS, ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO

As ceratoses actínicas representam o terceiro principal motivo de consulta dermatológica, perdendo apenas para acne e dermatites. A Organização Mundial da Saúde estima que os maiores índices são observados em indivíduos brancos que moram próximos à linha do Equador. No Brasil, é o maior motivo de consulta dermatológica em indivíduos acima de 65 anos. Por essa razão, o envelhecimento da população elevará a frequência dessas lesões (Reinehr; Bakos, 2019).

Os fatores de risco independentes, considerados os mais importantes, e já registrados na literatura, para o seu desenvolvimento são idade, sexo, fototipos I e II, história prévia de neoplasias cutâneas e exposição solar por motivos ocupacionais. Os fatores individuais e genéticos, que podem influenciar na sensibilidade à radiação ultravioleta, associados ao grau de exposição crônica ao sol, apresentam-se correlacionados à evolução para câncer de pele (Reinehr; Bakos, 2019).

Estudos posteriores confirmam o aumento da prevalência conforme a idade, variando de 10% em indivíduos entre 20-29 anos, a 80% na população entre 60-69 anos. Os indivíduos com pele clara, mais suscetíveis aos efeitos carcinogênicos da radiação UV, também apresentam maior risco para ceratoses actínicas. Além disso, a localização geográfica é de grande importância, uma vez que representa a taxa de radiação UV a que uma população está exposta, podendo até mudar a prevalência em populações que trocaram sua localização (Schaefer *et al.*, 2014).

No mundo, a prevalência dessas lesões é maior na Austrália, variando de 40% a 60% em indivíduos brancos com mais de 40 anos, devido a predominância de fototipos baixos e com alta taxa de exposição à radiação ultravioleta (UV). Em seguida estão os Estados Unidos, com prevalências de 11,5% a 26% na população acima de 30 anos, e, por fim, a Europa (Schaefer *et al.*, 2014).

Um estudo espanhol observou prevalência de ceratoses actínicas de 28,6% nos pacientes com mais de 45 anos, essa prevalência foi maior em homens e aumentou conforme a idade para ambos os sexos. Na Ásia, os estudos revelam prevalências muito menores, variando de 0,02% na Coreia do Sul, em pacientes com 40 anos, e 0,21% nos pacientes com 70 anos. Na China, uma pesquisa de base populacional, com 1.590.817 pacientes avaliados, constatou prevalência de 0,52% (Schaefer *et al.*, 2014).

Ainda na perspectiva mundial, estima-se que a incidência de câncer de pele melanoma e não melanoma é de 132 mil e três milhões de casos novos por ano, respectivamente. Além disso, a cada três tipos de casos de câncer, um é de pele (Figura 1) (Lebwohl, 2003).

Figura 1 - Lesão tumoral na região de sulco palpebromalar esquerdo sugestiva de carcinoma basocelular



Fonte: Schultz Jr. (2019).

Em relação ao Brasil, um estudo feito na cidade de Curitiba, com 491 pacientes, média de 59,8 anos de idade, obteve uma prevalência de 60,79% nas mulheres e 30,9% nos homens (Dergham *et al.*, 2004). Em outra casuística brasileira, a ceratose actínica foi o quarto diagnóstico mais frequente entre 57.343 consultas, ocorrendo em 5,1% dos

atendimentos, variando de 7,4% na região Sul para 2,9% na região norte (Penna, 2006).

Em relação ao Espírito Santo, um estudo feito na população pomerana de 11 municípios do interior do estado, com 3.781 pacientes com idade média de 62 anos, em sua maioria mulheres lavradoras, demonstrou prevalência de 18,9% de ceratose actínica (Frasson, 2012).

A ceratose actínica é uma condição comum na população adulta, principalmente após os 50 anos de idade. Em uma investigação populacional realizada com 567 adultos (>30 anos de idade) de uma comunidade de origem japonesa no interior do estado de São Paulo, a prevalência de ceratose actínica foi de 13,4%, e a média de idade das pessoas acometidas foi de 69 anos (Ishioka *et al.*, 2009).

Existem alguns indícios de que a incidência da lesão aumentou nas últimas décadas, apesar da ausência de estudos com metodologia adequada que conduzam para identificar essa tendência e os fatores associados ao resultado (Kim *et al.*, 2010). Por não ser uma dermatose de notificação compulsória, os dados de frequência são subnotificados, o que compromete a real análise da situação de saúde em relação a esta doença.

Com relação ao fator de exposição solar ocupacional, os trabalhadores de áreas externas, como os lavradores, apresentam chances duas a três vezes maiores de desenvolver ceratoses actínicas, com risco aumentado para todas as neoplasias cutâneas. Outras situações de risco para esse agravo incluem episódios de queimaduras solares dolorosas antes dos 20 anos, não utilizar filtro solar e história familiar para neoplasias cutâneas (Reinehr; Bakos, 2019).

Sobre a forma de apresentação das ceratoses actínicas, a lesão elementar comporta-se como máculas, pápulas ou placas eritematosas, geralmente com bordas mal definidas. Também podem ser cobertas por escamas secas, melhor identificadas à inspeção. Podem ser únicas ou múltiplas, mudar de coloração rósea, eritematosa ou acastanhada (Figura 2) (Schmitt; Miot, 2012).

Na maioria dos casos são assintomáticas, embora muitos pacientes manifestem queixas de algum grau de desconforto, como ardência, dor, sangramento ou prurido. Localizam-se em áreas de fotoexposição crônica, como face, couro cabeludo, em pessoas calvas, colo, região cervical, ombros, antebraços e dorso das mãos, majoritariamente no terço superior do corpo (Schmitt; Miot, 2012)

Figura 2 - Ceratose actínica: mácula eritematosa com margem mal definida, coberta por escamas secas



Fonte: Reinehr e Bakos (2019, p. 642).

A maioria dos casos é diagnosticada por aspectos clínicos e epidemiológicos. Para as lesões suspeitas, a dermatoscopia tem se mostrado um importante método, aumentando o grau de confiança no diagnóstico (Zalaudek *et al.*, 2006). O exame dermatoscópico é um método analítico de rápida execução que auxilia no diagnóstico das ceratoses actínicas e permite diferenciá-las de outros diagnósticos.

Existem quatro achados essenciais a serem observados na face: 1) Eritema que forma uma pseudorede vascular róseo-avermelhada e circunda folículos pilosos; 2)

Escamas branco-amareladas; 3) Vasos finos e ondulados que circundam os folículos; e 4) Aberturas foliculares preenchidas por *plugs* ceratósicos amarelados. O conjunto dessas estruturas definem o chamado “padrão em morango” (Figura 3). Outro achado que pode ser encontrado é o “sinal da roseta”, visto na dermatoscopia com luz polarizada, uma figura que lembra um trevo de quatro folhas, formada por quatro pontos esbranquiçados que circundam a abertura folicular (Zalaudek *et al.*, 2006).

Figura 3 - Imagem dermatoscópica (Fotofinder®, 20x) do padrão em morango, observado na ceratose actínica facial



Fonte: Reinehr e Bakos (2019, p. 642).

Diferentes propostas para classificar as ceratoses actínicas são descritas na literatura, considerando os diferentes aspectos (clínicos, dermatoscópicos e histopatológicos) que podem estar associados ou não. Entretanto, não há consenso sobre a validação dessas classificações e não existe um padrão-ouro que possa ser aplicado na prática clínica (Siegel; Korgavkar; Weinstock, 2016).

Um estudo brasileiro, que avaliou a correlação clínica e histológica de 162 ceratoses actínicas, propôs uma escala de gravidade clínica. A escala proposta leva em

consideração o diâmetro das lesões, a hiperqueratose e a presença de exulceração, conforme observado na tabela abaixo (Arruda *et al.*, 2021). Houve uma baixa correlação entre as características clínicas e o grau histológico, porém, ocorreu uma associação significativa entre o diâmetro da lesão e a hiperqueratose, sendo esta um marcador para evolução invasiva da lesão (Arruda *et al.*, 2021).

Tabela 1 - Escala de gravidade clínica das ceratoses actínicas

Escala de gravidade clínica das ceratoses actínicas		
Características	Descrição	Pontos
Diâmetro	0 a 5 mm	0
	6 a 10 mm	1
	>10mm	2
Hiperqueratose	Ausente ou lesão levemente áspera à palpação	0
	Aspecto descamativo evidente	1
	Queratina compacta aderida à superfície da lesão	2
Exulceração	Ausente	0
	Presente	1

Fonte: Arruda *et al.* (2021, p. 6).

Qualquer lesão única de ceratose actínica irá possuir um dos três resultados: remissão espontânea, estabilidade sem progressão adicional ou transformação em carcinoma espinocelular *in situ* ou invasivo. O risco estimado de uma única lesão se tornar maligna varia entre 0,075% e 0,096% ao ano, ou aproximadamente 1% em 10 anos, com algumas estimativas de até 10% em 10 anos (Guorgis *et al.*, 2020).

Pacientes transplantados de órgãos sólidos, como aqueles com transplantes de coração, pulmão e rim, estão em risco aumentado de desenvolver malignidades, incluindo câncer de pele, especialmente o carcinoma espinocelular, devido à imunossupressão. O risco de carcinoma espinocelular aumenta para aqueles com mais de cinco ceratoses actínicas, sendo que a maioria dos carcinomas espinocelulares surgem de ceratoses actínicas (Guorgis *et al.*, 2020).

As regiões de pele, que estão aparentemente sadias ao redor das lesões de ceratose actínica, podem apresentar células com mutação que ainda não desenvolveram alterações clinicamente visíveis, chamadas de campos de cancerização (Figura 4).

Fenômeno descrito pela primeira vez em 1953, caracteriza o crescimento de um campo de células através de um clone mutante, que está predisposto ao desenvolvimento de um tumor, em geral, o carcinoma de células escamosas (Willenbrink *et al.*, 2020).

Um dos principais indutores desta mutação é a radiação ultravioleta, quando exposta cronicamente sobre a pele. Dessa forma, reconhecer o campo de cancerização como uma entidade tratável é importante na redução dos custos com o tratamento, no impacto na qualidade de vida e na morbimortalidade por câncer de pele. Estudos futuros são necessários para elaborar de forma mais objetiva o conceito, fatores de risco e as intervenções associadas aos campos de cancerização (Willenbrink *et al.*, 2020).

Figura 4 - Múltiplas lesões ceratósicas entre áreas de pele, aparentemente sem estas lesões, revelando um paciente com ceratose actínica sobre um campo de cancerização



Fonte: Schultz Jr. (2019).

Todas as ceratoses actínicas devem ser tratadas, tendo em vista o seu potencial de transformação maligna e a impossibilidade de predizer o risco de evolução para carcinoma espinocelular. A escolha do tipo de tratamento envolverá os aspectos

clínicos, a localização, quantidade e a extensão da lesão. Os métodos de tratamento podem ser tópicos, cirúrgicos ou combinados (Gupta; Paquet, 2013).

As opções terapêuticas ablativas ou cirúrgicas são: crioterapia, laser de CO₂, curetagem associada à eletrodissecção e exérese cirúrgica. Já o tratamento tópico pode ser feito com: 5-fluorouracil, imiquimode, mebutato de ingenol, diclofenaco e retinóides tópicos. A terapia fotodinâmica também configura uma opção terapêutica (Gupta; Paquet, 2013).

O 5-fluorouracil age interferindo na síntese de DNA, realizando apoptose de células com alta proliferação. Já o imiquimode é um composto imunomodulador que apresenta alta taxa de remissão da lesão. No Brasil, a única concentração disponível para a comercialização de imiquimode e 5-fluoruracil é 5%. O mebutato de ingenol age por mecanismo duplo: citotoxicidade e imonomodulação, possuindo grau de recomendação forte para pacientes portadores de lesões localizadas ou campos de cancerização (Gupta; Paquet, 2013).

A terapia fotodinâmica produz espécies reativas de oxigênio, produtos da reação do metilaminolevulinato exposto a um feixe luminoso, com remissão completa das lesões em 90% dos casos, em até três meses. O gel de diclofenaco é utilizado como anti-inflamatório tópico, devendo ser feito por cerca de 60-90 dias em pacientes que não toleram as demais terapias tópicas disponíveis. Em relação à eficácia, da melhor para a pior, temos: 5-FU a 5%, 5-FU a 0,5%; terapia fotodinâmica (TFD) com ácido aminolevulínico (ALA), imiquimode, mebutato de ingenol, TFD com metilaminolevulínico (MAL), gel de diclofenaco (Gupta; Paquet, 2013).

Em relação ao tratamento cirúrgico, a curetagem com ou sem eletrodissecção é reservada para pacientes com poucas lesões, especialmente as lesões hiperkeratóticas. Já a crioterapia é um método que utiliza nitrogênio líquido para o congelamento e descongelamento, levando à destruição tecidual, geralmente é utilizada em lesões isoladas em campos de cancerização. Possui baixo custo, fácil acessibilidade e boa adesão ao tratamento por parte do paciente.

O laser de CO₂ realiza necrose coagulativa, porém, apresenta baixo grau de recomendação (Morton *et al.*, 2006). A nicotinamida auxilia no reparo do DNA e seu uso como agente quimioprotetor reduz o surgimento de novas lesões de câncer de pele e de ceratoses actínicas, especialmente em pacientes com risco aumentado para o desenvolvimento de tais lesões. A medicação foi efetiva quando usada na dose de 1g diário, dividida em duas tomadas (Gilmore, 2018).

Atualmente, com a avaliação do campo de cancerização nas consultas dermatológicas, é mandatório realizar o tratamento desta condição para a prevenção da ceratose actínica. Sendo assim, utilizam-se *peelings* seriados com ácido glicólico, tricloroacético e salicílico (Abdel-Daim *et al.*, 2010).

Independentemente do tipo de tratamento, todos os pacientes com ceratose actínica devem ser orientados quanto à fotoproteção como adjuvante ao tratamento e na prevenção do surgimento de novas lesões. Estudos com uso de fotoliase, enzima reparadora do DNA celular com ação fotoprotetora de amplo espectro, ativada quando o indivíduo se expõe à luz visível azul, parecem demonstrar benefício em seu uso nos pacientes com ceratoses actínicas e campos de cancerização (Eibenschutz *et al.*, 2016).

2.2 TRAJETÓRIA DA ATENÇÃO ONCOLÓGICA NO BRASIL

A assistência oncológica no Brasil foi regulamentada por meio das Portarias GM/MS nº 3.535 e nº 3.536, no ano de 1998. A primeira delimitou os critérios para o cadastramento de centros de atendimento em oncologia, permitindo a estruturação do acesso ao tratamento de câncer de forma integral. Já a Portaria GM/MS nº 3.536 abordava a autorização e a cobrança de procedimentos ambulatoriais para o tratamento do câncer. As duas Portarias eram limitadas à organização do fluxo assistencial no âmbito do SUS (Brasil, 1998).

Somente em 2005 foi implementada a Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO) através da Portaria GM/MS nº 2.439. O foco da PNAO era garantir o cuidado integral do usuário por intermédio de mecanismos de referência e contrarreferência, permitindo o acesso a todos os níveis de complexidade. Desse modo, obtém-se

assistência às demandas advindas tanto do processo de confirmação diagnóstica quanto do tratamento, sobretudo em relação aos principais tipos de câncer que acometem a população (Brasil, 2005).

O câncer de pele não melanoma é o mais frequente no Brasil e corresponde a cerca de 30% de todos os tumores malignos registrados no país. Entre os tumores de pele, é o mais frequente e de menor mortalidade. Acomete pessoas geralmente a partir de 40 anos, que se expuseram cronicamente ao sol quando jovens, principalmente com histórico pessoal ou familiar de doenças cutâneas relacionadas à radiação ultravioleta. O câncer de pele não melanoma apresenta tumores de diferentes tipos. Os mais frequentes são o carcinoma basocelular (o mais comum e também o menos agressivo) e o carcinoma epidermóide. A estimativa de novos casos de câncer de pele para o ano de 2022 era de 220.490, sendo 101.920 homens e 118.570 mulheres. Já o número de mortes por câncer de pele em 2020 foi de 2.653, sendo 1.534 homens e 1.119 mulheres (Brasil, 2022).

Os estudos epidemiológicos, baseados nas taxas de incidência de câncer, foram utilizados como critérios de contribuição para melhorar a equidade no acesso e para induzir a regionalização da rede de serviços de saúde. O grande desafio ainda é a descentralização do acesso aos serviços oncológicos, baseada na municipalização. Esse aspecto é especialmente relevante na oncologia, em que a garantia da integralidade depende da articulação entre todos os níveis de atenção com uma rede de referência explícita e regulada para seus usuários (Migowski *et al.*, 2018).

Todos esses esforços para o aumento da assistência oncológica no Brasil se traduziram em um expressivo aumento de estabelecimentos de saúde no SUS e de procedimentos de oncologia no país. Nos últimos 15 anos, houve um crescimento de 71,3% no número de estabelecimentos de saúde habilitados para tratamento oncológico. O aumento da assistência oncológica no SUS, conjuntamente com a ampliação da cobertura da atenção primária, principalmente por meio da estratégia saúde da família, trouxe importantes avanços para o alcance da universalidade do acesso aos serviços de saúde, embora ainda exista a tensão relacionada ao financiamento do sistema (Migowski *et al.*, 2018).

O custo total com tratamento de câncer no Brasil, em 2017, foi de R\$ 4,5 bilhões, sendo 48% deste valor destinado à quimioterapia, 10%, radioterapia e 7% na hormonioterapia. Os custos com esses tratamentos somaram R\$ 2,9 bilhões neste ano, enquanto procedimentos hospitalares chegaram a R\$ 1,1 bilhão, representando 25% das despesas. No ano de 2018, o custo foi de R\$ 4,6 bilhões, sendo que a quimioterapia representou 49% das despesas, enquanto radioterapia e hormonioterapia ficaram responsáveis por 10% e 6% dos gastos, respectivamente. Os procedimentos hospitalares continuaram a representar 25% das despesas (Banna; Bulgarelli, 2021).

De acordo com o DATASUS, nos anos de 2017 e 2018 foi estimado que cada paciente de câncer custou, em média, cerca de R\$ 9 mil por ano para o sistema de saúde público brasileiro (R\$ 9.107 em 2017 e R\$ 9.157 em 2018). No estado do Espírito Santo, de acordo com o Sistema Integrado de Gestão de Finanças Públicas, o total geral de gastos com câncer, apenas no ano de 2022, foi de R\$ 73.165.708,11 (Espírito Santo, 2023).

Em relação aos procedimentos realizados no SUS, nota-se um crescimento contínuo da radioterapia, cirurgia e, principalmente, quimioterapia, realizados nos últimos cinco anos. Esses dados revelam que o uso dos serviços de saúde voltados para o tratamento de neoplasias vem crescendo no país, com conseqüente aumento de gastos associados (Banna; Bulgarelli, 2021).

O crescente número de casos de câncer de pele não-melanoma no Brasil representa um impacto financeiro ao sistema público e privado de saúde, sendo calculado em cerca de R\$ 37 milhões e R\$ 26 milhões ao ano, respectivamente. A maioria dos casos apresenta diagnóstico nos estágios precoces e estes contabilizam cerca de 97% dos custos totais do tratamento dos carcinomas de pele não-melanoma (Souza *et al.*, 2011).

Inúmeros estudos apontam que a exposição excessiva à radiação ultravioleta é considerada a principal causa da maioria dos cânceres de pele. Por esta razão, políticas com ênfase na prevenção ainda são a maneira mais efetiva de salvar vidas e de reduzir custos para os sistemas de saúde, público e privado. Esta necessidade

imediate de melhoria de estratégias de prevenção é confirmada pela alta incidência dos altos custos econômicos e pessoais associados. Por estes motivos, políticas públicas com ênfase mais forte na prevenção são necessárias para conscientizar a população (Souza *et al.*, 2011).

2.2.1 Política de prevenção e controle do câncer

Enquanto as endemias ocupavam a atenção das políticas de saúde no Brasil, o câncer começava a aumentar entre as doenças de maior mortalidade nos países desenvolvidos. Com o aumento do número de casos na Europa e nos Estados Unidos, em 1920, houve a inclusão de propostas para uma política anticâncer na legislação sanitária brasileira (Brasil, 2006).

Os dados relativos à população do Distrito Federal embasaram o primeiro plano anticâncer do país, revelados pelo médico Fernando Magalhães no Primeiro Congresso Nacional dos Práticos, em setembro de 1922, no contexto das comemorações pelo Centenário da Independência. Além dos primeiros números, ainda que precários, colhidos nas Casas de Misericórdia, Magalhães apontou, de maneira pioneira, a partir de sua constatação em operários, a relação entre câncer e substâncias como alcatrão, resinas, parafinas, anilinas. Do evento saiu a definição de câncer como “mal universal”, começando a migrar de encargo exclusivo da área médica para um problema de saúde pública (Brasil, 2006).

A mortalidade por câncer tem crescido exponencialmente no Brasil. Isso se deve à quebra das ações de controle como: dificuldade de acesso aos serviços de diagnóstico (disponibilidade de serviços, médicos especializados e equipamentos), remuneração da prestação de serviços, disponibilidade de informação adequada ao paciente em todas as etapas da trajetória do cuidado e a demora na realização de consultas e exames necessários para a investigação (TCU, 2019).

Para diminuir a incidência de alguns tipos de câncer, reduzir a mortalidade e a incapacidade causadas por esta doença e contribuir para a melhoria da qualidade de vida, foi publicada a Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013, que institui a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) na Rede de Atenção à Saúde

das pessoas com doenças crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2013).

Os princípios gerais da PNPPC são: reconhecimento do câncer como condição crônica que requer cuidado integral, organização de redes de atenção regionalizadas e descentralizadas, qualificação de profissionais e promoção de cursos de educação permanente, articulação de todos os setores responsáveis e ampla participação e controle social, incorporação e uso de tecnologias, através do processo de Avaliação de Tecnologias em Saúde e Avaliação Econômica (Brasil, 2013).

De acordo com o Tribunal de Contas da União, nos três anos anteriores a 2019, foram gastos cerca de 1,8 bilhão com essa política pública. A Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer (PNPPC) visa: (I) reduzir a mortalidade e incapacidade causadas pelo câncer; (II) diminuir a incidência de alguns tipos de câncer; e (III) melhorar a qualidade de vida dos usuários com câncer, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos (TCU, 2019).

Em um estudo feito no estado de São Paulo, em relação ao custo com o tratamento do câncer de pele não-melanoma, observou-se uma média por paciente de R\$1.172 para o SUS, e R\$1.040 para os convênios. Estes valores são muito mais baixos do que os apresentados para o tratamento do melanoma cutâneo: R\$13.062 e R\$26.668, respectivamente (Souza *et al.*, 2011).

Todavia, ao analisarmos os gastos totais usados no tratamento do câncer de pele não-melanoma, R\$ 37.773.449,92 no SUS e R\$ 25.640.970,74 nos convênios, percebe-se que o número de ocorrência desse câncer (42.184 casos) faz com que o custo do seu tratamento seja superior ao do melanoma, uma vez que o custo total de tratamento do melanoma, para 2.740 casos, foi de R\$ 33.012.725,10 no SUS (Souza *et al.*, 2011). Não foram encontrados dados consistentes e confiáveis na literatura sobre os custos com o tratamento do câncer de pele e a prevenção no Estado do Espírito Santo.

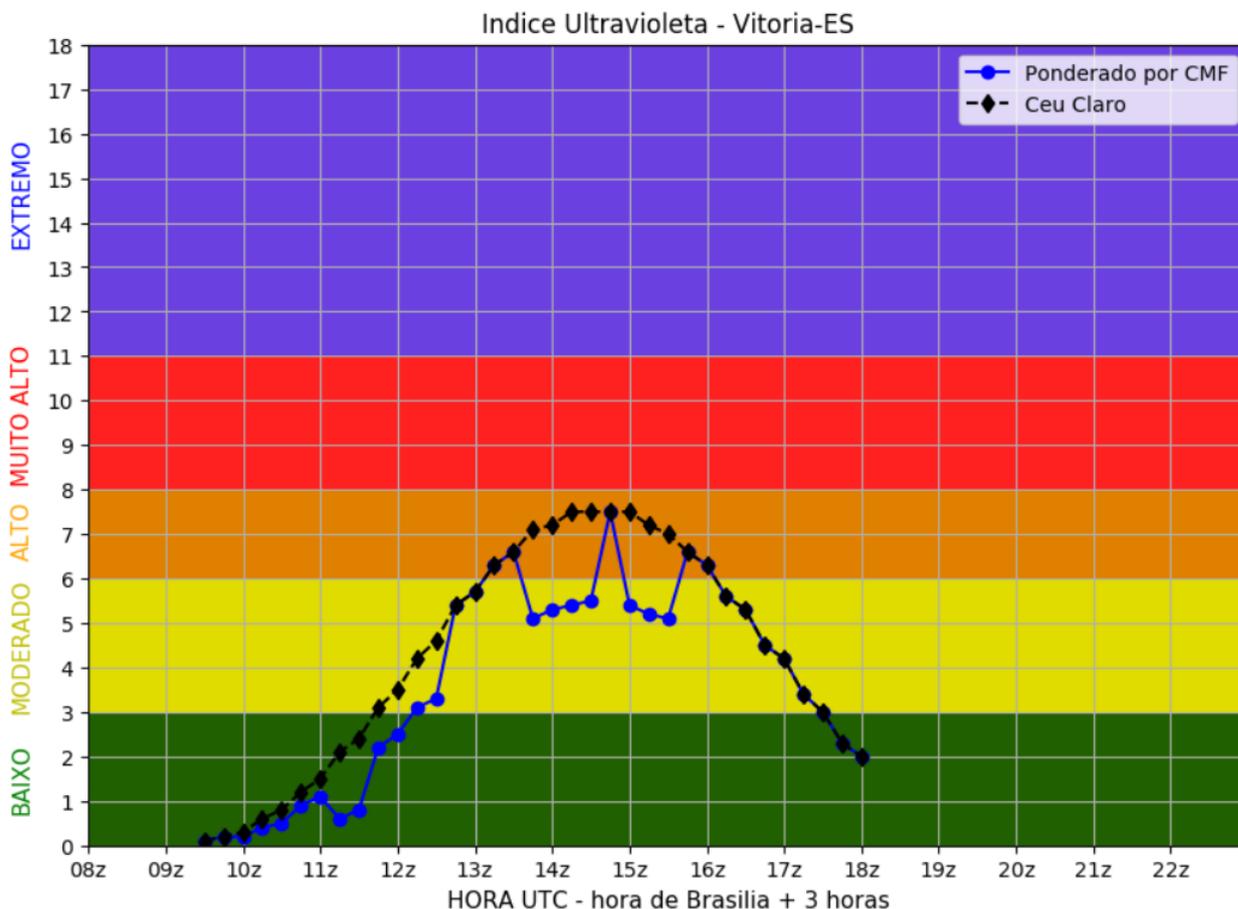
A exposição excessiva ao sol, principalmente com episódios de queimadura, e sem o uso de protetor solar, são fatores de risco para desenvolver câncer de pele. O dano solar é cumulativo e, portanto, as medidas preventivas devem ser iniciadas já nos bebês (Brasil, 2022). O Brasil, país continental com área superior a 8,5 milhões de km², localizado entre os paralelos 5° N e 34° S, tem índices de radiação UVA e UVB que variam muito de uma região a outra (INPE, 2023).

No estado do Espírito Santo, por exemplo, o Índice Ultravioleta (IUV) está entre 7 e 8, considerado alto para o outono (Figura 5). No entanto, no verão, esse índice atinge a classificação muito alto facilmente. Esse índice representa o valor máximo diário da radiação ultravioleta. Isto é, no período referente ao meio-dia solar, o horário de máxima intensidade de radiação solar (INPE, 2023).

A distribuição do fenótipo da população brasileira apresenta grande heterogeneidade ao longo das latitudes, chegando a 89% de população de pele clara nas áreas urbanas dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, devido à forte presença da imigração europeia (alemães, poloneses, italianos), e reduzindo a 28% nas áreas urbanas de Amazonas e Pará. Pele clara em pacientes que possuem uma ocupação que exponha à radiação solar por muitas horas pode aumentar exponencialmente o risco de desenvolvimento do câncer de pele. É o caso dos trabalhadores agrícolas em colônias de origem europeia do Sul e Sudeste do Brasil. É importante considerar fatores de risco como a ocupação, quando esta exige atividades ao ar livre, o local de residência, especialmente em áreas rurais, e o desconhecimento, por parte do paciente, de que a exposição excessiva ao Sol pode causar câncer de pele (Brasil, 2006).

No Espírito Santo, 60% da população é composta por negros e pardos, restando apenas 39,3% de pessoas brancas. O estado também acompanha as tendências mundiais de envelhecimento da população, em virtude da redução da taxa de natalidade e o aumento da expectativa de vida, favorecendo o aumento das doenças crônicas, como as ceratoses actínicas e as lesões neoplásicas (IBGE, 2010).

Figura 5 - Gráfico do Índice Ultravioleta em Vitória – ES no outono



Fonte: INPE (2023).

Apesar das neoplasias de pele configurarem um problema de saúde pública, não foram encontrados decretos ou leis pontuais para prevenção dessa doença, especialmente no que tange aos aspectos relacionados às lesões pré-neoplásicas (ceratoses actínicas). Um projeto de Lei, amplamente visto nos artigos, é o de nº 3.730, de 2004, que dispõe sobre a obrigatoriedade de distribuição gratuita de protetor solar pelo SUS. Esse projeto de Lei é importante na prevenção primária ao câncer de pele, porém, não é aplicado (Rosso, 2010).

Outra lei que aborda a questão da fotoproteção, agora em ambiente de trabalho, é a Lei 4.027, de 2012, que dispõe sobre o fornecimento de protetor solar ao empregado que trabalhe a céu aberto, como um equipamento de proteção individual (EPI), assegurando que, os profissionais expostos à radiação UV, deveriam obrigatoriamente receber o protetor solar do empregador. Infelizmente essa lei muitas vezes é descumprida, infringindo diretamente na seguridade de promoção e

prevenção da saúde, que consta em constituição federal na Lei nº 8.080 (Moura *et al.*, 2016).

Em relação à prevenção secundária, há prejuízos para classes mais baixas no tocante às etapas do diagnóstico, visto que, são, com frequência, muito demoradas no setor público e que se organizam cronologicamente em: 1) suspeita em consulta ambulatorial; 2) encaminhamento ao dermatologista; 3) biópsia; 4) análise histopatológica; 5) diagnóstico; e 6) tratamento. Assim, um atraso em qualquer uma dessas etapas pode ser crucial e definir a vida ou morte de um paciente (Mesquita *et al.*, 2020).

Não há unanimidade na literatura a respeito da incidência de câncer nas classes socioeconômicas. Apesar de existirem estudos que verificam que determinantes sociais têm alta relevância na incidência de câncer, afetando negativamente as classes mais baixas, há também pesquisas que demonstram maior incidência de câncer de pele em classes sociais mais altas (Wunsch Filho *et al.*, 2008).

É importante levar em conta que o maior risco de câncer de pele é em trabalhadores que ficam ao ar livre, os quais com frequência são pessoas de baixa classe socioeconômica, e ocupam cargos como garis, serventes de obras, jardineiros, bombeiros, policiais, agricultores e educadores físicos, por exemplo. Essa exposição desprotegida e excessiva aos raios ultravioletas, sobretudo, no ambiente de trabalho, também constitui fator de risco para o câncer de pele, o que tende a aumentar a incidência da doença nesse estrato social (Trakatelli *et al.*, 2016).

O tratamento na alta complexidade, conseqüentemente, leva a uma sobrecarga e aumento exponencial de custos para o sistema que, posteriormente e inevitavelmente, terá de tratar esse paciente que poderia, em muitos casos, não ter desenvolvido o câncer de pele. Outra questão importante é a qualidade de vida do paciente, visto que o tratamento gera inúmeros efeitos colaterais que prejudicam a vida, rotina e causam sofrimento psíquico, físico e social durante o tratamento, como as cicatrizes e deformidades. Sendo assim, é um tratamento de longa duração, muitas vezes até o fim da vida, que impacta economicamente e psicologicamente na vida do paciente (Moura *et al.*, 2016).

A Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo estabeleceu diretrizes da Política Estadual de Prevenção e Controle do Câncer e Organização da Rede de Atenção Oncológica no estado através da Portaria nº 0001-r, de 5 de janeiro de 2012. Vários problemas foram levantados, entre eles: dificuldade no acesso à rede conveniada ao SUS e privada para a coleta de dados; falta de recursos humanos e materiais necessários para o desenvolvimento das ações da vigilância do câncer; abrangência na coleta e na definição de casos na população de referência; desorganização nos sistemas de arquivo da rede hospitalar e laboratorial (Espírito Santo, 2016).

Com base nesses problemas, no Plano de Atenção Oncológica do Espírito Santo, estabeleceram-se metas, sendo umas delas a regionalização da saúde, que tem como objetivos-alvo: o processo de planejamento em saúde com base nas necessidades e características regionais; o acesso assegurado a todos; a resolutividade e a qualidade das ações e serviços de saúde e a integralidade da atenção à saúde em todos os níveis. Também se apontou a necessidade de avançar na equidade da política de saúde, reduzir as desigualdades regionais existentes, racionalizar os gastos e otimizar a aplicação dos recursos na região, medidas que são importantes para melhorar o acesso dos pacientes ao diagnóstico, tratamento e acompanhamento do câncer (Espírito Santo, 2016).

Diante da magnitude clínica que envolve o câncer de pele, a consequência somática e psíquica, bem como os custos do tratamento aos cofres públicos, é insolente perceber que não há formas de rastreamento populacional preconizadas pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2022).

Para uma detecção precoce e rastreamento do câncer consideram-se os seguintes princípios: presença de história natural bem conhecida; teste ou exame para detecção relativamente simples, de fácil aplicação, seguro, não invasivo, com sensibilidade e especificidade comprovadas, com boa relação efetividade\custo e boa aceitação pela população e pela comunidade científica; fase pré-clínica detectável e possibilidade de cura quando tratado nesta fase; disponibilidade de serviço de diagnóstico e tratamento para a população; tratamento que intervenha favoravelmente no curso da doença em sua fase clínica, garantindo maior sobrevida e melhor qualidade de vida e;

continuidade do programa. É importante salientar que o câncer de pele e suas lesões pré-neoplásicas se encaixam em todos estes princípios (Brasil, 2006).

Em um país ensolarado, como o Brasil, é preciso alertar aos sinais e sintomas do câncer de pele e a importância do diagnóstico precoce. Por isso, informar a população sobre a doença é a melhor maneira de preveni-la, diagnosticá-la e tratá-la. Dessa forma, orienta-se evitar exposição prolongada ao sol entre 10h e 16h, procurar lugares com sombra, usar proteção adequada, como roupas, bonés ou chapéus de abas largas, óculos escuros com proteção UV, sombrinhas e barracas.

Sobre o uso do protetor solar, é importante utilizar filtros com, no mínimo, fator de proteção 30, aplicá-lo na pele antes de se expor ao sol e reaplicar a cada duas horas ou após mergulho ou grande transpiração, mesmo que na embalagem informe resistência à água. Usar filtro solar próprio para os lábios, utilizá-lo mesmo em dias nublados, ter atenção aos locais de tatuagem também são cuidados importantes. Nas atividades ocupacionais, pode ser necessário reformular as jornadas de trabalho ou a organização das tarefas desenvolvidas ao longo do dia. Estes pacientes, especialmente pela dificuldade nas reaplicações dos protetores solares em creme, se beneficiam de forma considerável da proteção física, representada pelo uso de roupas com tecido tecnológico de proteção UV cobrindo os antebraços, chapéus e óculos com lentes de proteção UV (Brasil, 2022).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência e os fatores associados à ceratose actínica em uma população atendida por um serviço público de dermatologia da Região Metropolitana da Grande Vitória no ano de 2019.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar o perfil demográfico e dermatológico de indivíduos atendidos por um serviço público de dermatologia da Região Metropolitana da Grande Vitória, no ano de 2019;
- b) Determinar a prevalência de ceratose actínica em indivíduos atendidos por um serviço público de dermatologia da Região Metropolitana da Grande Vitória, no ano de 2019;
- c) Traçar o perfil demográfico e dermatológico de indivíduos com diagnóstico de ceratose actínica e as condutas de prevenção para o câncer de pele adotadas;
- d) Associar o perfil demográfico e dermatológico com a presença de ceratose actínica em indivíduos atendidos por um serviço público de dermatologia da Região Metropolitana da Grande Vitória, no ano de 2019.

4 MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal com coleta de dados retrospectiva. Os estudos epidemiológicos incluem a vigilância, análise e experimentação dos fatores físicos, biológicos, sociais, culturais e comportamentais que influenciam a saúde. Estudos observacionais pretendem avaliar se existe associação entre um determinado fator e um desfecho sem, entretanto, intervir diretamente na relação analisada. Os estudos transversais, a associação entre a exposição e o desfecho são analisados em apenas um instante na linha do tempo e, assim, é possível avaliar a prevalência da doença e utilizar a razão de prevalência para avaliar a força da associação entre a exposição e a doença (Lima-Costa; Barreto, 2003).

4.2 LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa foi desenvolvida no ambulatório de dermatologia localizado na Igreja Presbiteriana Unida, no bairro Ibes, em Vila Velha – ES. A igreja é sede do programa de atendimento dermatológico “Salve Sua Pele”, criado em 2002 com o objetivo de rastrear o câncer de pele na população urbana. Geralmente, um sábado a cada mês, uma equipe composta por médicos, enfermeiros, acadêmicos e equipe de apoio logístico atendem em torno de 180 pessoas e realizam pequenas cirurgias.

Os casos com necessidade de tratamento mais especializado são encaminhados para o Hospital da Santa Casa de Misericórdia. Os parceiros institucionais são: a Igreja Presbiteriana Unida (IPU) do Ibes, a Associação Albergue Martim Lutero (AAML), a Escola de Medicina da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM) e a Ação Diaconal Ecumênica (ADE) – composta pela Igreja Presbiteriana Unida, a Igreja de Confissão Luterana no Brasil (IECLB) e a Igreja Católica, responsáveis por coordenar o trabalho, fazer a logística, monitorar, avaliar e planejar as atividades.

Os pacientes são acolhidos, inicialmente, por voluntários locais, para atualização de dados cadastrais. Posteriormente, os alunos de graduação que participam do projeto

continuam o atendimento, realizando anamnese e exame físico. Os residentes do primeiro, segundo e terceiro ano de dermatologia da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, juntamente com os dermatologistas e professores, realizam o diagnóstico e orientação quanto ao tratamento (Figura 6).

Os casos a serem tratados com terapia tópica recebem o receituário e toda a orientação em relação a esta modalidade terapêutica. Os pacientes encaminhados para a crioterapia e eletrocoagulação das lesões realizam este procedimento no mesmo dia do atendimento. Aqueles com necessidade de cirurgia plástica podem ser remanejados para o Hospital Santa Casa de Vitória, a depender da demanda e complexidade, porém, a maioria é operada no mesmo dia. A foto abaixo representa a equipe de residentes e professores no Programa Salve Sua Pele, atuando na Campanha de Prevenção do Câncer de Pele em dezembro de 2019.

Figura 6 - Equipe de residentes de dermatologia e dermatologistas



Fonte: Schultz Jr. (2019).

Da esquerda para direita: Juliana Rodrigues (residente de dermatologia, 3º ano), Priscila Tavares (dermatologista), Dr. João Basílio (dermatologista e professor), Dra. Karina Demoner (dermatologista e professora), Ademar Schultz Junior (residente de dermatologia, 2º ano), Camila Pedruzze (residente de dermatologia, 2º ano) e Luisa França (residente de dermatologia, 3º ano).

4.3 AMOSTRA

Trata-se de uma amostra de conveniência, composta por indivíduos que procuraram o serviço de dermatologia do ambulatório do programa Salve sua Pele no ano de 2019¹, sendo elegíveis 1409 indivíduos. Destes, 1360 foram incluídos no estudo, após adotados os critérios de inclusão e exclusão abaixo descritos.

4.3.1 Critérios de Inclusão

Prontuários de pacientes atendidos no programa “Salve Sua Pele” no ano de 2019, independentemente da idade e sexo.

4.3.2 Critérios de Exclusão

Prontuários com registros incompletos ou ilegíveis.

4.4 PROTOCOLO

Os dados foram coletados através da análise dos prontuários do referido ano, redigidos de forma manual pela equipe do programa. Para caracterização do perfil demográfico foram registradas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, cor (branca, parda ou negra), história prévia de câncer, história familiar de câncer de pele, exposição e uso de protetor solar, e razão pela qual houve a exposição solar (profissional, lazer ou ambas).

Foram considerados como dados dermatológicos: Diagnóstico clínico, tempo de evolução da ceratose actínica (< 1 ano, 1 a 2 anos, 2 a 3 anos ou > 3 anos), quantidade de diagnósticos, localização (cabeça, membros superiores, tronco ou membros inferiores), quantidade de locais acometidos e conduta terapêutica.

¹ Devido à pandemia ocasionada pela infecção do COVID-19, o ambulatório do programa Salve Sua Pele permaneceu sem atividades nos anos de 2020 (desde abril) e 2021, o que comprometeria consideravelmente o tamanho da amostra. Dessa forma, optou-se por analisar o ano de 2019.

A variável dependente, presença ou não de ceratose actínica, foi determinada através da identificação clínica dermatológica frente aos seguintes aspectos: lesão de fundo eritematoso, aspecto áspero, por vezes com escamação nas regiões expostas ao sol.

O exame dermatoscópico foi utilizado quando houve necessidade de realizar o diagnóstico diferencial. Nele, a ceratose actínica foi considerada quando apresentou os seguintes aspectos: Eritema que forma pseudorrede vascular róseo-avermelhada e circunda folículos pilosos; escamas branco-amareladas; vasos finos e ondulados que circundam os folículos; e aberturas foliculares preenchidas por plugs ceratósicos amarelados.

Por fim, para identificar as condutas de prevenção para o câncer de pele adotadas frente ao diagnóstico de ceratose actínica, coletaram-se registros sobre o tratamento proposto (crioterapia, cirurgia, agendamento em serviço ou encaminhamento para outro serviço). A ficha de coleta de dados está apresentada no Apêndice A.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram organizados em planilhas Excel[®], versão 2010, e analisados estatisticamente de forma descritiva e reportados através de tabelas. As variáveis categóricas foram expressas por meio de frequência absoluta e relativa.

A análise inferencial bivariada, associando a presença ou não de ceratose actínica com as variáveis independentes foi feita através do Teste de Qui-quadrado ou Exato de Fisher (quando uma ou mais frequência esperada for menor do que cinco).

Foi utilizado o programa IBM SPSS *Statistics (Statistical Package for the Social Sciences)* versão 27, e adotado o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) para todas as análises.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi autorizada pelo responsável do ambulatório através da assinatura da carta de anuência (APÊNDICE B) e submetida e aprovada pelo Comitê

de Ética em Pesquisa da EMESCAM, sob número de parecer 5.137.341 (ANEXO A). Respeitaram-se os princípios éticos de autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Neste estudo, o pesquisador colherá as informações pregressas dos prontuários assistidos no ano de 2019 no ambulatório da Igreja Presbiteriana Unida, no bairro Ibes, Vila Velha – ES. Em função da dificuldade de localizar os pacientes atendidos neste ambulatório, que muitas vezes passam pelo serviço somente para diagnóstico e são encaminhados, quando necessário, para outros serviços, não se aplica o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os riscos referentes a manipulação dos prontuários serão evitados por parte do pesquisador, que garante o zelo dos documentos utilizados. Da mesma forma, os riscos da exposição dos pacientes serão minimizados em função da preservação do sigilo quanto a identidade, garantindo assim seu anonimato.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra deste estudo foi composta por 1360 pessoas, sendo a maior parte idosa (64,6%), do sexo feminino (60%) e da cor branca (73,1%). Destas, 33,7% possuíam histórico de câncer e 36,2% relataram casos de câncer de pele na família. Uma grande proporção declarou que se expõe ao sol sem proteção (74,2%) e, o principal motivo desta exposição foi, o trabalho. As características demográficas da amostra estão detalhadas na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Características demográficas da amostra estudada

Variáveis	n= 1360
Sexo Feminino, n (%)	817 (60)
Faixa Etária, n (%)	
Criança	5 (0,4)
Adolescente	9 (0,7)
Adulto	467 (34,3)
Idoso	879 (64,6)
Cor, n (%)	
Branca	994 (73,1)
Parda	303 (22,3)
Preta	63 (4,6)
Histórico de câncer, n (%)	458 (33,7)
História familiar de câncer de pele, n (%)	492 (36,2)
Exposição Solar, n (%)	
Não se expõe	94 (6,9)
Exposição sem proteção	1009 (74,2)
Exposição com proteção	257 (18,9)
Razão da exposição, n (%)	
Lazer	500 (37,7)
Profissional	561 (41,2)
Ambas	299 (21,9)

De acordo com observações de cunho cultural e por demandas estéticas, as mulheres costumam procurar com mais frequência e de forma mais precoce o serviço de saúde, o que possibilita o diagnóstico e tratamento nas fases iniciais (Reinehr; Bakos, 2019).

Isso pode explicar também a maior frequência de mulheres (60%) em relação aos homens comparecendo ao programa dermatológico em estudo.

As diferenças de gênero no contexto do câncer, de forma geral, envolvem características tais como: perda da masculinidade, vulnerabilidade da vida, a reafirmação da mulher como um ser sensível e ao mesmo tempo forte no processo de adoecer, a quebra dos marcos de virilidade do homem, o preconceito vivenciado em ambos os gêneros e a necessidade de um suporte no enfrentamento da doença (Xavier *et al.*, 2010).

Sabe-se que o momento do diagnóstico é composto por uma fragmentação na vida dos sujeitos, indistintamente para os gêneros. Os pacientes relatam que este é o pior momento no transcorrer da doença, caracterizado como uma fase de medo, angústia e ansiedade. Referente ao tratamento, as mulheres apresentam-se mais queixosas quanto aos efeitos colaterais, mostram mais fragilidade e sentem-se manipuladas. Já os homens não verbalizam, geralmente, questões sobre o quanto o tratamento impacta sua vida (Farah, 2004).

Nota-se, de forma muito clara, que os estereótipos criados pela sociedade acerca de gênero se traduzem no comportamento apresentado pelas pessoas que adoecem de câncer, fazendo-se necessário que os profissionais que cuidam deste tipo de paciente estejam atentos às diferenças de gênero e as respostas que lhes são apresentadas de acordo com a etapa do processo de adoecer, a fim de adaptar uma comunicação terapêutica eficaz (Xavier *et al.*, 2010).

A idade é definida como um fator de risco independente para o desenvolvimento de lesões provocadas pelo sol, dentre elas a ceratose actínica. As chances são maiores em indivíduos acima de 70 anos. O resultado do presente estudo contribui com essa evidência, visto que a maior parte da amostra foi composta por idosos (64,6%), seguido por adultos e adolescentes (Fargnoli *et al.*, 2017).

As modificações ocorridas na pirâmide demográfica brasileira nos permitem correlacionar o motivo pelo qual temos mais idosos com diagnóstico de câncer. A queda das taxas de natalidade e mortalidade, que modificam a pirâmide, são reflexo

na incidência cada vez maior dos principais tipos de câncer, especialmente o de pele (Brasil, 2019).

Nesse contexto, o câncer tem se tornado uma causa importante de morbimortalidade em indivíduos com mais de 60 anos, não só no Brasil, mas em todo o mundo e é considerado um grave problema de saúde pública, visto que representa uma das principais doenças responsáveis pelo aumento do número de óbitos em idosos (Brasil, 2019).

Dessa forma, as políticas de saúde em relação ao câncer estão sendo cada vez mais elaboradas e em constante atualização, especialmente para que haja o controle da doença, que tem crescido exponencialmente na população idosa. Para o controle do câncer, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda ações de prevenção, detecção precoce e acesso ao tratamento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

Sabe-se, de forma contundente, que a detecção precoce recebe grande atenção da população e dos meios de comunicação em razão da premissa de que quanto mais cedo o câncer for identificado, maiores são as chances de cura. A detecção precoce do câncer constitui-se de duas estratégias. A primeira explana-se em relação ao rastreamento, que tem por objetivo encontrar o câncer pré-clínico ou as lesões pré-cancerígenas, por meio de exames de rotina em uma população-alvo, sem sinais e sintomas sugestivos do câncer rastreado. A segunda corresponde ao diagnóstico precoce, que busca identificar o câncer em estágio inicial, em pessoas que apresentam sinais e sintomas suspeitos da doença (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

O câncer de pele afeta pessoas de todas as cores. Sabe-se que é muito frequente na população de pele clara, com olhos claros e cabelos claros que se expuseram ao sol durante a infância e a adolescência, de forma inadvertida. Neste estudo, a prevalência da amostra foi maior em brancos, correspondendo a 73,1% dos casos. Entretanto, os pacientes que apresentam fototipos mais altos, ou que raramente se queimam, também podem desenvolver a doença e merecem atenção. Além do mais, em

pessoas negras, o câncer de pele costuma ser diagnosticado mais tarde, quando é mais difícil de tratar (SKIN CANCER FOUNDATION, 2022).

Os cânceres de pele são menos prevalentes em grupos étnicos raciais não brancos, mas, quando ocorrem, tendem a ser diagnosticados em um estágio posterior. Como resultado, o prognóstico é pior. Um estudo mostrou que os diagnósticos de melanoma em estágio avançado são mais comuns em pacientes hispânicos e negros do que em pacientes brancos não hispânicos. Pessoas de fototipos alto têm porcentagens mais altas de melanoma lentiginoso acral (melanoma das palmas das mãos, plantas dos pés e unhas) do que os caucasianos. Em contrapartida, o melanoma extensivo superficial é o subtipo mais frequente em caucasianos e hispânicos (SKIN CANCER FOUNDATION, 2022).

Pouco mais de um terço da população analisada (33,7%) já havia apresentado alguma lesão de câncer de pele no passado. Este dado está concordante com os estudos mais recentes sobre o câncer de pele e seu histórico pessoal, demonstrando que metade das pessoas que tiveram um câncer de pele do subtipo basocelular terão outro em 5 anos após o diagnóstico. O acompanhamento clínico e periódico do paciente é importante para prevenir e tratar as lesões em fases iniciais, uma vez que este carcinoma tem baixo potencial de causar metástases, porém, com alto poder desfigurante (A.C. CAMARGO CANCER CENTER, 2017).

O histórico pessoal em relação ao câncer de pele do subtipo carcinoma espinocelular também é importante, visto que um dos precursores para o seu desenvolvimento é a presença de ceratose actínica. Indivíduos que possuem mais de 10 lesões de ceratose actínica tem 14% de chance de desenvolver o carcinoma espinocelular em cinco anos. As ceratoses actínicas localizadas na columela nasal, orelhas e lábios tem maior risco de transformação maligna. Uma vez desenvolvida e transformada em carcinoma espinocelular, as que estão localizadas nas orelhas e lábios possuem mais chance de metastatizar, elevando o risco em 40% (Anwar *et al.*, 2004).

A história familiar é um importante fator de risco a ser questionado durante uma avaliação de pacientes com lesões suspeitas de câncer de pele, especialmente quando a lesão for sugestiva de melanoma. No presente estudo, observou-se que

36,2% da amostra tinha histórico de câncer de pele na família. Carvalho *et al.* (2004) afirma que, cerca de 14% dos pacientes que são diagnosticados com melanomas possuem histórico familiar da doença, especialmente quando há mais de uma lesão primária no mesmo paciente. O encontro destas duas lesões de melanoma primário favorece fortemente a presença de mutações hereditárias. Esses dados são importantes para que a análise do câncer de pele não se restrinja apenas ao paciente e sim, também, aos familiares de primeiro grau. Em relação aos carcinomas, esta relação com a hereditariedade é pouco observada na prática dermatológica, assim como na literatura (Carvalho *et al.*, 2004).

Expor-se aos raios ultravioletas, sem proteção, é a principal via patogênica da ceratose actínica. Esse dano cumulativo é, muitas vezes, adquirido de forma não recreacional, principalmente em pessoas que trabalham no sol sem medidas protetivas. Grande parte da amostra afirma exposição solar sem proteção (74,2%), inclusive de forma laboral (41,2%). Esse fato configura um problema de saúde pública, visto que existe uma legislação - Lei 4.027, de 2012 - orientando o fornecimento de protetor solar como equipamento de proteção individual, o que, muitas vezes, é negligenciado tanto pelo empregador quanto pelo trabalhador (Moura *et al.*, 2016).

A exposição solar ocupacional é um fator de risco bem estabelecido para carcinoma espinocelular e isso se deve, na maioria das vezes, ao grande número de ceratoses actínicas não tratadas e desenvolvidas no trabalho. No Pubmed foram encontrados 65 artigos; na LILACS 97 artigos e no *Science Direct* 68 artigos relacionando a exposição solar ocupacional ao câncer de pele não melanoma, que foi um dos principais fatores de risco.

Há determinadas ocupações que apresentam maior grau de exposição ao sol e, por isso, estão mais relacionadas ao desenvolvimento do carcinoma. Os funcionários que trabalham na agricultura e os da construção civil são os principais envolvidos, especialmente quando a exposição ocupacional se iniciou mais precoce, com menos de 30 anos de idade. Os locais de trabalho mais próximos à linha do equador também apresentaram maior relação com o desenvolvimento de câncer de pele, tornando-se um fator de risco notável esta relação com a latitude (Ceballos *et al.*, 2013).

Estes pacientes que possuem a exposição solar ocupacional como fator de risco, possuem a face como o principal sítio de desenvolvimento do tumor, especialmente quando não há proteção ao sol envolvida. Medidas como a diminuição da exposição solar ao sol do meio-dia, a utilização de toldos nos horários de trabalho ao ar livre, o uso adequado de proteção individual, como vestuário adequado, chapéus e protetores solares, é proposto pelos estudos como formas muito eficazes de prevenção. Entretanto, a falta de proteção adequada, seja por não adequação às medidas de prevenção pelo empregado ou não disponibilização pelo empregador, culmina no aumento da exposição do trabalhador à radiação UV (Ceballos *et al.*, 2013).

Devido à exposição contínua e diária, considerando uma jornada de trabalho em clima tropical, como o do Brasil, profissionais de jardinagem e construção civil são os mais propensos a desenvolver o câncer de pele não melanoma. É importante salientar, também, que grande parte da população do Espírito Santo, cronicamente exposta ao sol, é composta por lavradores, que vivem no interior do estado ou que, por movimentos migratórios, residem na cidade, de olhos e cabelos claros, que desde a infância se expuseram ao sol (Ceballos *et al.*, 2013).

A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (Portaria GM/MS nº 1.823/ 2012) estabelece os princípios e as diretrizes, bem como as estratégias nas três esferas de gestão do SUS – federal, estadual e municipal - para o desenvolvimento das ações de atenção integral à Saúde do Trabalhador. A ênfase desta política é a vigilância, visando a promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade relacionada aos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos nas diversas profissões existentes (Brasil, 2012a).

O que compõe a saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde é o conjunto de ações individuais de assistência e de recuperação dos agravos, com ações coletivas, de promoção, de prevenção, de vigilância dos ambientes, processos e atividades de trabalho. Um dos fatores que é considerado muito importante na saúde do trabalhador, além da prevenção, é a intervenção sobre os fatores determinantes (Brasil, 2012a).

O Projeto de Lei nº 1008/03, da deputada Ângela Guadagnin, aprovado em 21 de fevereiro de 2006 pela Comissão de Seguridade Social e Família, considera o câncer de pele uma doença que possui estrita relação com o trabalho, especialmente nos casos em que o trabalhador é obrigado a desempenhar suas atividades sob a radiação solar. Muitas vezes, estes trabalhadores estão expostos à radiação UV sem proteção, portando roupas inadequadas, sem acesso a fotoprotetores tópicos e o seu devido descanso do sol do meio-dia. Conforme o texto desse documento, as atividades que expõem o trabalhador à radiação solar a céu aberto, sem adequada proteção, passam a ser consideradas insalubres em grau médio e, dessa forma, sujeitas ao pagamento de adicional de insalubridade (Brasil, 2006).

A portaria nº 2.175, de 28 de julho de 2022, em sua norma regulamentadora nº 6, determina os requisitos para aprovação, comercialização, fornecimento e utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), inclui os protetores faciais como formas de prevenção à radiação ultravioleta, bem como a utilização de óculos protetores desta mesma radiação. Quanto ao uso de cremes protetores, a portaria mantém apenas os que são utilizados para proteger dos efeitos do contato com a água e a produtos químicos, não citando em seu texto os cremes fotoprotetores (Brasil, 2022). Dessa forma, ainda há uma certa negligência em reconhecer o uso de protetor solar em creme como medida de proteção individual no trabalho, contribuindo para que mais casos de câncer de pele possam surgir.

A Norma Regulamentadora (NR) 31 determina que o empregador de trabalhadores rurais, ou que faça atribuições semelhantes, deve fornecer, aos seus empregados expostos ao sol, EPIs, como chapéu de aba larga ou boné com touca árabe, ou outra proteção contra o sol e a chuva, óculos de proteção contra radiações não-ionizantes e proteção do corpo inteiro nos trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por agentes de origem térmica, biológica, meteorológica e química, como aventais, jaquetas, capas e macacões. As vestimentas devem ser de tecido de trama fechada e denso, para bloquear a ação ultravioleta, e apropriado às condições climáticas (temperatura e umidade) (Brasil, 2020).

Não encontramos legislação específica que determine estritamente o uso de protetor solar nas atividades expostas ao sol, mas seu uso pode ser indicado em áreas

específicas da pele, nas quais o EPI não possa em absoluto conferir a proteção desejada. O protetor solar aumenta a sudorese que, junto com a exposição à fuligem e poeiras, pode incomodar o trabalhador. Além disso, a necessidade de se reaplicar o creme de forma adequada a cada duas horas exige que o trabalhador tenha períodos determinados para esta atividade, o que, muitas vezes, não é possível pela extenuante carga de serviços e atribuições durante sua jornada de trabalho.

É necessário que haja a verificação da adequação e cumprimento, pelo empregador, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (NR 9), do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (NR 7) e de outros regulamentos – sanitários e ambientais – existentes nos estados e municípios. A realização de exames dermatológicos periódicos, de forma a determinar um rigoroso exame dermatológico nos trabalhadores de grupos de risco, ainda que não diminuam a incidência dos carcinomas de pele relacionados ao trabalho, podem contribuir para a detecção da doença em estágios iniciais, aumentando o sucesso terapêutico (Brasil, 2001).

As características dermatológicas em relação ao diagnóstico e o tratamento da amostra estudada estão apresentadas na Tabela 3. Como podemos analisar, 29% da amostra apresentou a lesão de ceratose actínica, marcando sua alta frequência na população estudada. Em subsequência vieram os carcinomas basocelulares e espinocelulares. A maioria dos pacientes recebeu apenas um diagnóstico no momento do exame clínico e, em cinquenta por cento dos casos, a doença estava acometendo o segmento cefálico.

Tabela 3 - Características dermatológicas e condutas adotadas frente ao diagnóstico

Variáveis	n = 1360
Diagnóstico clínico, n (%)	
Ausência de dermatoses	132 (9,7)
Ceratose actínica	395 (29)
Outras dermatoses	515 (37,9)
Carcinoma basocelular	327 (24)
Carcinoma espinocelular	49 (3,6)
Melanoma	9 (0,7)
Outros tumores malignos	14 (1)
Quantidade de diagnósticos, n (%)	
Sem diagnóstico	134 (9,9)
Um diagnóstico	1129 (83)
Dois diagnósticos	93 (6,8)
Três ou mais diagnósticos	4 (0,3)
Localização da lesão, n (%)	
Cabeça	803 (50)
Tronco	378 (27,8)
Membros Superiores	548 (40,3)
Membros Inferiores	104 (7,6)
Quantidade de locais acometidos, n (%)	
Um local	968 (71,3)
Dois locais	308 (22,6)
Três locais	78 (5,8)
Todo o corpo	4 (0,3)
Condutas, n (%)	
Cirurgia	381 (28)
Crioterapia	295 (21,7)
Biópsia	35 (2,6)
Eletrocauterização	21 (1,5)
Fórmula	19 (1,4)
Orientação	463 (34)
Encaminhamento para outro setor	197 (14,8)
Tempo de evolução da lesão (n=1348)	
< 1 ano	638 (47,3)
1 a 2 anos	293 (21,7)
2 a 3 anos	99 (7,3)
> 3 anos	318 (23,6)

As ceratoses actínicas localizam-se preferencialmente em áreas expostas ao sol, uma vez que o principal fator patogênico das lesões é a exposição cumulativa à radiação UV, como face, couro cabeludo em indivíduos calvos, colo, região cervical, ombros,

antebraços e dorso das mãos. Lesões na cabeça, pescoço e antebraços representam 75% das lesões. Este dado está em concordância com os dados do nosso estudo, visto que as lesões do couro cabeludo correspondem a 50% das lesões encontradas (Smit *et al.*, 2013).

No estudo de Frost e Green (1994), o local das lesões actínicas foi analisado de acordo com o sexo dos pacientes. Homens e mulheres apresentavam as lesões localizadas majoritariamente nos membros superiores e as restantes na cabeça, totalizando cerca de 93,5% das lesões; os pacientes masculinos apresentavam maior número de lesões nas orelhas e no pescoço do que as pacientes femininas.

Um outro estudo, realizado em 2004, com a intenção de analisar a ocorrência e os locais do corpo mais acometidos por lesões cancerosas de pele e pela ceratose actínica, por meio de revisão de laudos anatomopatológicos, evidenciou uma alta frequência de lesões actínicas. Houve maior frequência das lesões na sexta e sétima décadas de vida, sendo a extremidade cefálica a localização mais comum das lesões estudadas (Dergham *et al.*, 2004).

Não foi encontrado na literatura dados em relação ao número de locais acometidos para que possamos correlacionar com os nossos resultados. Neste estudo, o encontro da lesão em apenas um local correspondeu à maioria da análise, totalizando 71,3% dos casos. Entretanto, devemos sempre analisar toda a pele do paciente em busca de lesões relacionadas, uma vez que, apenas uma lesão de fotoexposição já alerta para que o paciente tenha outras que ele ainda não tenha percebido. Esta análise é importante, especialmente quando estudamos a ceratose actínica e seu potencial transformador para carcinoma espinocelular.

Em 2009, Criscione *et al.* realizaram o estudo de seguimento com 169 participantes, os quais possuíam 7.784 ceratoses actínicas localizadas na cabeça e pescoço, encontrando um risco de 0,6% em um ano e de 2,57% em quatro anos para que uma ceratose actínica evoluísse para o desenvolvimento de carcinoma espinocelular. Além disso, pouco mais da metade dos carcinomas espinocelulares diagnosticados durante o tempo de seguimento do estudo e 36% dos carcinomas basocelulares localizavam-se em áreas onde previamente haviam ceratoses actínicas (Criscione *et al.*, 2009).

O tempo de evolução da lesão cutânea foi menor do que um ano na maioria (47,3%) da amostra estudada. No que tange às ceratoses actínicas, este tempo é determinante para sua progressão à carcinoma espinocelular invasivo. Quanto maior o tempo de evolução de uma lesão sem tratamento, maior a chance de progressão que esta lesão tem à invasão. Cerca de 60-80% das lesões de ceratose actínica progridem para carcinoma espinocelular e consideram o tempo como um cofator importante para esta transformação. Em um ano de evolução as lesões podem ter cerca de 0,25% a 20% de conversão para malignidade (Callen; Bickers; Moy, 1997).

Algumas alterações como a presença de atividade inflamatória e o espessamento da lesão foram observadas como um risco adicional ao desenvolvimento de carcinoma espinocelular. Entretanto, não há nenhuma característica morfológica que nos permita prever o risco de malignidade. Dessa forma, o tratamento é tão imperativo em todas as lesões de ceratose actínica, de forma a prevenir qualquer lesão que possa progredir para uma invasão extensa (Callen; Bickers; Moy, 1997).

A principal conduta adotada no programa foi a orientação (34%), seguida pela cirurgia (28%) e a crioterapia (21,7%). Orientar o paciente em relação às suas lesões é parte fundamental para o sucesso terapêutico e prevenção, justificando sua alta prevalência neste estudo. Quando orientamos o paciente nas consultas ou campanhas estamos praticando a educação em saúde. Esta educação é um meio importante para aumentar o conhecimento de práticas que se relacionam a comportamentos saudáveis por parte dos indivíduos. Nesse contexto, as ações de educação em saúde têm a função de orientar boas práticas e convencer quem está recebendo estas orientações a colocá-las em prática. A ideia principal da educação em saúde é, sem dúvidas, diminuir o agravo à saúde (Gueterres *et al.*, 2017).

É dever dos profissionais da saúde promover a educação em saúde. Comunicar-se com a população através de uma linguagem fácil e compreensiva, vislumbrando a troca de informação entre os indivíduos, respeitando a individualidade e as peculiaridades de cada um, possibilitando que se promova saúde por meio das práticas educativas. Esta é a forma mais eficiente de promover saúde e orientar para práticas de vida saudáveis. Este processo pode ser realizado em qualquer lugar e momento, principalmente nos eventos de campanha, nas escolas, nos ambientes de

maior exposição solar (como praias, clubes) e, principalmente, nas unidades de saúde através da atenção primária (Gueterres *et al.*, 2017).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida como o primeiro nível de atenção do sistema de saúde, sendo amplamente reconhecida no Brasil e praticada por profissionais da saúde, principalmente no âmbito do SUS. A atenção básica tem na Estratégia Saúde da Família (ESF) o primeiro acesso preferencial, com seu foco em coordenar o cuidado e ordenar a Rede de Atenção à Saúde, construindo vínculos na perspectiva de gerar autonomia nos indivíduos no conhecimento da sua doença, formas de prevenção e tratamento e como lidar com ela na comunidade (Souza *et al.*, 2015).

Educar as pessoas sobre o processo de adoecer é um componente importante, reconhecido como parte do processo de trabalho das equipes da atenção básica. Sua concepção sofreu mudanças ao longo do tempo, influenciada pelos contextos histórico e político determinante no Brasil. No século 19, a educação em saúde emergiu como uma estratégia, que se embasava através de práticas coercivas, considerando que as doenças eram causadas pelo não cumprimento das normas de higiene. Logo depois, no século 20, assumiu um foco positivista, baseada no modelo biológico, informando a população sobre regras do bem-estar físico, mental e social para que, a partir disso, se tornasse responsável por sua própria saúde (Reis *et al.*, 2013).

Após a reforma sanitária que ocorreu no Brasil, a educação em saúde incorporou a discussão sobre a influência dos determinantes sociais da saúde e passou a propor soluções, por meio da problematização, para transformação da realidade. As práticas de orientação buscam, exatamente, problematizar os eventos para que os pacientes entendam que os métodos de prevenção são os mais eficazes para combater as doenças nos estágios iniciais e diminuir os agravos. Dessa forma, há uma participação importante das políticas de prevenção (Reis *et al.*, 2013).

A Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEPS-SUS), instituída pela Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013, propõe uma prática político-pedagógica que perpassa as ações voltadas para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a partir do diálogo entre a diversidade de saberes, valorizando os saberes populares, a ancestralidade, o incentivo à produção individual e coletiva

de conhecimentos e a inserção destes no SUS. Esta política é determinante para as orientações de educação em saúde, estratégias políticas e delimitação de métodos para transformação da autonomia, da participação e do controle social, trazendo o enfoque da educação popular em saúde e o fortalecimento das práticas populares de cuidado (Brasil, 2013).

Através dessa política, identificou-se, por meio da análise de seus princípios, que os pacientes são incluídos com papel principal no enfrentamento dos determinantes e condicionantes sociais da saúde. A política determina que o diálogo é um encontro de conhecimentos, em que há o compartilhamento respeitoso dos diversos saberes, ampliando o conhecimento crítico e contribuindo com o processo de autonomia dos indivíduos.

A PNEPS-SUS determina a importância da atenção básica ao apoiar a gestão compartilhada entre trabalhadores e comunidades por meio da manutenção e inserção dos princípios da Educação Popular nas ações de Educação Permanente dos Trabalhadores, tendo os territórios de saúde como espaços de formulação de políticas públicas (Brasil, 2013).

Nesse sentido, a educação popular é um terreno rico e propício para seu crescimento e desenvolvimento, especialmente na atenção primária à saúde. Os cuidados de saúde promovidos pela atenção básica são capazes de qualificar e fortalecer as práticas inovadoras em saúde, podendo ser uma importante ferramenta para prevenção e controle do câncer de pele.

A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) descreve a educação em saúde, uma vez que prevê a participação dos indivíduos na construção do vínculo e do cuidado em saúde como forma de participação popular e controle social nas políticas públicas. Nesta mesma política há também o estímulo ao desenvolvimento da autonomia por meio de ações educativas com o objetivo de atuar no processo de saúde-doença, com respeito aos diversos meios culturais e individuais dos pacientes, para construir possibilidades terapêuticas e de vida mais autônomas e efetivas (Brasil, 2012b).

Das inúmeras maneiras de mudar a história da doença no âmbito da ceratose actínica, temos a prevenção como papel principal e todas as políticas de educação em saúde vem para apoiar este processo. A atenção primária é chave especial e fundamental para aumentar a qualidade de vida das pessoas com essas lesões. Entretanto, uma vez estabelecida, a ceratose actínica requer tratamento e há uma gama terapêutica disponível.

A crioterapia, na prática clínica, é a primeira modalidade terapêutica escolhida frente as ceratoses actínicas, sobrepondo até mesmo a cirurgia para exérese da lesão. A aplicação de nitrogênio líquido, quando disponível, e realizada de modo adequado, configura excelente opção terapêutica e com alta eficácia (Thai, 2004). Neste estudo, a cirurgia teve uma frequência um pouco maior (28%) em relação à crioterapia (21,7%), uma hipótese para isso é a possibilidade de que muitas lesões já revelassem sinais de transformação maligna, sendo mandatória sua exérese cirúrgica.

Uma parcela importante das lesões permanece estável ao longo de sua evolução, podendo chegar a mais de três anos (23,6%), como mostrou este estudo. Na maioria das vezes, caso não recebam tratamento adequado nas fases iniciais, podem evoluir com aumento da queratina na superfície, bem como aumentar em número, tamanho e progressão para carcinoma espinocelular (Padilla, 2019).

Apesar do programa acontecer somente em um sábado de cada mês, o segmento é muito importante para o acompanhamento evolutivo e diagnóstico de novas lesões, além da ampliação para novos pacientes. O diferencial do programa se dá pelo acesso ao serviço dermatológico e de cirurgia plástica ao mesmo tempo, sem a necessidade de uma longa espera ou diferentes locais. A presença de membros da comunidade contribui para a credibilidade do programa junto à população, pois ajudam a orientar sobre os sinais e sintomas de câncer de pele e se tornam grandes divulgadores do projeto.

As principais barreiras para o tratamento das lesões de câncer e pré-câncer no Brasil estão relacionadas à falta de acesso aos serviços de saúde de maneira adequada. Através das pesquisas realizadas pelo Datafolha, a saúde pública é apontada pelos entrevistados, desde 2008, como um dos principais problemas do país. Em 2015 foi

apurado que, a cada dez brasileiros, seis classificaram a saúde pública como péssima, sendo o tempo de espera a maior adversidade enfrentada pelas pessoas que dependem do Sistema Único de Saúde (Folha de São Paulo, 2015).

Todas essas pesquisas revelam a real necessidade de se discutir o tema em torno da demora na prestação de serviços pelo SUS, pois o diagnóstico e a terapêutica realizados no tempo adequado são determinantes para um desfecho favorável (cura, prolongamento da vida ou melhora na qualidade de vida) em todas as doenças. Essa questão é de fundamental importância, sobretudo, para pacientes com alguns tipos de câncer, especialmente o de pele e as lesões que o predispõe, que veem no rápido atendimento uma forma de aumentar suas possibilidades de obter um bom resultado, com melhora da qualidade de vida do doente. Quando há negligência desses casos pelo sistema de saúde, há diminuição das chances de cura o que leva à necessidade de procedimentos mais invasivos, ou ao surgimento de metástases – piorando o prognóstico (Finger; Limberger, 2019).

No Brasil, os serviços que a comunidade necessita e que os serviços de saúde podem ofertar a todos, de modo generalizado, são expressos por meio de escolhas dos representantes do Legislativo e do Executivo, de equipes multidisciplinares que compõem o SUS e, em algumas vezes, através da participação direta dos cidadãos. Nesse sentido, o Poder Legislativo elaborou a Lei 12.732/2012, que afirma o acesso em até 60 dias ao tratamento médico para todos com câncer. Entretanto, na prática, não temos visto desta forma, aumentando a cada mês que se passa o contingente de pessoas com lesões de câncer de pele ou precursoras deste câncer sem acesso ao diagnóstico e ao tratamento adequado (Brasil, 2012c).

Entende-se que o Estado não pode ser responsabilizado se não há uma política específica que o determine a atender a todos os indivíduos na mesma situação. Em linhas gerais, é fundamental que existam políticas públicas específicas para o câncer de pele e suas lesões pré-neoplásicas, constando esses cuidados de prevenção, diagnóstico e tratamento nos protocolos do Sistema Único de Saúde. Portanto, a responsabilidade do Estado pela perda da oportunidade terapêutica e aumento da morbimortalidade está condicionada à existência de um serviço de saúde universal.

Com isso, reafirma-se o princípio da universalidade, que rege o SUS e que, na realidade das pessoas que são dependentes dele, muitas vezes, não é incorporada.

A Tabela 4 apresenta a associação da ceratose com o perfil demográfico, revelando que a maioria das pessoas com esta lesão é do sexo feminino (56,7%), cor branca (88,6%), com idade maior do que 60 anos (77%) que se expuseram ao sol sem proteção (80,5%) em decorrência do trabalho (50,6%), ou seja, exposição ocupacional. Exceto o sexo, os demais itens apresentaram correlação estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabela 4 - Associação entre ceratose actínica e o perfil de paciente atendidos em um serviço público de dermatologia na região metropolitana de Vitória – ES

Variáveis	Ceratose Actínica		P valor
	Ausente n=965 (71%)	Presente n=395 (29%)	
Sexo, n (%)			
Feminino	593 (61,5)	224 (56,7)	0,1 ^a
Masculino	372 (38,5)	171 (43,3)	
Cor, n (%)			
Branca	644 (66,7)	350 (88,6)^c	<0,001^{*a}
Parda	262 (27,2)^c	41 (10,4)	
Preta	59 (6,1)^c	4 (1)	
Faixa etária, n (%)			
Crianças (<12)	5 (0,5)	0 (0)	<0,001^{*b}
Adolescentes (12-17)	9 (0,9)	0 (0)	
Adultos (18-59)	376 (39)^c	91 (23)	
Idosos (>60)	575 (59,6)	304 (77)^c	
Histórico de CA de pele, n (%)	290 (63,3)	168 (36,7)	<0,001^{*a}
Histórico familiar de CA de pele, n (%)	324 (65,9)	168 (34,1)	0,002^{*a}
Exposição, n (%)			
Sem proteção	691 (71,6)	318 (80,5)^c	0,001^{*a}
Com proteção	196 (20,3)^c	61 (15,4)	
Não se expõe	78 (8,1)^c	16 (4,1)	
Razão da exposição, n (%)			
Lazer	382 (39,6)^c	118 (29,9)	<,001^{*a}
Profissional	361 (37,4)	200 (50,6)^c	
Ambas	222 (23)	77 (19,5)	
Mês do diagnóstico, n (%)			
Março	193 (20)	82 (20,8)^c	<,001^{*a}
Abril	78 (8,1)^c	29 (7,3)	
Maio	92 (6,8)	31 (2,3)	

Junho	88 (9,1)	36 (9,1)
Julho	108 (11,2)^c	23 (10,9)
Agosto	100 (10,4)^c	38 (9,6)
Setembro	57 (5,9)	46 (11,6)^c
Outubro	42 (4,4)	34 (8,6)^c
Novembro	82 (8,5)	35 (8,9)^c
Dezembro	125 (13)^c	21 (5,3)

CA: Câncer; ^aChi-quadrado de Pearson; ^bExato de Fisher-Freeman; ^cResíduo ajustado >1,96

Na população analisada, as medidas de frequência foram semelhantes às estatísticas nacional e mundial, acometendo pessoas brancas com mais de 40 anos. Quando analisamos a distribuição em relação ao sexo, neste estudo observamos maior número de pessoas do sexo feminino apresentando a lesão de ceratose actínica, o que vai contra as estatísticas de países como Inglaterra, Espanha e Áustria que revela uma prevalência maior em homens (Memon *et al.*, 2000; Ferrándiz *et al.*, 2016; Eder *et al.*, 2014). Um dos fatores que podemos considerar como justificativa para maior frequência no sexo feminino é a maior procura das mulheres por serviços de saúde em relação aos homens, embora saibamos que as maiores taxas no sexo masculino se justificam devido à maior carga média de exposição à radiação ultravioleta (Fargnoli *et al.*, 2017). Entretanto, no nosso estudo não houve correlação estatisticamente significativa em relação ao sexo.

A estatística brasileira revela que a neoplasia maligna mais comum é a de pele não melanoma, correspondendo a cerca de 25% dos casos de câncer no país, mais comum em pessoas acima de 40 anos. O carcinoma basocelular corresponde a 70% dos diagnósticos, o carcinoma espinocelular a 25% e o melanoma a 4% dos diagnósticos. De acordo com o dano crônico à célula queratinocítica, há a formação de ceratoses actínicas e displasias intraepiteliais com posterior evolução para carcinoma espinocelular (Berman; Cockerell, 2013; Brasil, 2019).

Em relação à cor, os indivíduos brancos compuseram a maioria (35,2%) dos pacientes, em segundo lugar os pardos e por último os pretos. Houve correlação estatisticamente significativa. Os dados de cor também são correspondentes à prevalência dos principais estudos sobre ceratose actínica, que apresentam medidas entre 11% a 60% nos indivíduos brancos com mais de 40 anos. A Organização

Mundial da Saúde também confirma este dado ao estimar que os maiores índices são observados em pessoas que moram próximas à linha do Equador, local onde há maior índice UV (Blanes, 2021).

Quanto maior for a exposição solar, maior será o risco de desenvolvimento de lesões tipo ceratose actínica e, por consequência, o câncer de pele. Sendo assim, pessoas de pele clara, especialmente as que se queimam facilmente e bronzeiam pouco quando expostas ao sol, tem maior risco de desenvolver lesões em comparação a pessoas com fototipos mais altos (pele mais escura e que se bronzeiam facilmente) (Vazquez *et al.*, 2019).

Com relação à faixa etária, a presença de ceratose actínica associou-se significativamente com os idosos, isto vai ao encontro da literatura sobre o tema (Padilla, 2019). Esta associação poderia ser explicada pelo maior tempo de exposição solar.

As medidas de frequência nos estudos de ceratose actínica também demonstram uma maior prevalência conforme a idade dos pacientes aumenta, varia de <10% em indivíduos brancos entre 20-29 anos, até 80% em indivíduos entre 60-69 anos. Uma série de estudos alemães e italianos confirmaram que a idade é um fator de risco independente para o desenvolvimento de ceratoses actínicas, tendo o *odds ratio* (OR) variado entre 1,6 a 41,5 de acordo com a idade – OR de 4,8 para indivíduos entre 46 e 60 anos e de até 41,5 nos indivíduos com mais de 70 anos (Reinehr; Bakos, 2019).

A associação das lesões malignas e pré-malignas é bem estabelecida. Entretanto, a história familiar de câncer de pele, presente em 34,1% dos pacientes portadores de ceratose actínica deste estudo, tende a não ser mais um fator controverso na literatura. Estudos mais antigos, como o estudo de caso-controle de Maia, no Brasil, não mostrou associação entre o carcinoma basocelular (CBC) e a história familiar de câncer de pele (Maia; Proença; Moraes, 1995).

Entretanto, Costa, em 2017, observou, através de um estudo retrospectivo, que, dos 8.311 pacientes diagnosticados com câncer de pele, 80,4% possuíam histórico pessoal desta comorbidade e 70 % possuíam histórico familiar positivo. O estudo não

fez diferença em relação ao tipo de câncer de pele (melanoma ou não-melanoma) e os históricos. Entretanto, sabemos que há uma maior correlação entre a história familiar e o melanoma, especialmente na presença de mutações CDKN2A² e CDK4 (Costa, 2017).

Em uma análise dos dados das campanhas de prevenção em relação ao câncer de pele promovidas pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD), entre 1995 a 2005, observou-se que a história de câncer da pele na família foi relatada por 14,2% do total de entrevistados (205.869 indivíduos), apresentando tendência de aumento ano a ano, subindo de 11,5% em 2000 para 16% em 2005, correspondendo a um aumento relativo de 40% no período. Já história pregressa de câncer da pele foi relatada por 6,8% dos examinados e também mostrou tendência ascendente: de 5,6% em 2000 e 2001 para 8,5% em 2005, correspondendo a um aumento relativo de 53% (SBD, 2006). Esses dados são de acordo com os dados históricos do nosso estudo, que revelam 36,7% dos pacientes com histórico pessoal de câncer de pele.

Dessa forma, devemos sempre considerar estes fatores históricos (pessoal e familiar) nos registros dos pacientes com lesões malignas ou pré-malignas de câncer de pele, de modo a aumentar o nível de atenção em busca das lesões sugestivas e orientar que os demais familiares realizem o exame dermatológico como modo de prevenção. É expressiva a quantidade de pessoas que apresentaram lesões de ceratose actínica e se expuseram ao sol sem fotoproteção. Há poucos estudos na literatura relatando os efeitos da aplicação de fotoprotetores, os quais alguns não demonstraram diferença significativa na sua utilização (Sánchez *et al.*, 2016). Entretanto, em pacientes adultos, incluindo aqueles com história de ceratoses actínicas ou outros carcinomas de pele não-melanoma, demonstraram a redução da incidência através do uso de filtro solar (Balogh *et al.*, 2011). Um estudo randomizado e controlado de 4,5 anos demonstrou redução no carcinoma espinocelular, mas não no basocelular, através do uso regular de filtro solar (Schalka; Reis, 2011).

² O locus gênico CDKN2A (cyclin-dependent kinase inhibitor 2A), localizado no cromossomo 9p21, codifica duas proteínas. Mutações em CDKN2A são de herança autossômica dominante e foram encontradas em aproximadamente 10% das famílias com dois casos de melanoma. O segundo gene, denominado CDK4 (cyclin-dependent kinase 4), está localizado no cromossomo 12q13 e codifica uma proteína quinase que atua na fase G1 do ciclo celular, promovendo a proliferação. Quando o gene está mutado, a proteína CDK4 deixa de ser controlada por p16 e a célula adquire ganho proliferativo.

Ao analisarmos os nossos resultados, a exposição solar sem proteção apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de ceratose actínica e, pode refletir a falta de orientação da população sobre os riscos da exposição solar. Em um estudo realizado no Mato Grosso do Sul observou-se a expressiva quantidade de usuários que nunca utilizaram fotoproteção química (65%). Dos que utilizaram, a maioria (57,1%) não reaplicava o produto durante o dia (Martins, 2019).

Os meses de dezembro e março foram os que apresentaram maior procura de atendimento, totalizando 146 e 275 pessoas, respectivamente. Isso provavelmente se deve ao fato da campanha de prevenção contra o câncer de pele, que acontece em dezembro. Esta iniciativa foi criada em 2014, mas desde 1999 o mutirão de atendimentos acontece e já ajudou mais de 600 mil pessoas. No ano de 2019, ano deste estudo, foram atendidos mais de 25 mil pacientes em cerca de 130 postos de atendimento por todo Brasil. O “Dezembro Laranja” é uma campanha nacional de prevenção, diagnóstico e tratamento contra o câncer de pele, apoiada pela Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD, 2023). Além disso, o “Salve Sua Pele” é configurado como um projeto de extensão universitária e não possui atendimentos nos meses de janeiro e fevereiro, devido ao período de férias dos alunos.

A grande procura dos pacientes no mês de março pode ocorrer por dois motivos: inatividade do programa por dois meses, acumulando pacientes que não foram atendidos em janeiro e fevereiro e/ou, maior procura de atendimentos devido ao início do ano, pois muitas pessoas encaram os primeiros meses do ano como oportunidade para realizar exames médicos de rastreamento.

A Tabela 5 demonstra a associação entre ceratose actínica e o perfil clínico dos pacientes estudados, revelando a associação da ceratose actínica com o carcinoma basocelular, localização em membros superiores e condutas, como o uso de fórmulas e crioterapia.

Tabela 5 - Associação entre ceratose actínica e perfil clínico de paciente atendidos em um serviço público de dermatologia na região metropolitana de Vitória – ES

Variáveis	Ceratose Actínica		p valor
	Ausente (n=965)	Presente (n=395)	
Diagnóstico clínico			
Ausência de dermatoses	132 (13,7)^c	0 (0)	<0,001^{*,a}
Mieloma múltiplo	8 (0,8)	1 (0,3)	0,461 ^b
Carcinoma espinocelular	41 (4,2)	8 (2)	0,053 ^a
Carcinoma basocelular	277 (28,7)^c	50 (12,7)	<0,001^{*,a}
Outras dermatoses	504 (52,2)^c	0 (0)	<0,001^{*,a}
Outros tumores malignos	12 (1,2)	2 (0,5)	0,374 ^b
Localização			
Cabeça	560 (58)	243 (61,5)	0,249 ^a
Tronco	261 (27)	117 (29,6)	0,3 ^a
Membros Superiores	305 (31,6)	243 (61,5)^c	<0,001^{*,a}
Membros Inferiores	85 (8,8)^c	19 (4,8)	0,01^{*,a}
Conduta			
Fórmula	5 (0,5)	14 (3,5)^c	<0,001^{*,a}
Biópsia	30 (3,1)	5 (1,3)	0,059 ^a
Eletrocauterização	13 (1,3)	8 (2)	0,4 ^a
Crioterapia	89 (10,6)	206 (52,2)^c	<0,001^{*,a}
Cirurgia	269 (27,9)	110 (27,8)	0,8 ^a
Orientação	417 (43,2)^c	46 (11,6)	<0,001^{*,a}
Encaminhamento para outro setor	180 (18,7)^c	17 (4,3)	<0,001^{*,a}

MMSS: Membro superior; MMII: Membro Inferior; ^aChi-quadrado de Pearson; ^bExato de Fisher-Freeman; ^cResíduo ajustado > 1,96

Dos pacientes que foram atendidos com diagnóstico de ceratose actínica neste estudo, apenas 2% apresentaram também carcinoma espinocelular, contrapondo alguns estudos que ditam sobre a transformação das ceratoses actínicas para carcinomas espinocelulares (Glogau, 2000; Moon *et al.*, 1997; Chen *et al.*, 2005).

Em 10 anos de evolução da doença, o risco de transformação maligna de uma única lesão é de cerca de 10% para pacientes imunocompetentes e de 20% em imunocomprometidos. Dessa forma, podemos observar que, este risco é muito maior em pacientes imunocomprometidos e transplantados (Glogau, 2000).

Ao avaliarmos o risco de transformação maligna de ceratoses actínicas em pacientes com múltiplas lesões, o risco será maior do que o descrito para pacientes que apresentam lesões únicas (Moon *et al.*, 1997).

Sabe-se, de fato, que o risco desses pacientes evoluírem para carcinomas espinocelulares e basocelulares é maior do que na população em geral. Nosso resultado demonstra que 12,7% das pessoas com ceratose actínica tinham carcinoma basocelular. Em um estudo de base populacional nos Estados Unidos, com média da população analisada de 79 anos, a chance de um paciente com ceratose actínica desenvolver câncer de pele, tanto para carcinomas quanto para melanoma, foi seis vezes maior, em comparação com a população sem ceratose actínica, apresentando significância estatística deste dado. Essas observações foram analisadas especialmente em indivíduos brancos e com idade avançada (Chen *et al.*, 2005).

Quando avaliamos os principais locais de acometimento das ceratoses actínicas, observamos maior frequência nos membros superiores e cabeça (61,5%), seguido pelo tronco (29,6%) e membros inferiores (4,8%). Houve correlação estatisticamente significativa da ceratose actínica com os membros superiores. Uma das hipóteses para esse achado é o fato da maioria da população ter relatado exposição solar ocupacional. Sabemos que a população, em um modo geral, especialmente a rural, trabalha com chapéus e camisa, que funcionam como uma barreira física de proteção contra os raios UV, mas não se preocupam muito em cobrir áreas como braços, antebraços e mãos (Cezar-Vaz *et al.*, 2015).

Segundo Frost e Green (1994), as lesões de ceratose actínica localizam-se, predominantemente, em áreas de exposição solar crônica, como face, couro cabeludo em calvos, colo, região cervical, ombros, antebraços e dorso das mãos. Tanto em homens quanto em mulheres, a ocorrência das lesões é maior nas regiões dos membros superiores, de face e couro cabeludo, o que corrobora os dados deste estudo. Essas regiões, em especial cabeça, pescoço e antebraços, são responsáveis por 75% das lesões relatadas, principalmente pela exposição direta aos raios ultravioletas.

Pacientes com múltiplas lesões ocasionadas pela exposição solar possuem áreas ou campos de cancerização. Dessa forma, regiões de pele que aparentemente não possuem lesões identificadas como neoplásicas ou pré-neoplásicas, mas que estão ao redor de lesões desta denominação, devem ter sua atenção redobrada, pois o

material genético celular já pode ter sido modificado pelos raios UV (Willenbrink *et al.*, 2020). Este fato nos chama atenção quando analisamos a Tabela 5, onde podemos observar que, os 395 pacientes que apresentavam ceratose actínica também tinham outras lesões de pele, especialmente os carcinomas basocelulares.

Willenbrink *et al.* (2020) afirmam que a ceratose actínica é uma lesão pré-neoplásica ou até mesmo uma lesão neoplásica *in situ* e que pode progredir para carcinoma espinocelular dentro de um campo de cancerização, onde podemos encontrar áreas de pele sã, lesões de ceratose actínica e lesões neoplásicas. Apesar disso, ainda não é possível prever quais lesões de ceratose actínica irão evoluir para carcinoma espinocelular invasivo.

O diagnóstico e o tratamento precoces são extremamente importantes para minimizar a progressão e a gravidade da doença. É recomendado que cada paciente com ceratose actínica receba tratamento que aborde tanto as lesões visíveis quanto os danos subclínicos em um campo mais amplo (campo de cancerização). Embora ainda sejam necessários mais estudos sobre este assunto, sabe-se que o tratamento oportuno e eficaz do campo de cancerização tem o potencial de melhorar o prognóstico de saúde a longo prazo, reduzir o ônus econômico associado ao tratamento de doenças mais progressivas e pode maximizar os resultados estéticos, reduzindo a necessidade de tratamentos mais invasivos associados aos cânceres de pele (Wennberg *et al.*, 2008).

Além disso, o foco do tratamento das ceratoses actínicas é atuar no campo de cancerização, ao invés de limitar a abordagem a lesões individuais clinicamente aparentes. Esta conduta pode ajudar a retardar ou prevenir o desenvolvimento de novas lesões. Pode ser útil imaginar esta abordagem de tratamento como análoga ao uso de medicação hipertensiva, com a finalidade de prevenir eventos finais, como acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio. Acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio são eventos significativos que requerem atenção médica imediata e focada, mas o tratamento limitado ao evento individual não promove adequadamente resultados ótimos em longo prazo (Wulf, 2006).

A proteção solar intensiva consiste no primeiro passo para controlar o surgimento de novas lesões de ceratose actínica em pacientes que já apresentam lesões deste tipo ou o campo de cancerização. A radiação ultravioleta (UV) é iniciadora e promotora do crescimento tumoral. Há estudos que mostram que há uma redução do surgimento de lesões precursoras quando a exposição à radiação UV é interrompida. Para que o risco de desenvolvimento de carcinoma espinocelular seja zero, o objetivo final é remover todas as lesões através das inúmeras possibilidades terapêuticas. A escolha de qual é a melhor terapêutica dependerá de vários aspectos, sendo eles: efetividade, tempo de utilização, efeitos adversos e custo. Para isso, estão disponíveis drogas de uso tópico, terapia fotodinâmica (TFD) e procedimentos ablativos, tais como dermoabrasão, lasers e *peelings* químicos (Wennberg *et al.*, 2008).

As terapias tópicas podem ser administradas pelo próprio paciente e são comprovadamente muito eficazes nos campos de cancerização. Entretanto, como são tratamentos que demandam tempo prolongado e que apresentam grandes efeitos adversos (eritema, formação de crostas e fotossensibilidade), podem culminar com a baixa adesão e o aumento do risco de recidiva. Alternativamente, as opções em que podemos realizar maior ablação e a terapia fotodinâmica apresentam custo mais elevado e necessitam de maiores cuidados após a realização dos procedimentos devido a maior risco de complicações (infecções, hipopigmentações, cicatrizes inestéticas, recidivas, dentre outras) (Wennberg *et al.*, 2008).

O alto custo desses tratamentos é um problema generalizado que vai contra todas as políticas públicas que defendem o acesso dos pacientes com câncer. Sabemos que a baixa renda constitui um fator de risco associado ao desenvolvimento dessas lesões, especialmente pelo baixo acesso às medidas de prevenção e terapêutica (Mesquita *et al.*, 2020). A partir de dados disponibilizados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC), publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o contingente de pessoas com renda domiciliar *per capita* de até R\$497 mensais atingiu 62,9 milhões de brasileiros em 2021, totalizando os 29,6% da população total do país. Em dois anos (2019 a 2021), 9,6 milhões de pessoas tiveram sua renda comprometida e ingressaram no grupo de brasileiros que vivem em situação de pobreza. Desde 2012, início da série histórica do

PNADC, a pobreza nunca esteve tão alta no Brasil quanto em 2021, totalizando uma década perdida (FGV, 2022).

As políticas públicas ditam muito sobre o acesso ao tratamento, mas não viabilizam na prática esse acesso aos pacientes que são acometidos por essas dermatoses. Procedimentos indicados para tratar o campo de cancerização, como os *peelings* químicos, a terapia fotodinâmica, os lasers e, até mesmo, o uso tópico de 5-FU não estão disponíveis no acesso ao tratamento na rede pública e nem na saúde suplementar. Essas terapêuticas não estão no Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde da Agência Nacional de Saúde (ANS, 2022). A Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC) recomendou a incorporação no SUS da terapia fotodinâmica, mas apenas para tratamento de carcinoma basocelular, não considerando as demais opções de tratamento que podemos realizar com esta tecnologia, como para as ceratoses actínicas e os campos de cancerização (Brasil, 2023).

No setor privado, por exemplo, uma sessão de laser de CO₂ (que consiste em um laser ablativo indicado para tratamento de ceratoses actínicas e campo de cancerização) tem um custo médio de 800 reais/sessão. Na maioria dos casos, requer-se mais de uma sessão para que haja sucesso terapêutico, o que muitas vezes inviabiliza o tratamento dos pacientes que não tem renda, como os 62,9 milhões de pessoas no Brasil que possuem renda mensal com menos de 500 reais (FGV, 2022).

Quando falamos sobre medidas de prevenção em relação ao câncer de pele, orientação da população sobre proteção solar e incentivo público para que mais pessoas tenham acesso ao uso deste produto, é justamente para reduzir esse cenário de alto custo do tratamento. Tendo como base apenas os gastos federais, excluindo os estaduais, municipais, filantrópicos e privados, apenas em 2022 a assistência ambulatorial e hospitalar totalizou 4 bilhões de reais (Valverde, 2023).

Houve um aumento de 402%, de 2018 a 2022, no custo médio dos procedimentos de tratamento do câncer. Quando analisamos o quadro nacional, vemos que um

procedimento que em 2018 custava R\$ 151,33 subiu passou para R\$ 758,93 em 2022. O custo médio com internação chegou a R\$ 1.082,22 e o gasto com cirurgia alcançou R\$ 3.406,07. Em determinadas regiões, esses números aparecerem maiores. No Norte, os procedimentos ambulatoriais chegam a custar R\$ 967,06 e no Nordeste estão os maiores valores no que diz respeito à internação (R\$ 1.211,83) e à cirurgia (R\$ 3.805,70). São regiões mais próximas à linha do Equador e com maior probabilidade de pessoas acometidas pelo câncer de pele (Valverde, 2023).

Os pacientes com ceratose actínica receberam orientações em relação ao diagnóstico, tratamento e prevenção. Pois sabe-se que as informações em relação à gênese da lesão, como percebê-la no dia a dia e o momento oportuno para a procura do serviço de saúde são os principais pilares para mudar as taxas de frequência.

No presente estudo, a ceratose actínica apresentou associação estatisticamente significativa com o uso de fórmulas com alguns ácidos para uso domiciliar e a crioterapia. O principal produto para o tratamento da ceratose actínica de uso domiciliar é o 5-fluoruracil (5-FU). Este produto se encontra no Brasil apenas em sua formulação a 5%. A área de pele a ser tratada não deve ser maior do que 500 cm² e o tratamento deve ser planejado em etapas, caso a área a ser tratada seja superior.

Após a aplicação, podem ocorrer alguns efeitos esperados, como sensação de queimação, formação de crostas, eritema, vesículas, erosão, dor, fotossensibilidade, prurido e ulceração; tais efeitos são decorrentes da atividade do 5-FU e é necessário que o paciente esteja ciente dessa sintomatologia e não interrompa o tratamento. A ocorrência de eritema em áreas sem lesões aparentes demonstra a capacidade deste medicamento em revelar lesões subclínicas, possibilitando assim, o tratamento do campo de cancerização. Este produto não é fornecido pelo Sistema Único de Saúde, mas tem um custo baixo, tornando-se acessível a uma parcela significativa de pacientes.

Podemos utilizar outras terapêuticas tópicas, porém, com um custo maior para o paciente. São elas: imiquimode, ingenol, diclofenaco e alguns tipos de ácidos, como o retinóico e o salicílico. Em muitas vezes utilizamos a crioterapia, que correspondeu a 52,2% dos casos de ceratose actínica deste estudo. É um método destrutivo,

realizado em consultório médico, utiliza nitrogênio líquido (NL) para promover congelamento e descongelamento, com destruição tecidual. A eficácia da crioterapia pode ser de até 83% com mais de 20 segundos de tempo de duração, apresentando diminuição na atipia de queratinócitos, na espessura epidérmica, na camada córnea e no infiltrado linfocítico associado. É um procedimento doloroso para o paciente, o que muitas vezes inviabiliza sua aplicação devido a não tolerabilidade. Também não promove o tratamento do campo de cancerização, visto que seu uso se restringe a lesões circunstanciais (Reinehr; Bakos, 2019).

Para que o câncer de pele seja detectado precocemente, existem estratégias de diagnóstico precoce e de rastreamento, consistindo este último na aplicação de exames em indivíduos saudáveis, sem sinais ou sintomas da doença, com o objetivo de detectar a doença em fase pré-clínica. A educação populacional, através da regra do ABCDE para as lesões de pele, ajuda na identificação de lesões sugestivas de nevos melanocíticos displásicos ou melanomas, tendo baixa sensibilidade quando nos referimos a lesões de ceratose actínica (CANCER COUNCIL AUSTRALIA, 2013).

As sociedades especialistas, como a Sociedade Brasileira de Dermatologia e a *American Cancer Society*, defendem esta regra do ABCDE para a identificação de sinais, baseando-se na observação das características de nevos: assimetria, bordas, cor, diâmetro e evolução. A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC/OMS), contrariamente, em uma publicação de 2006, chamou a atenção para as limitações dessa regra quando aplicada em lesões de menor tamanho, pois pequenos melanomas podem não apresentar características tão bem descritas. Da mesma forma, nevos benignos podem ter características que não são tão típicas, reduzindo a sensibilidade. A detecção destas lesões, de forma precoce, possibilita melhores resultados em seu tratamento, com maiores chances de cura e menores sequelas cirúrgicas inestéticas (Leboit *et al.*, 2006).

Falta um consenso quanto ao rastreamento da população para o câncer de pele, sendo que as evidências mundiais são insuficientes para sua recomendação, embora seja o câncer de maior prevalência. A Força Tarefa Americana, apesar de não recomendar o rastreamento, sugeriu, em 2009, que médicos devem estar alertas para

lesões de pele com características malignas durante exames físicos para outros fins e encaminhá-los para biópsia (Leboit *et al.*, 2006).

Apesar de não haver evidências de redução da morbimortalidade pelo uso de uma técnica específica de autoexame de pele, estudos indicam que grande parte dos melanomas é descoberta acidentalmente pelos próprios pacientes ou seus familiares, mostrando a importância de conhecerem sua pele e estarem atentos a algumas mudanças. A sensibilização de pessoas de maior risco possibilita que, com a identificação de lesões suspeitas, o diagnóstico desse câncer possa ser realizado precocemente por um médico (CANCER COUNCIL AUSTRALIA, 2013).

Considerando que a presença das ceratoses actínicas configura um biomarcador de risco para a malignização, todas devem ser tratadas. Dessa forma, a intervenção precoce que se realiza neste programa pode explicar a queda na taxa de carcinomas espinocelulares e a maior relação entre carcinomas basocelulares e espinocelulares (Zalaudeck *et al.*, 2006).

Embora as taxas da Tabela 5 não especifiquem a conjunção dos tratamentos para o mesmo paciente, sabemos que a terapia combinada se estabelece como uma excelente modalidade. As vantagens teóricas incluem a possibilidade do maior efeito terapêutico e melhor utilidade na doença recalcitrante. Dessa forma, o futuro do tratamento das ceratoses actínicas é a terapia dirigida à lesão e a terapia dirigida ao campo de cancerização (SCF, 2022).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pele conta uma história, carrega as marcas e expressões de uma vida inteira. É o limite imediato entre o corpo que carregamos e a realidade da qual fazemos parte. Ter uma pele saudável é sinônimo de cuidado, beleza e jovialidade. Entretanto, ter uma pele doente é sinônimo de envelhecimento, tristeza e estigmas. As afecções na pele são facilmente visíveis, tanto por quem as tem quanto por quem as observa externamente. Dessa forma, por estar tão exposta ao meio externo, é sede do maior número de neoplasias do mundo.

Vimos, por diversas vezes, no decorrer deste estudo, que o câncer de pele não melanoma (o que inclui os carcinomas basocelulares e espinocelulares) corresponde ao câncer de maior frequência no mundo. Está intimamente ligado à exposição solar e à radiação ultravioleta. Embora possua poucas chances de causar metástases e ocasionar um desfecho fatal, é uma doença que traz prejuízos estéticos e funcionais ao paciente, diminuindo a qualidade de vida dos seus portadores de forma substancial.

Suas medidas de frequência atuais tão altas impressionam, principalmente quando comparamos os métodos de prevenção e desde quando eles já são conhecidos e propagados. Desde 1944, Benjamin Greene, na tentativa de proteger os soldados que voltavam com queimaduras solares da Segunda Guerra Mundial, desenvolveu o primeiro protetor solar eficaz. Desde então, um grande arsenal de proteção solar se desenvolveu e hoje temos uma gama de produtos que trazem conforto, fotoproteção e tecnologias.

Entretanto, nada adianta obter avanço tecnológico e produtos de ponta se não praticarmos as orientações de forma coletiva, tornando a educação em saúde uma realidade prática. Sabemos que, através dos resultados deste estudo e comparando-o com a literatura, as medidas de orientação em relação à proteção contra o câncer de pele são as principais vias para mudar as taxas de frequência e a história natural da doença. A educação em saúde é uma vertente presente nos princípios da atenção básica que, por consequência, seguem os princípios do Sistema Único de Saúde.

A prática médica suscita questionamentos e somente através dos estudos conseguimos responder às nossas dúvidas. Como um câncer facilmente prevenível pode ser tão frequente? Por que o tratamento de uma doença considerada um pré-câncer, com altas taxas de prevalência, pode ter acesso tão restrito? Estes e outros questionamentos motivaram este estudo e entender o porquê o acesso à informação, ao diagnóstico e ao tratamento em relação ao câncer de pele ainda é tão restrito no Brasil.

As ceratoses actínicas são lesões pré-neoplásicas, que acometem pessoas que se expuseram ao sol de forma crônica, principalmente na infância e vida adulta, de forma não protegida. Manifesta-se como uma lesão ceratósica e eritematosa nas regiões expostas ao sol, principalmente na pessoa idosa. Corresponde aos principais diagnósticos dermatológicos e motivos de procura da população ao dermatologista. Seu tratamento é simples, relativamente prático e de baixo custo. Entretanto, muitas pessoas não possuem acesso devido a lacunas e fragilidades das políticas públicas de atenção oncológica no Brasil.

Os dados demográficos e dermatológicos deste estudo se representam através de uma amostra composta por 1360 pessoas, sendo a maior parte idosa (64,6%), do sexo feminino (60%) e da cor branca (73,1%). Destas, pouco mais de trinta por cento dos casos possuía histórico de câncer e as mesmas relataram casos de câncer de pele na família. Uma grande proporção declarou que se expõe ao sol sem proteção (74,2%) e o principal motivo desta exposição foi o trabalho.

A prevalência de ceratose actínica foi de 29%, marcando sua alta frequência e nos possibilitou traçar o perfil dos pacientes portadores desta condição através de uma análise com significância estatística. O perfil foi: idosos, brancos, que se expuseram ao sol ao longo da vida sem proteção por motivos ocupacionais, apresentando acometimento nos membros (superiores e inferiores) e com histórico pessoal e familiar de câncer de pele. Houve maior associação com o uso de fórmulas e a crioterapia para tratamento, o que, sabidamente, reduz a formação de carcinomas invasivos e, com isso, previne o câncer de pele. Notamos que o mês de março foi o mês de maior frequência e associação.

A realidade nacional sobre o acesso da população aos serviços públicos é teoricamente eficaz e as portarias publicadas tentam melhorar o acesso. Entretanto, na prática, vemos cada vez mais pessoas sem o devido tratamento das lesões cutâneas neoplásicas e pré-neoplásicas. Os tratamentos para as lesões oncológicas cutâneas na rede privada são de alto valor e tornam-se cada vez mais inacessíveis, especialmente se considerarmos que 62,9 milhões de brasileiros (29,6% da população total do país) vive com renda mensal de R\$ 497 reais, o que corresponde a pouco mais de um terço do salário mínimo atual.

Os custos do tratamento do câncer no Brasil, em 2022, totalizaram 4 bilhões de reais, apenas na esfera federal. Esse alto custo poderia ser facilmente reduzido se as medidas de orientação e educação em saúde fossem mais bem delineadas na atenção básica da população. Quanto mais orientada em relação a fotoproteção, menores são as taxas de frequência das doenças neoplásicas e pré-neoplásicas e menor o custo com o tratamento.

As campanhas dermatológicas que visam a redução do câncer de pele promovem aos pacientes a orientação em relação ao reconhecimento das lesões, o diagnóstico e o tratamento adequado. Essas iniciativas, que tem apoio da Sociedade Brasileira de Dermatologia, são muito importantes para mudar a realidade do câncer de pele no Brasil, entretanto, ficam muito limitadas a serviços especializados e não conseguem abranger a grande maioria que necessita destes serviços.

A atenção básica é uma importante porta de acesso para a prevenção de doenças, bem como o diagnóstico e o tratamento. Muitas doenças que tem prevalência alta, como Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus, possuem programas específicos que visam a redução destas afecções na população. Entretanto, se compararmos a magnitude do câncer de pele, sendo o câncer com as maiores taxas de frequência no mundo, e sua assistência na atenção básica, vemos que há muita limitação em relação ao acesso diagnóstico e terapêutico. A maioria dos pacientes dependem da atenção especializada, submetendo-se a tempo de espera prolongados.

No que tange aos aspectos das lesões pré-neoplásicas da pele, tempo é prevenção. Quanto maior o tempo de espera de uma lesão de ceratose actínica na pele, maiores

são as chances desta lesão se desenvolver e transformar-se em um carcinoma espinocelular. Em 10 anos de evolução da doença, o risco de transformação maligna de uma única lesão é de cerca de 10%. Dessa forma, vemos que o tratamento que poderia ser de menor complexidade, como a crioterapia ou uso de ácidos domiciliares (5-Fluoruracil 5%), para o tratamento das ceratoses actínicas, se transforma em um tratamento predominantemente cirúrgico e mais oneroso nas lesões de carcinomas espinocelulares.

A prevenção e as medidas de orientação quanto ao reconhecimento das lesões nos estágios iniciais são a chave primordial para reduzir a realidade da frequência do câncer de pele. Entretanto, por falta de estruturação dos serviços públicos e devido à ausência de uma política específica para as lesões neoplásicas e pré-neoplásicas da pele, os serviços especializados estão cada vez mais saturados e a população segue, majoritariamente, sem tratamento.

A proteção via tópica através dos cremes fotoprotetores apresentam resultados consideráveis na prevenção em relação ao câncer de pele. Entretanto, muitos trabalhadores não conseguem realizar as reaplicações adequadas durante sua jornada diária de trabalho, o que pode reduzir a eficácia nesta população. Diante disso, a fotoproteção física, representada pelo uso de roupas com tecido UV, chapéus e óculos com proteção UV são modalidades práticas que aumentam a eficácia e adesão.

Tendo em vista a ceratose actínica como uma lesão precursora de câncer de pele ou, até mesmo, considerada por alguns autores, como um carcinoma espinocelular *in situ*, apresenta substancial importância em relação às políticas públicas. Essa importância se deve ao fato do câncer de pele ser o tumor mais frequente na população e estarmos diante de uma lesão ceratósica facilmente prevenível, diagnosticável e tratável. Os custos com tratamento são altos e uma maneira de evitar tamanho gasto é investir na prevenção. O programa “Salve Sua Pele” contribui de forma substancial para o manejo das neoplasias cutâneas na comunidade, mas não pode ser adotado como política autolimitada. Deve-se transcender o conceito para a formação de políticas públicas específicas em relação aos tumores de pele, visto a magnitude desta condição explicitada por este estudo, tanto no mundo quanto no Brasil e no Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

ABDEL-DAIM, M. *et al.* Preventive effect of chemical peeling on ultraviolet induced skin tumor formation. **J. Dermatol. Sci.**, n. 60, p. 21-28, 2010.

A.C. CAMARGO CANCER CENTER. Nos homens, o câncer de pele é mais comum nas costas e mais agressivo, alerta pesquisa do A.C. Camargo Cancer Center. **A.C. Camargo Center Cancer**, 15 de janeiro de 2017. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/noticias/nos-homens-o-cancer-de-pele-e-mais-comum-nas-costas-e-mais-agressivo-alerta> Acesso em: 11 mar. 2023.

ANS – AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE. **Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde: RN 465/2021 e suas alterações.** 2022. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/consumidor/o-que-seu-plano-deve-cobrir/copy2_of_Anexo_I_Rol_2021RN_465.2021_RN473_RN478_RN480_RN513_RN536_RN537.pdf. Acesso em: 30 jul. 2023.

ANWAR, J. *et al.* The development of actinic keratosis into invasive squamous cell carcinoma: evidence and evolving classification schemes. *Clin Dermatol.* n 22, p. 189-196, 2004.

ARRUDA, G. O. *et al.* Características clínicas das queratoses actínicas e suas correlações histológicas: sugestão de escala de gravidade clínica. **Surg. Cosmet. Dermatol.**, n. 14, p. 1-7, 2021.

BALOGH, T. S. *et al.* Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, n. 86, p. 732–742, 2011.

BANNA, S. C.; BULGARELLI, J. Custos de cuidados de saúde no SUS na atenção terciária em oncologia. **J. Manag. Prim. Health Care.**, n. 12, p. 1-2, 2021.

BERMAN, B.; COCKERELL, C. J. Pathobiology of actinic keratosis: ultraviolet-dependent keratinocyte proliferation. **J. Am. Acad. Dermatol.**, n.68, p. 10-19, 2013.

BLANES, S. OMS lança aplicativo de medição UV para reduzir câncer de pele. **Revista Veja**, 22 de junho de 2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/oms-lanca-aplicativo-de-medicao-uv-para-reduzir-cancer-de-pele>. Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM n. 3.535, de setembro de 1998.** Estabelece uma rede hierarquizada dos Centros que prestam assistência oncológica e atualiza os critérios mínimos para o cadastramento de Centros de Alta Complexidade em Oncologia. Diário Oficial da União 1998; 2 set.

BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde/Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho:** manual de procedimentos para os Serviços de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.439/GM, de 8 de dezembro de 2005.** Política Nacional de Atenção Oncológica: Promoção, Prevenção, Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação e Cuidados Paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 76, 9 dez. 2005a. Seção 1, p. 80-81.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **A situação do câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1.823/2012, de 23 de agosto de 2012.** Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. 2012a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/saude-do-trabalhador/pnst>. Acesso em: 22 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012b.

BRASIL. **Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012.** Dispõe sobre o primeiro tratamento de paciente com neoplasia maligna comprovada e estabelece prazo para seu início. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2012c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013.** Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa 2020:** Incidência de Câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estimativa 2020:** Incidência de Câncer no Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, 2022.

BRASIL. Norma Regulamentadora No. 31 (NR-31). **Gov.br**, 22 de outubro de 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-31-nr-31>. Acesso em: 27 ago. 2023.

BRASIL. CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Usuários do SUS com câncer de pele basocelular serão tratados com inovação 100% nacional. **Gov.br**, 6 de julho de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/usuarios-do-sus-com-cancer-de-pele-basocelular-serao-tratados-com-inovacao-100-nacional>. Acesso em: 30 jul. 2023

CALLEN, J. P.; BICKERS, D. R.; MOY, R. L. Queratoses actínicas. **Jornal da Academia Americana de Dermatologia**, n. 36, p. 650–653, 1997. DOI: 10.1016/s0190-9622(97)70265-2. Acesso em: 1º jul. 2023.

CANCER COUNCIL AUSTRALIA. **Clinical Practice Guidelines for the Management of Melanoma in Australia and New Zealand** [2008]. Melanoma 2008 Critical Appaisal Report, [2013].

CARVALHO, A. C. *et al.* Melanoma hereditário: prevalência dos fatores de risco em um grupo de pacientes no sul do Brasil. **Na. Bras. Dermatol.**, n. 79, p. 53-60, 2004.

CEBALLOS, A. G. C. *et al.* Exposição Solar Ocupacional e Câncer de Pele Não Melanoma: Estudo de Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, n. 60, p. 251-258, 2013.

CEZAR-VAZ, M. R. *et al.* Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção da enfermagem. **Revista Da Escola de Enfermagem Da USP**, n. 49, p. 564–571, 2015.

CHEN, G. J. *et al.* Clinical diagnosis of actinic keratosis identifies an elderly population at high risk of developing skin cancer. **Dermatol Surg.**, n. 31, p. 43-47, 2005.

COSTA, G. L. G. **Estudo retrospectivo dos casos de câncer de pele diagnosticados no Hospital de Câncer de Mato Grosso**. 2017. 37p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Fundação Antônio Prudente A. C. Camargo, São Paulo, 2017.

COSTA, F. B.; WEBER, M. B. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. **An. Bras. Dermatol.**, v. 79, p. 149-155, 2004.

CRISCIONE, V. D. *et al.* Actinic keratoses: Natural history and risk of malignant transformation in the Veterans Affairs Topical Tretinoin Chemoprevention Trial. **Cancer**, v. 115, p. 2523-30, 2009.

DERGHAM, A. P. *et al.* Distribuição dos diagnósticos das lesões cutâneas neoplásicas e pré-neoplásicas do Hospital Evangélico de Curitiba. **An. Bras. Dermatol.**, v. 79, n. 5, 2004.

EDER, J. *et al.* Prevalence of actinic keratosis among dermatology outpatients in Austria. **Br. J. Dermatol.**, n. 17, p. 1415-142, 2014.

EIBENSCHUTZ, L. *et al.* A 9-month, randomized, assessor-blinded, parallel-group study to evaluate clinical effects of film-forming medical devices containing photolyase and sun filters in the treatment of field cancerization compared with sunscreen in patients after successful photodynamic therapy for actinic keratosis. **Br. J. Dermatol.**, n.175, p. 1391-1393, 2016.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria do Estado de Saúde do Espírito Santo. **Linha de Cuidado – Oncologia**. Vitória, ES, 2016.

ESPÍRITO SANTO. Portal da Transparência do Poder Executivo do Espírito**Santo:** banco de dados. Disponível em:

<https://transparencia.es.gov.br/Despesa?&filtro.CodConsultaSelecionado=2&filtro.CodGrupoSelecionado=1&filtro.CodGrupo2Selecionado=5&filtro.CodGrupo3Selecionado>. Acesso em: 23 abr. 2023.

FARAH, F. M. S. Gênero e políticas públicas. **Estudos Feministas**, v. 12, p. 47-71, 2004.

FARGNOLI, M. C. *et al.* Prevalence and risk factors of actinic keratosis in patients attending Italian dermatology clinics. **Eur. J. Dermatol.**, v. 11, p. 599-608, 2017.

FERRÁNDIZ, C. *et al.* EPIQA Study Group Prevalence of actinic keratosis among dermatology outpatients in Spain. **Actas Dermosifiliogr.**, n. 107, p. 674-680, 2016.

FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Mapa da nova pobreza: Estudo revela que 29,6% dos brasileiros têm renda familiar inferior a R\$ 497 mensais. **FGV**, 18 de julho de 2022. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/mapa-nova-pobreza-estudo-revela-296-brasileiros-tem-renda-familiar-inferior-r-497-mensais>. Acesso em: 30 jul. 2023.

FINGER, B.; LIMBERGER, T. Acesso ao tratamento oncológico no SUS: a responsabilidade civil do Estado pela perda da chance de cura ou de sobrevida das pacientes com câncer de mama. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 155–190, 2019. Disponível em: <https://sisbib.emnuvens.com.br/direitosegarantias/article/view/1082>. Acesso em: 29 jul. 2023.

FOLHA DE SÃO PAULO. Para 6 em cada 10 brasileiros, saúde no país é péssima. **Folha de São Paulo**, 13 de outubro de 2015. Disponível em: <https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/10/1693244-para-6-em-cada-10-brasileiros-saude-no-pais-e-pessima.shtml> Acesso em: 1º ago. 2023.

FRASSON, P. H. L. **Panorama do câncer da pele em uma comunidade de pomeranos do estado do Espírito Santo**. 2012. 41 f. Dissertação (Mestrado em anatomofisiopatogenia cirúrgica) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2012.

FROST, C. A.; GREEN, A. C. Epidemiology of solar keratoses. **Br. J. Dermatol.** n. 131, p. 455-464, 1994.

GILMORE, S. J. Nicotinamide and skin cancer chemoprevention: The jury is still out. **Australas J. Dermatol.**, n. 59, p. 6-9, 2018.

GLOGAU, R. G. The risk of progression to invasive disease. **J Am Acad Dermatol.**, n. 42, p. 23-24, 2000.

GUETERRES, E. C. *et al.* Wendel Mombaque dos. **Educação em saúde no contexto escolar:** estudo de revisão integrativa. *Enfermeria Global*, Murcia [Espanha], v. 16, n. 46, p. 464-499, abr. 2017. Disponível em Scielo

GUORGIS, G. *et al.* Actinic Keratosis Diagnosis and Increased Risk of Developing Skin Cancer: A 10-year Cohort Study of 17,651 Patients in Sweden. **Acta Derm Venereol.**, v. 100, p. 1-6, 2020.

GUPTA, A. K.; PAQUET, M. Network meta-analysis of the outcome “participant complete clearance” in nonimmunosuppressed participants of eight interventions for actinic keratosis: a follow-up on a Cochrane review. **Br. J. Dermatol.**, v.169, p. 250-259, 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico de 2010** - Vitória, ES, 2010.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Prevenção e controle do câncer: normas e recomendações do INCA. **Rev. Bras. Cancerol.**, v. 48, p. 317-33, 2002.

INPE - INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais**: Adamantina, São Paulo. São José dos Campos: INPE, 2023. Disponível em: <http://satelite.cptec.inpe.br/uv/>. Acesso: 26 abr.2023.

ISHIOKA, P. *et al.* Prevalence of precancerous skin lesions and non-melanoma skin cancer in Japanese-Brazilians in Bauru, São Paulo State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, p. 965-71, 2009.

KIM, H. S. *et al.* Recent trend in the incidence of premalignant and malignant skin lesions in Korea between 1991 and 2006. **J Korean Med Sci.**, v. 25, p. 924-929, 2010.

LEBOIT, P. E. *et al.* (Ed.). **Pathology and genetics of skin tumours**. Lyon: IARC Press, 2006. (World Health Organization Classification of Tumours).

LEBWOHL, M. Queratose Actínica: Epidemiologia e Progressão para Carcinoma de Células Escamosas. **British Journal of Dermatology**, v. 149, n. 66, p. 31–33, 2003.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidermiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 12, n. 4, 2003.

MAIA M.; PROENÇA, N. G.; MORAES, J. C. Risk factors for basal cell carcinoma: a case control study. **Rev Saúde Pública**, n. 29, p.27-37.

MARTINS, V. M. M. D. **Prevalência de ceratose actínica**: avaliação na população da Unidade Básica de Saúde Jardim Botânico no Município de Sinop/Mato Grosso no ano de 2019. 2019. 69 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz), Brasília, Distrito Federal, 2019.

MEMON, A. A. *et al.* Prevalence of solar damage and actinic keratosis in a Merseyside population. **Br. J. Dermatol.**, n.142, p. 1154-1159, 2000.

MESQUITA, L. G. *et al.* Câncer de Pele e Renda Familiar: um Estudo Ecológico. **Rev. Bras. Cancerol.** [Internet], v. 66, n. 4, 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/949>. Acesso em: 22 jul. 2023.

MOON, E. *et al.* Effect of retinol in preventing squamous cell skin cancer in moderate-risk subjects: a randomized, double-blind, controlled trial. Southwest Skin Cancer Prevention Study Group. **Cancer Epidemiol Biomark Prev.**, n. 6, p. 949-956, 1997.

MOURA, P. F. *et al.* Câncer de pele: Uma questão de saúde pública. **Visão Acadêmica**, v. 17, n. 4, 2016.

MORTON, C. *et al.* AKtion Investigators Intraindividual, right-left comparison of topical methyl aminolaevulinate-photodynamic therapy and cryotherapy in subjects with actinic keratoses: a multicentre, randomized controlled study. **Br. J. Dermatol.**, n. 155, p. 1029-1036, 2006.

MIGOWSKI, A. *et al.* Atenção Oncológica e os 30 Anos do Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 2, p. 247-250, 2018.

PADILLA, R. S. Epidemiology, natural history, and diagnosis of actinic keratosis. **UpToDate**, 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-natural-history-and-diagnosisof-actinic-keratosis?csi=320b909e-1aa4-4102-a0e6-c13b9a35a689&source=contentShare#H3423530642>. Acesso em: 28 abr. 2023.

PENNA, G. Perfil nosológico das consultas dermatológicas no Brasil. **An. Bras. Dermatol.** v.81, p. 549-558, 2006.

REINEHR, C. P. H.; BAKOS, R. M. Actinic keratoses: review of clinical, dermoscopic and therapeutic aspects. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 94, p. 637-57, 2019.

REIS, T. C. R. *et al.* Educação em saúde: aspectos históricos no Brasil. **J Health Sci Inst**, n. 31, p. 219-223, 2013.

RONCALLI, A. G. Epidemiologia e saúde bucal coletiva: um caminhar compartilhado. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 11, n. 1. p. 105-114, 2006.

ROSSO, A. C. C. **O fornecedor de protetor solar como política pública de saúde na prevenção do câncer de pele.** 2010. (Monografia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, Santa Catarina, 2010.

SÁNCHEZ, G. *et al.* Sun protection for preventing basal cell and squamous cell skin cancers. Cochrane Skin Group, organizador. **Cochrane Database Syst Rev** [Internet]. 25 de julho de 2016 Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011161.pub2>. Acesso em: 14 maio 2023.

SBD – 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. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, n. 81, p. 533–539, 2006.

SBD – SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. **Dezembro Laranja**. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dezembrolaranja/>. Acesso em: 13 maio 2023.

SIEGEL, J. A.; KORGAVKAR, K.; WEINSTOCK, M. A. Perspectiva atual da ceratose actínica: uma revisão. **British Journal of Dermatology**, v. 177, p. 350-358, 2016.

SCHAEFER, I. *et al.* Prevalence and risk factors of actinic keratoses in Germany x analysis of multisource data. **J Eur Acad Dermatol Venereol.**, v. 28, p. 309-313, 2014.

SCHALKA, S.; REIS, V. M. S. Fator de proteção solar: significado e controvérsia. **An Bras Dermatol.**, n. 86, p. 507-515, 2011.

SCHMITT, J. V.; MIOT, H. A. Actinic keratosis: a clinical and epidemiological revision. **An Bras Dermatol.**, n. 87, p. 425-434, 2012.

SKIN CANCER FOUNDATION. **Câncer de pele em pessoas de cor: o que você precisa saber**. 2022. Disponível em: <https://www.skincancer.org/pt/skin-cancer-information/skin-cancer-skin-of-color/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

SKIN CANCER FOUNDATION. **Queratose actínica foliar**. Disponível em: <https://www.skincancer.org/pt/skin-cancer-information/actinic-keratosis/actinic-keratosis-treatment-options/>. Acesso em: 30 jul. 2023.

SMIT, P. *et al.* The influence of the location of the lesion on the absolute risk of the development of skin cancer in a patient with actinic keratosis. **J Eur Acad Dermatol Venereol.**, n. 27, p. 667-671, 2013.

SOUZA, R. J. S. *et al.* Estimativa do custo do tratamento do câncer de pele tipo não-melanoma no Estado de São Paulo – Brasil. **An Bras Dermatol**, v. 86, n. 4, p. 657-662, 2011.

SOUZA, T. T. *et al.* Educação popular como política pública de saúde: uma realidade? **Rev APS**, n. 18, p. 430-437, 2015.

TCU - TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório de Políticas e Programas do Governo**. Brasília, 2019.

THAI, K. E. *et al.* A prospective study of the use of cryosurgery for the treatment of actinic keratoses. **Int J Dermatol.**, v. 43, p. 687-92, 2004.

TRAKATELLI, M. *et al.* Skin cancer risk in outdoor workers: a European multicenter case-control study. **J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.**, n. 30, p. 5-11, 2016.

WENNBERG, A. M. *et al.* Photodynamic therapy with methyl aminolevulinate for prevention of new skin lesions in transplant recipients: a randomized study. **Transplantation**, n. 86, p. 423–429, 2008.

WILLENBRINK, T. J. *et al.* Field Cancerization: Definition, epidemiology, risk factors, and outcomes. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 83, n. 3, p. 709-717, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guide to cancer early diagnosis**. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254500/9789241511940-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 18 dez. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO report on cancer: **setting priorities, investing wisely and providing care for all**. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330745>. Acesso em: 18 dez. 2022.

WUNSCH FILHO, V. *et al.* Perspectivas da investigação sobre determinantes sociais em câncer. **Physis**, n. 18, p. 427-450, 2008.

VALVERDE, R. Fiocruz sela parceria com Inca e divulga estudo sobre custos do câncer no SUS. **Fundação Oswaldo Cruz**, 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-sela-parceria-com-inca-e-divulga-estudo-sobre-custos-do-cancer>
nosus#:~:text=De%20acordo%20com%20Nina%2C%20houve,%24%20758%2C93%20em%202022. Acesso em: 30 jul. 2023.

VAZQUEZ, V. L. *et al.* **Atlas de Câncer de Pele**. Barretos, São Paulo: Hospital de Câncer de Barretos, Fundação Pio XII, 2019. The American Cancer Society, Inc.

XAVIER, A. T. F. *et al.* Análise de gênero para o adoecer de câncer. **Rev. Bras. Enferm.**, n. 63, p. 921-926, 2010.

ZALAUDEK, I. *et al.* Dermoscopy of facial nonpigmented actinic keratosis. **Br. J. Dermatol.**, v. 155, p. 951-956, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ficha de coleta de dados**Sexo:**

Masculino Feminino

Idade:**Raça/Cor:**

Branca Parda Negra

Exposição Solar:

Com proteção Sem proteção

Razão pela qual houve exposição solar :

Profissional Lazer Ambas

Localização:

Cabeça Membros superiores Membros inferiores Tronco

História pessoal de câncer de pele:

Possui Não possui

História familiar de câncer de pele:

Possui Não possui

Conduta:

Crioterapia Cirurgia Agendamento em serviço Encaminhado para outro serviço

APÊNDICE B – Carta de Anuência



CARTA DE ANUÊNCIA

De: Serviço de Dermatologia, Ademair Schultz Junior, dermatologista.

Para: Centro de Pesquisa Clínica do HSCMV
Dr. Roberto Ramos Barbosa

Prezado Doutor,

Eu, Ademair Schultz Junior, solicito autorização institucional para realização de projeto de pesquisa intitulado: "Prevalência de ceratose actínica em uma população que recebe assistência de uma equipe de dermatologia" com o(s) seguinte(s) objetivo(s): avaliar a prevalência de ceratose actínica em uma população assistida em dois ambulatórios dermatológicos localizados na região metropolitana da grande vitória (Salve Sua Pele – Vila Velha, ES e ambulatório de dermatologia do HSCMV), no ano de 2019 e ano de 2022, com a seguinte metodologia: estudo epidemiológico, observacional, transversal, retrospectivo e prospectivo, necessitando, portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no setor de prontuários do ambulatório de dermatologia e do projeto Salve Sua Pele da instituição. Aproveito a oportunidade para informar que esta pesquisa NÃO ACARRETERÁ ÔNUS PARA O HOSPITAL.

Atenciosamente,

Ademair Schultz Junior
Dermatologista

CRM-ES 13686 / RQE 12171
Ademair Schultz Junior

Contato

E-mail: asjunior16@hotmail.com

Telefone: 2799995-7207

25/04/2021
Dr. Roberto Ramos Barbosa
Coordenador do Centro de Pesquisa
do Hospital Santa Casa de Misericórdia
de Vitória - HSCMV
CRM-ES 8522



(Para uso do HSCMV)

Concordamos com a solicitação () Não concordamos com a solicitação

Declaro que estou ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão utilizados nessa pesquisa, conforme me foi apresentado em projeto escrito e que a instituição possui a infraestrutura necessária para o desenvolvimento da pesquisa. Concordo em fornecer os subsídios para seu desenvolvimento, desde que seja assegurado o que segue:

- 1) O cumprimento das determinações éticas da Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde;
- 2) A garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- 3) Que não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação nessa pesquisa;
- 4) No caso do não cumprimento dos itens acima, a liberdade de retirar minha anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.

O referido projeto será realizado no(a) ambulatorio de dermatologia do HSCMV e projeto Salve Sua Pele e poderá ocorrer somente a partir da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Informo ainda, que para início do projeto esta direção deve ser informada da aprovação do CEP, pelo pesquisador, através do envio de cópia da carta de aprovação.

() Pendência(s) para anuência:

Vitória, 25 / 08 / 2021

Dr. Roberto Ramos Barbosa
 Coordenador do Centro de Pesquisa
 do Hospital Santa Casa de Misericórdia
 de Vitória - HSCMV
 Pêlo CAMES 8522

Dr. Roberto Ramos Barbosa
 Coordenador do Centro de Pesquisa Clínica do HSCMV

Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória - HSCMV

ANEXOS

ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

ESCOLA SUPERIOR DE
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -
EMESCAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE CERATOSE ACTÍNICA EM UMA POPULAÇÃO QUE RECEBE ASSISTÊNCIA DE UMA EQUIPE DE DERMATOLOGIA.

Pesquisador: ADEMAR SCHULTZ JUNIOR

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 51477421.2.0000.5065

Instituição Proponente: IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE VITORIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.137.341

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, transversal, retrospectivo e prospectivo, a ser realizado em dois ambulatórios da Região Metropolitana da Grande Vitória para conhecer a prevalência de ceratose actínica. Serão analisados 400 portuários sendo 200 no ambulatório do Projeto Salve sua pele - ano de 2019 e duzentos prontuários no ambulatório de dermatologia da Santa Casa no ano de 2022.

Objetivo da Pesquisa:

PRIMÁRIO: Avaliar a prevalência de ceratose actínica em uma população assistida em dois ambulatórios dermatológicos localizados na Região Metropolitana da Grande Vitória, no ano de 2019 e ano de 2022.

SECUNDÁRIOS:

Apontar como se caracteriza a ceratose actínica frente a realização do exame dermatológico;

Traçar o perfil quanto ao sexo, idade, raça/cor, tipo de lesão e local de procedência dos pacientes com diagnóstico ceratose actínica assistidos em dois ambulatórios localizados da Região Metropolitana da Grande Vitória no ano de 2019 e ano de 2022.

Identificar as condutas de prevenção para o câncer de pele adotadas frente ao diagnóstico de ceratose actínica nos pacientes assistidos em dois ambulatórios localizados da Região Metropolitana da Grande Vitória no ano de 2019 e ano de 2022.

Endereço: EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa
Bairro: Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402
UF: ES **Município:** VITORIA
Telefone: (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

**ESCOLA SUPERIOR DE
 CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
 MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -
 EMESCAM**


Continuação do Parecer: 5.137.341

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: A pesquisa somente será realizada após assinatura da carta de anuência (APÊNDICE II e II, que correspondem as duas cartas assinadas conforme modelo enviado) pelos dos documentos utilizados. Da mesma forma, os riscos referentes a exposição dos pacientes serão minimizados em função da preservação do sigilo quanto a identidade do paciente, garantindo assim o anonimato deles.

BENEFÍCIOS: Os benefícios do estudo se voltam para a melhoria no entendimento aos pacientes, subsídios para implementação de políticas de prevenção ao câncer de pele e ampliação de conhecimento sobre o tema a partir da publicação dos resultados do estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante pois segundo o pesquisador há escassez de estudos epidemiológicos acerca da CA, aliada ao alto risco de ocorrência de câncer de pele associado às lesões, especialmente entre pessoas idosas, o que justifica a necessidade de realização deste estudo. Os resultados de estudos de prevalência podem cooperar para o processo de pensamento crítico voltado à identificação de estratégias de prevenção dessas lesões, bem como de outros problemas relacionados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados- Incluindo o TCLE - Carta de anuência, folha de rosto, projeto detalhado, organograma e orçamento

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendo a aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado por decisão do CEP. Conforme a norma operacional 001/2013:

- riscos ao participante da pesquisa deverão ser comunicados ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- ao final de cada semestre e ao término do projeto deverá ser enviado relatório ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- mudanças metodológicas durante o desenvolvimento do projeto deverão ser comunicadas ao

Endereço: EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa
Bairro: Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402
UF: ES **Município:** VITORIA
Telefone: (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -
EMESCAM



Continuação do Parecer: 5.137.341

CEP por meio de emenda via Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1807996.pdf	08/11/2021 20:52:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetonovotermo.pdf	08/11/2021 20:51:29	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito
Cronograma	cronogramamodificado.pdf	08/11/2021 20:50:53	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo.pdf	08/11/2021 20:50:03	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	31/08/2021 14:53:24	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	doc016.pdf	31/08/2021 14:40:26	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito
Outros	Instrumento.pdf	12/08/2021 09:52:02	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito
Orçamento	financiamento.pdf	12/08/2021 09:36:03	ADEMAR SCHULTZ JUNIOR	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITÓRIA, 30 de Novembro de 2021

Assinado por:
rubens José loureiro
(Coordenador(a))

Endereço: EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa
Bairro: Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402
UF: ES **Município:** VITÓRIA
Telefone: (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.elica@emescam.br