

ARTIGO ORIGINAL

EXPOSIÇÃO SOLAR E RISCO OCUPACIONAL: RELAÇÃO ENTRE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM LÁBIO, QUEILITE ACTÍNICA E DISPLÁSIA EPITELIAL ORAL EM MILITARES E DEPENDENTES

SUN EXPOSURE AND OCCUPATIONAL RISK: RELATIONSHIP AMONG SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE LIP, ACTINIC CHEILITIS AND ORAL EPITHELIAL DYSPLASIA IN MILITARY AND THEIR RELATIVES

RAQUEL MACHADO ANDRADE-LOSSO¹, LETÍCIA CÔGO MARQUES¹, JEANNE DE MACEDO CUNHA², MARCOS ANTONIO NUNES COSTA SILAMI², ALEXANDRO BARBOSA DE AZEVEDO²

RESUMO

Os militares são considerados um grupo de risco ocupacional para o desenvolvimento de queilite actínica (QA) e carcinoma de células escamosas de lábio (CCEL), devido ao desempenho de funções ao ar livre sob constante exposição aos raios solares ultravioleta (UV), sendo este o principal fator de risco destas doenças. Este trabalho tem como objetivo avaliar a relação entre QA e CCEL, associando a presença e o grau de gravidade da displasia epitelial oral (DEO) com o fator ocupacional em militares e dependentes, avaliar o fluxo de encaminhamentos para a Clínica de Estomatologia da Odontoclínica Central da Marinha (OCM). Foi realizado um estudo retrospectivo dos casos de QA ou CCEL diagnosticados no período de 2011 a 2023 na OCM e as variáveis coletadas foram: sociodemográficas, ocupacionais, histórico de exposição solar, atividade militar, área anatômica acometida, presença e grau de DEO. A amostra foi composta por 89 (91,8%) casos de QA e 8 (8,2%) CCEL. Os militares representavam 83,1% dos casos de QA e 75% dos CCEL. Quanto à origem, 83,1% das QA e 62,5% dos CCEL procederam de encaminhamentos internos, da própria Organização Militar (OM). A DEO esteve presente em 72% das QA, não sendo observada associação estatisticamente significativa entre a exposição ocupacional com a presença e gravidade da DEO. Dois casos de CCEL tinham relato de QA prévia. Este estudo corrobora com os dados da literatura e demonstra a importância do Cirurgião-Dentista militar na prevenção e tratamento das doenças orais com risco ocupacional nas Forças Armadas.

Palavras-chave: Queilite; Câncer labial; Displasia epitelial oral; Atividades militares; Radiação solar.

ABSTRACT

Military personnel are considered an occupational risk group for the development of actinic cheilitis (AC) and lip squamous cell carcinoma (LSCC), due to the performance of duties outdoors under constant exposure to ultraviolet (UV) solar rays, which is the main risk factor for these diseases. This study aims to evaluate the relationship between AC and LSCC, associating the presence and degree of severity of oral epithelial dysplasia (OED) with the occupational factor in military personnel and dependents, evaluating the flow of referrals to the Stomatology Clinic of Odontoclínica Central da Marinha (OCM). A retrospective study was carried out on cases of AC or LSCC diagnosed between 2011 and 2023 in the OCM and the variables collected were: sociodemographic, occupational, history of sun exposure, military activity, affected anatomical area, presence and degree of OED, origin of the forwarding. The sample consisted of 89 (91.8%) cases of AC and 8 (8.2%) LSCC. The military personnel represented 83.1% of the AC cases and 75% of LSCC. As for origin, 83.1% of the AC and 62.5% of LSCC came from internal referrals, from the Military Organization itself. OED was present in 72% of the AC, with no statistically significant association between occupational exposure and the presence and severity of OED. Two cases of LSCC had reports of previous AC. This study corroborates data from the literature and demonstrates the importance of military dentists in preventing and treating oral diseases with occupational risk in the Armed Forces.

Keywords: Actinic cheilitis; Lip carcinoma; Oral dysplasia; Military Personnel; UV radiation.

¹ Cirurgião-dentista. Escola de Saúde da Marinha (ESM), Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

² Cirurgião-dentista. Clínica de Estomatologia, Odontoclínica Central da Marinha, Marinha do Brasil, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Como citar este artigo: Andrade-Losso RM, Marques LC, Cunha JM, Silami MAN, Azevedo AB. Exposição solar e risco ocupacional: relação entre carcinoma de células escamosas em lábio, queilite actínica e displasia epitelial oral em militares e dependentes. Rev Nav Odontol. 51(1): 12-21.

INTRODUÇÃO

O câncer de boca constitui um significativo desafio para a saúde pública em escala global (1–5). No Brasil, segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer, são esperados 15.100 novos casos de câncer oral anualmente, no triênio de 2023 a 2025 (6). O carcinoma de células escamosas (CCE) se destaca como responsável por aproximadamente 90% das neoplasias malignas da boca, com a maioria destes casos sendo precedida por distúrbios potencialmente malignos (DPM) orais (6,7).

Em particular, o câncer de lábio representa uma parcela significativa, abrangendo cerca de 25 a 30% de casos de cânceres orais, sendo que em 95% dos casos de cânceres de lábio, estes são precedidos pela QA (6–8).

A QA é uma DPM do vermelhão de lábio, que acomete principalmente o lábio inferior (9–13). Seu principal fator de risco é a exposição crônica e progressiva aos raios solares ultravioleta (UV) (10,14,15). Fatores adicionais, como pele clara, idade avançada, latitude geográfica, sexo masculino, tabagismo, predisposição genética, imunossupressão, ocupação e atividades de lazer com intensa exposição solar também podem predispor o seu desenvolvimento (12,14,16).

A exposição ocupacional à radiação UV, somada à latitude geográfica do Brasil, emerge como um importante fator de risco para o desenvolvimento da QA e CCEL na população brasileira, incluindo os militares (4,7,13,16–21). As atividades frequentes ao ar livre, como manobras militares, treinamento físico-militar, formaturas, reparos de embarcações, e exposição solar direta durante o voo, destacam os militares como um grupo de risco ocupacional, tornando a QA uma doença que requer atenção especial da Estomatologia nas Forças Militares (17,19,21–23).

As principais características clínicas da QA incluem variações na cor dos lábios, perda do limite entre o vermelhão de lábio e a pele, presença de áreas de atrofia, crostas, fissuras, manchas ou placas leucoplásicas, eritemas e ulcerações no vermelhão labial (7,8,10,24). Histopatologicamente, pode apresentar epitélio escamoso estratificado com hiperqueratose, acantose ou atrofia, e diferentes graus de displasia epitelial oral (DEO), enquanto o tecido conjuntivo subjacente geralmente apresenta uma zona basofílica amorfa denominada elastose solar (7,9–11,25,26).

A DEO pode ser classificada como leve, moderada ou severa, de acordo com os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS). As características clínicas utilizadas juntamente com a gradação de gravidade de DEO, são consideradas um fator preditivo de prognóstico da QA (27). Este trabalho tem como objetivos avaliar a relação entre QA e CCEL,

associando a presença e o grau de gravidade da DEO com o fator ocupacional em militares e dependentes do sistema de saúde da Marinha (familiares), assim como mapear o fluxo de encaminhamentos destes pacientes para a Clínica de Estomatologia da Odontoclínica Central da Marinha.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD) sob o número 76263423.8.0000.5256. Trata-se de um estudo observacional, longitudinal e retrospectivo e a seleção da amostra foi feita através de uma busca nos prontuários, laudos anatomopatológicos e registros fotográficos da Clínica de Estomatologia da OCM por pacientes com lesões diagnosticadas clínico e histopatologicamente como QA ou CCEL no período de 2011 a 2023. Todos os casos que não possuíam diagnóstico anatomopatológico foram excluídos da amostra final.

As seguintes informações sociodemográficas, ocupacionais e clínicas foram coletadas: sexo, idade, cor da pele, posto/gradação (praça ou oficial), quadro (corpo da armada, fuzileiro naval, corpo de saúde e corpo auxiliar), prática de esporte ao ar livre, área anatômica acometida, presença e grau de DEO.

A investigação quanto à origem dos encaminhamentos dos participantes para a Clínica de Estomatologia da OCM foi realizada segundo os seguintes critérios: clínicas da OCM (OCM) - dentistas de outras especialidades - ou externos (extra-OCM) - realizados por profissionais de saúde (médicos ou dentistas) de outro setor do Sistema de Saúde da Marinha (divisão de saúde das organizações militares; Policlínicas ou Hospital Naval Marcílio Dias) ou Civis.

A presença dos hábitos de tabagismo e etilismo foi considerada quando houve relato de frequência ou da sua eventualidade.

A avaliação de risco ocupacional militar foi avaliada de acordo com as seguintes categorizações funcionais: sem risco ocupacional militar (dependente de militar) (28); ou com risco ocupacional militar (militares em atividade ou veteranos).

Para a classificação da QA, subdividimos a amostra em dois grupos: o primeiro grupo composto por laudos com diagnóstico de QA sem displasia epitelial ou com displasia epitelial leve; e o segundo grupo contendo laudos com diagnóstico de QA com displasia epitelial moderada ou displasia epitelial severa (29).

Todas as informações histopatológicas obtidas foram registradas em uma planilha do Microsoft Office Excel 2010 (Remond, Washington, EUA), confeccionada para este trabalho. Uma análise descritiva

e inferencial foi realizada através do programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (IBM® SPSS Statistics, versão 20.0).

As variáveis qualitativas foram apresentadas como frequência percentual e frequência absoluta [(n)%]. Na comparação entre os grupos estudados, foi utilizado o teste Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

De um total de 144 prontuários selecionados, foram excluídos 47 casos de QA diagnosticados apenas clinicamente, por não apresentarem laudo anatomo-patológico. Com isso, a amostra final foi composta por 97 casos [89 (91,8%) com diagnóstico de QA e 8 (8,2%) com diagnóstico de CCEL].

TABELA 1. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE QUEILITE ACTÍNICA

QUEILITE ACTÍNICA	Total (n=89)	
	n	%
Sexo		
Masculino	76	85,4%
Feminino	13	14,6%
Idade		
<50 anos	15	16,9%
≥50 anos	74	83,1%
Cor da pele		
Branco	76	85,4%
Pardo	10	11,2%
Preto	2	2,2%
Sem informação	1	1,1%
Tabagismo		
Sim	2	2,2%
Não	69	77,5%
Ex-fumante	18	20,2%
Etilista		
Sim	47	52,8%
Não	35	39,3%
Ex-etilista	7	7,9%
Tabagismo + Etilismo		
Sim	16	18,0%
Não	73	82,0%

Avaliação dos casos de QA

A descrição dos dados sociodemográficos de QA estão descritos na Tabela 1. A amostra foi composta por 89 casos, sendo 76 (85,4%) homens e 13

(14,6%) mulheres. O intervalo de idade foi de 36 a 72 anos, com uma média de 60 ($\pm 11,0$) anos de idade. A maioria dos indivíduos era de cor branca ($n=76/85,4\%$), etilistas ($n=47/52,8\%$) e não tabagistas ($n=69/77,5\%$).

Todos os pacientes apresentavam QA em lábio inferior e um caso em ambos os lábios.

A DEO esteve presente em 64 (72%) lesões, sendo 42 (47,2%) com DEO leve, 15 (16,9%) DEO moderada e 7 (7,9%) com DEO severa (Tabela 2).

Ao analisar o fluxo de encaminhamentos para a Clínica de Estomatologia da OCM, observamos que a maioria ($n=74/83,1\%$) dos pacientes são provenientes de encaminhamentos internos, das clínicas da OCM (Tabela 2).

Os militares representavam a maioria da amostra ($n=74/83,1\%$), sendo 61 (68,5%) de veteranos e 55 (74,3%) praças. Os quadros mais afetados foram o da armada, com 47 (63,5%) pacientes e o de fuzileiros navais com 22 (29,7%) (Tabela 2).

Ao avaliar o fator de exposição ocupacional, observou-se que 65 (73,0%) pacientes militares desempenharam apenas atividade militar ocupacional ao ar livre e 9 (10,1%) pacientes exerceram, tanto atividade laboral militar quanto atividade civil com exposição solar prolongada.

As atividades de lazer com exposição solar foram reportadas por apenas 22 (24,7%) pacientes que faziam esportes ao ar livre (Tabela 2). A variável de exposição ocupacional associada a prática de esporte estava presente em apenas 15 (16,9%) casos.

Com relação à associação da origem do encaminhamento com o grau de DEO, observamos que dentre os pacientes provenientes de outras clínicas da OCM, a maior parte não apresentava DEO ou tinham DEO leve ($n=21/74$; 28,4% e $n=38/74$; 51,4%, respectivamente). Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a baixa gravidade da DEO (ausência de DEO/DEO leve) e o setor de origem OCM (Tabela 2).

Quanto à situação ocupacional, a maioria dos participantes apresentou diagnóstico de baixa gravidade para a DEO (ausência de DEO/DEO leve), sendo 76,9% ($n=10/13$) do serviço ativo, 73,8% ($n=45/61$) de veterano e 80,0% ($n=12/15$) dos dependentes. No entanto, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre a situação ocupacional e a presença e gravidade da DEO (Tabela 2).

Apesar de os militares representarem 86,4% ($n=19/22$) dos que apresentaram um diagnóstico com maior gravidade (DEO moderada/DEO severa), não houve associação estatisticamente significativa relacionando exposição ocupacional com a presença e gravidade da DEO (Tabela 2).

Foi observado que a maioria dos participantes que não praticavam esporte ao ar livre ($n=47/62$; 75,8%)

TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS OCUPACIONAIS PELO DIAGNÓSTICO DE DISPLASIA EPITELIAL ORAL

	Sem DEO (n=25/28,0%)		Com DEO (n=64/72,0%)						Total	p
	n	%	Leve (n=42/42,2%)		Moderada (n=15/16,9%)		Severa (n=7/7,9%)			
			n	%	n	%	n	%		
Origem										0,038 [§]
OCM	21	23,6%	38	42,7%	11	12,4%	4	4,5%	74	83,1%
Extra-OCM	3	3,4%	4	4,5%	4	4,5%	3	3,4%	14	15,7%
Sem informação	1	1,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,1%
Situação										0,872 [¥]
Ativo	3	3,4%	7	7,9%	3	3,4%	0	0,0%	13	14,6%
Veterano	18	20,2%	27	30,3%	10	11,2%	6	6,7%	61	68,5%
Dependente	4	4,5%	8	9,0%	2	2,2%	1	1,1%	15	16,9%
Exposição ocupacional										0,754 [§]
Militar	21	23,6%	34	38,2%	13	14,6%	6	6,7%	74	83,1%
Dependente	4	4,5%	8	9,0%	2	2,2%	1	1,1%	15	16,9%
Esportes ar livre/lazer										0,574 [§]
Sim	7	7,9%	8	9,0%	7	7,9%	0	0,0%	22	24,7%
Não	17	19,1%	30	33,7%	8	9,0%	7	7,9%	62	69,7%
Sem informação	1	1,1%	4	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	5	5,6%
Exposição ocupacional + Esporte										0,204 [§]
Sim	4	4,5%	5	5,6%	6	6,7%	0	0,0%	15	16,9%
Não	20	22,5%	33	37,1%	9	10,1%	7	7,9%	69	77,5%
Sem informação	1	1,1%	4	4,5%	0	0,0%	0	0,0%	5	5,6%
Posto/Gradação										0,764 [§]
Praça	11	14,9%	29	39,2%	11	14,9%	4	5,4%	55	74,3%
Oficial	10	13,5%	5	6,8%	2	2,7%	2	2,7%	19	25,7%
Quadro Funcional										0,570 [¥]
Armada	14	18,9%	22	29,7%	8	10,8%	3	4,1%	47	63,5%
Fuzileiro	4	5,4%	11	14,9%	5	6,8%	2	2,7%	22	29,7%
Saúde	0	0,0%	1	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,4%
Corpo auxiliar	1	1,4%	1	1,4%	1	1,4%	1	1,4%	4	5,4%

Posto/graduação e quadro foram calculados com base em um n° de 74 participantes. ¥ Teste Qui-quadrado; § Teste exato de

apresentaram baixa gravidade para DEO (ausência de DEO/DEO leve). Entretanto, não foi estabelecida associação estatisticamente significativa entre a prática de esportes ao ar livre e a presença e gravidade da DEO (Tabela 2), assim como, também não foi observada associação da exposição ocupacional devido à prática de esporte com a presença e gravidade da DEO.

A análise em função do posto ou graduação dos militares demonstrou que a maioria das praças (n=40/55;72,7%), bem como a maioria dos oficiais

(n=15/19;78,9%), apresentaram baixa gravidade de DEO (ausência de DEO/DEO leve). Porém, não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o posto/graduação com a presença e gravidade da DEO (Tabela 2).

Considerando o quadro funcional, o corpo auxiliar (n=2/4;50,0%) foi o grupo de pacientes que apresentaram maiores índices de gravidade da DEO (DEO moderada/DEO severa), seguido pelos fuzileiros navais (n=7/22;31,8%) e corpo da armada (n=11/47;23,4%). No entanto, não houve associação

estatisticamente significativa entre o quadro funcional e a presença e gravidade da DEO (Tabela 2).

Avaliação dos casos de Carcinoma de Células Escamosas de Lábio

A descrição dos dados sociodemográficos dos participantes com CCEL estão descritos na Tabela 3. A amostra foi composta por 8 participantes, sendo 6 (75,0%) homens e 2 (25,0%) mulheres. O intervalo de idade foi de 29 a 78 anos, com uma média de 62,6 ($\pm 15,1$) anos de idade. Todos os indivíduos eram de cor branca (100,0%) e etilistas (100,0%).

A maioria apresentava associação de hábitos de tabagismo e etilismo presente ou passado (n=5/8; 62,5%) (Tabela 3).

Quanto à origem, 5 (62,5%) são provenientes de encaminhamentos internos, da própria OCM.

Dois participantes tinham relato de QA prévia antes do diagnóstico de CCEL, sendo que, um deles se negou a realizar a biópsia diagnóstica e acompanhamento do caso, retornando após 4 anos já com o CCEL desenvolvido. O segundo realizou acompanhamento durante 2 anos, negando-se a realizar biópsia diagnóstica e posteriormente sendo diagnosticado com CCEL (Figura 1:A-D). Os outros 6 participantes já compareceram encaminhados à Clínica de Estomatologia com suspeita de CCEL e sem relato de lesão prévia.

TABELA 3. DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM LÁBIO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS ORAIS EM LÁBIO	Total (n=8)	
	n	%
Sexo		
Masculino	6	75,0%
Feminino	2	25,0%
Idade		
<50 anos	1	12,5%
≥50 anos	7	87,5%
Cor da pele		
Branco	8	100,0%
Pardo	0	0,0%
Preto	0	0,0%
Tabagismo		
Sim	3	37,5%
Não	3	37,5%
Ex-fumante	2	25,0%
Etilista		
Sim	8	100,0%
Não	0	0,0%
Ex-etilista	0	0,0%
Tabagismo + Etilismo		
Sim	5	62,5%
Não	3	37,5%



Figura 1. Fotografias clínica mostrando evolução clínica da queilite actínica em carcinoma de células escamosas de lábio; **A** Consulta inicial sugerindo o diagnóstico clínico de QA de maior gravidade; **B e C** Após 2 anos com suspeita de CCEL; **D** Teste de azul de toluidina positivo em área de atrofia, local da realização de biópsia incisional.

TABELA 4. DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS OCUPACIONAIS PELO DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE LÁBIO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS ORAIS EM LÁBIO	Total (n=8)		p
	n	%	
Origem			0,727Φ
OCM	5	62,5%	
Extra-OCM	3	37,5%	
Situação			0,197¥
Ativo	1	12,5%	
Veterano	5	62,5%	
Dependente	2	25,0%	
Exposição ocupacional			0,289Φ
Militar	6	75,0%	
Dependente	2	25,0%	
Esportes ar livre/lazer			0,727Φ
Sim	3	37,5%	
Não	5	62,5%	
Exposição ocupacional + Esporte			0,070Φ
Sim	1	12,5%	
Não	7	87,5%	
Posto/Gradação			0,688Φ
Praça	4	66,7%	
Oficial	2	33,3%	
Quadro Funcional			0,572¥
Armada	3	50,0%	
Fuzileiro	1	16,7%	
Saúde	1	16,7%	

¥ Teste Qui-quadrado; Φ Teste binomial

A Tabela 4 demonstra os dados ocupacionais dos participantes com CCEL. A maioria dos participantes com CCEL era proveniente de encaminhamento interno da OCM (n=5/62,5%), militar (n=6/75,0%), veteranos (n=5/62,5%) e não praticante de esporte ao ar livre (n=5/62,5%). Entre os militares, a maioria era praça (n=4/66,7%), e metade do quadro da armada (n=3/50,0%). Porém, não encontramos associação estatisticamente significativa entre os dados ocupacionais e o diagnóstico de CCEL.

DISCUSSÃO

Este é o primeiro estudo que avaliou a associação entre QA e CCEL, analisando a presença e a gradação da gravidade da DEO em militares e seus familiares na Marinha do Brasil, considerando fatores sociodemográficos e ocupacionais. Os resultados indicaram que a maioria dos participantes com QA

e CCEL são encaminhados à Clínica de Estomatologia da OCM, por outras Clínicas, das diversas especialidades odontológicas desta OM. Além disso, os resultados da pesquisa demonstraram que, em comparação com encaminhamentos de outros setores do Sistema de Saúde Assistencial da Marinha do Brasil, os casos provenientes da OCM apresentam uma menor gravidade da DEO; diferença que se mostrou estatisticamente significativa.

Esses resultados demonstram a importância do Programa de Saúde Bucal (PSB) da Marinha do Brasil, que teve seu manual publicado no ano 2009 e que preconiza ações voltadas para a prevenção das doenças, promoção da saúde e conscientização dos usuários do Sistema de Saúde da Marinha (30). Como parte das medidas preventivas do PSB, a OCM realiza treinamentos contínuos para profissionais da saúde, enfatizando o rastreamento das doenças de boca, incluindo a identificação da QA. Já com foco nos usuários do sistema de saúde, são

realizadas palestras educativas do programa de prevenção de câncer bucal, semanalmente nas salas de espera da OCM e periodicamente em organizações militares operativas, onde se relata a importância do diagnóstico precoce da QA e do CCEL para os militares, ressaltando principalmente as medidas preventivas e a necessidade de diagnóstico precoce. Este trabalho focado na prevenção através da informação, pode justificar os resultados observados em nosso estudo.

Adicionalmente, em conformidade com as diretrizes preconizadas pelo PSB para DPM, os pacientes com QA são submetidos a acompanhamento periódico pela Clínica de Estomatologia, através de exame clínico apurado realizado por estomatologistas experientes, registros fotográficos e utilização de teste de azul de toluidina. Além disso, durante todas as consultas os profissionais reforçam as instruções de prevenção e cuidados pessoais da QA, enfatizando a importância do uso de protetores solares labiais, uso de chapéu de abas largas e com material com proteção UV, não se expor ao sol principalmente em horários de maior incidência de raios UV. Essas práticas podem ter contribuído para a o número reduzido de casos de QA que evoluíram para CCEL durante os 12 anos de acompanhamento que engloba esse estudo, contudo outros estudos são necessários para confirmação desses dados.

Segundo Medeiros *et al.* (24), a transformação maligna da QA em CCEL ocorre em 10 a 30% dos casos, com 95% dos CCEL precedidos pela QA. Entre nossos participantes, apenas dois receberam o diagnóstico prévio de QA. Ambos, mesmo após serem orientados sobre o risco de malignidade de suas lesões, optaram por não seguir o acompanhamento adequado, resultando na malignização das lesões. Os demais participantes com CCEL já foram encaminhados para a Clínica de Estomatologia com a suspeita de malignidade, confirmadas posteriormente por exames anatomopatológicos.

Conforme Paulino *et al.* (31), a taxa de transformação maligna da QA aumenta expressivamente, variando de 9,6 a 43,2%, quando os indivíduos têm função ocupacional com exposição solar. Um estudo realizado com 212 militares veteranos das guerras do Afeganistão e Iraque, verificou que 63% dos participantes tiveram alguma lesão aguda durante a missão, em decorrência da exposição solar, e apenas 23% tinham sido orientados quanto ao risco de desenvolvimento de câncer em decorrência da exposição solar (22). Dada a natureza ocupacional da QA em militares e o risco aumentado para o desenvolvimento de CCEL, nossos resultados destacam o papel crucial desempenhado pelo PSB e pela Clínica de Estomatologia no Sistema de Saúde da MB, permitindo a prevenção, o diagnóstico precoce,

o controle e a redução da taxa de transformação maligna da QA.

Em um estudo prévio realizado na Clínica de Estomatologia da OCM, a prevalência de QA foi de 2,7% de todas as lesões diagnosticadas entre 2011 a 2014, com militares representando 79,3% dos 29 casos (18). Em uma pesquisa subsequente neste serviço, no período de 2011 a 2019, o número de diagnósticos de QA aumentou para 87 casos (16). O presente estudo evidencia um aumento contínuo, totalizando 136 pacientes com diagnóstico clínico de QA. Notavelmente, o número de militares diagnosticados com QA e CCEL (83,1% e 75,0%, respectivamente) superou substancialmente o de dependentes (16,9% e 25%, respectivamente).

Um estudo feito por Penoni *et al.* (32), sobre o perfil de pacientes atendidos na OCM, indicou uma porcentagem significativamente maior de pacientes dependentes atendidos em comparação com militares. Contudo, nosso estudo sugere uma maior taxa de participantes militares com QA. O que também é reforçado pelo resultado que a maioria desses pacientes apresentavam o risco de exposição solar quase que exclusivamente ocupacional, uma vez que apenas 15 (16,9%) praticavam esportes/lazer ao ar livre. Isso sugere que a exposição solar ocupacional em militares desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da QA e que outras medidas preventivas devem ser adotadas, para evitar o surgimento e o avanço dessa DPM. O quantitativo de militares da Marinha com QA e CCEL relatados neste trabalho, se mostra muito superior aos relatos na literatura para população e ou fator ocupacional similares (33,34). Um estudo transversal realizado com 395 policiais militares, de uma cidade brasileira do sudeste do Brasil, avaliando a frequência de lesões orais, encontrou apenas dois participantes com QA e nenhum caso de CCEL.

Cigic *et al.*(33), também realizaram um estudo transversal de frequência de lesões orais em 102 militares veteranos da Croácia, diagnosticando dois casos de QA e um de CCEL. Apesar da comparação entre esses estudos e o trabalho aqui descrito não serem os ideais, devido a amostra pequena e possuírem escopos diferentes, são apenas estes os presentes na literatura dedicados ao tema e aos militares. Esta diferença de resultados pode ser em decorrência do reflexo do acesso facilitado ao atendimento odontológico dentro da MB e dos seus PSB, aumentando o número total de atendimentos na odontologia e possivelmente os números de diagnósticos de QA pela Clínica de Estomatologia.

Por outro lado, nesse trabalho não foi observada associação estatisticamente significativa entre a situação ocupacional e o grau de gravidade da DEO.

O perfil clínico dos pacientes que desenvolve QA reportado na literatura como o acometimento principal sendo o lábio inferior, de indivíduos brancos entre a quarta e quinta década de vida e que se expuseram por longos períodos ao sol durante a vida, também pode ser observado no perfil clínico e demográfico desta amostra, já que foi observado que a área anatômica mais acometida era o lábio inferior, a maioria eram brancos (85,4%) e militares veteranos (68,5%), indivíduos com faixa etária acima de 45 anos, sendo os praças provenientes de quadros operativos mais acometidos que os oficiais (7,20,24). Sabe-se que os praças desempenham funções mais executoras quando comparados com os oficiais, que desempenham, em sua maioria, funções de cunho estratégico administrativo e de planejamento. Desta forma, os levam a exercer mais funções operacionais ao ar livre e conseqüentemente com exposição solar mais frequentes, sendo, portanto, o perfil ocupacional mais exposto.

O CCEL também apresenta predileção pelo lábio inferior de homens brancos entre 60 e 70 anos de idade (7,20,35). A exposição crônica aos raios UV é o seu principal fator de risco e, associado aos hábitos de etilismo e tabagismo, o risco de desenvolvimento desta neoplasia aumenta consideravelmente (6,7,10,35,36). Dados estes, semelhantes aos observados nos resultados obtidos por este estudo, visto que todos os casos acometeram o lábio inferior, sendo os homens a maioria (75%) e os hábitos de tabagismo e etilismo sendo observados em 62,5% dos casos.

Riemenschneider *et al.* (19), em sua revisão sistemática, verificaram que há evidências substanciais que sugerem grande risco de desenvolvimento de melanoma e câncer de pele não melanoma por parte dos militares, lesões que, assim como CCEL, apresentam fatores de riscos semelhantes e demonstraram que a taxa de incidência nos militares é maior quando comparada com a população em geral, a partir dos 45 anos e principalmente na faixa etária de 55 e 60 anos. No presente estudo, a faixa etária que inclui maiores de 50 anos representa 87,5% da amostra e encontra-se dentro do relatado para a população militar em estudos anteriores. Entretanto, observamos um caso de um militar da ativa, fuzileiro naval, com apenas 29 anos de idade diagnosticado com CCEL. Casos como este demonstram que é necessário intensificar as medidas educativas e preventivas, focando também nos indivíduos mais jovens.

CONCLUSÃO

Em resumo, os dados dos indivíduos com QA e CCEL diagnosticados pela Clínica de Estomatologia da OCM, relatados aqui, concordam com os resul-

tados de séries de casos e estudos retrospectivos relatados em outros lugares a respeito do fator ocupacional. Por outro lado, demonstram que o PSB e o acompanhamento periódico dos pacientes com QA, realizado na MB, tem um importante papel no manejo desta lesão, podendo retardar ou até mesmo evitar o aparecimento do CCEL nessa população com fator de risco ocupacional militar, quando ocorre a conscientização dos pacientes e o acesso a um serviço especializado em estomatologia.

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

Autor correspondente:

Alexandro Barbosa de Azevedo.
Rio de Janeiro - RJ, 20091-000
Odontoclínica Central da Marinha
Email: alexandro.azevedo@marinha.mil.br

REFERÊNCIAS

1. Romagna DV, Oliveira MMD, Abreu LG, Stein C, Hugo FN, Teixeira R, *et al.* Incidence and mortality rates of lip, oral cavity, and pharynx cancers in Brazil: time-trend and age-period-cohort analysis from the last 30 years. Global Burden of Disease Study. Rev Soc Bras Med Trop. 2022;55(Suppl 1):e0286-2021.
2. Alshami ML, Al-Maliky MA, Alsagban AA, Alshaeli AJ. Epidemiology and incidence of oral squamous cell carcinoma in the Iraqi population over 5 years (2014–2018). Health Sci Rep. 2023 Jul 25;6(4):e1205.
3. Du M, Nair R, Jamieson L, Liu Z, Bi P. Incidence Trends of Lip, Oral Cavity, and Pharyngeal Cancers: Global Burden of Disease 1990–2017. J Dent Res. 2020 Feb 1;99(2):143-51.
4. Ling Z, Cheng B, Tao X. Epithelial-to-mesenchymal transition in oral squamous cell carcinoma: Challenges and opportunities. Int J Cancer. 2021;148(7):1548-61.
5. Mattos MV, Honorato J, de Assumpção Leite AFS, de Oliveira SP, Lourenço S de QC. Queilite actínica (“Lábios de Marinheiro”): uma Revisão para o Clínico. RNO. 2023;50(2):39-45.
6. de Oliveira Santos M, de Lima FC da S, Martins LFL, Oliveira JFP, de Almeida LM, de Camargo Cancela M. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. RBC. 2023;69(1) (acesso em 8 out 2023). Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/3700>.
7. Silva LV de O, de Arruda JAA, Abreu LG, Ferreira RC, da Silva LP, Pelissari C, *et al.* Demographic and Clinicopathologic Features of Actinic Cheilitis and Lip Squamous Cell Carcinoma: a Brazilian Multicentre Study. Head Neck Pathol. 2020 Dec;14(4):899-908.
8. Bakirtzi K, Papadimitriou I, Andreadis D, Sotiriou E. Treatment options and post-treatment malignant

- transformation rate of actinic cheilitis: a systematic review. *Cancers*. 2021;13(13):3354.
9. Markopoulos A, Albanidou-Farmaki E, Kayavis I. Actinic cheilitis: clinical and pathologic characteristics in 65 cases. *Oral Dis*. 2004;10(4):212-6.
 10. Lopes MLD de S, Silva Júnior FL da, Lima KC, Oliveira PT de, Silveira ÉJD da. Clinicopathological profile and management of 161 cases of actinic cheilitis. *An Bras Dermatol*. 2015;90(4):505-12.
 11. Piñera-Marques K, Lorenço SV, Silva LFF da, Sotto MN, Carneiro PC. Actinic lesions in fishermen's lower lip: clinical, cytopathological and histopathologic analysis. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010 Apr;65(4):363-7.
 12. Rodriguez-Blanco I, Florez A, Paredes-Suarez C, Rodriguez-Lojo R, Gonzalez-Vilas D, Ramirez-Santos A, *et al*. Actinic cheilitis prevalence and risk factors: a cross-sectional, multicentre study in a population aged 45 years and over in north-west Spain. *Acta dermato-venereologica*. 2018;98(10):970-4.
 13. de Oliveira Ribeiro A, da Silva LCF, Martins-Filho PRS. Prevalence of and risk factors for actinic cheilitis in Brazilian fishermen and women. *Int J Dermatol*. 2014 Nov;53(11):1370-6.
 14. Vasilovici A, Ungureanu L, Grigore L, Cojocaru E, Şenilă S. Actinic Cheilitis - From Risk Factors to Therapy. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Feb 15;9:805425.
 15. Lupu M, Caruntu A, Caruntu C, Boda D, Moraru L, Voiculescu V, *et al*. Non-invasive imaging of actinic cheilitis and squamous cell carcinoma of the lip. *Mol Clin Oncol*. 2018 May;8(5):640-6.
 16. Miranda AMO, Soares LG, Ferrari TM, Silva DG, Falabella MEV, Tinoco EMB. Prevalence of actinic cheilitis in a population of agricultural sugarcane workers. *AOL*. 2012 Oct;25(2):201-7.
 17. Macedo JC. Incidência de queilite actínica em militares da ativa/inativos atendidos na clínica na clínica de estomatologia da Odontoclínica Central da Marinha: uma proposta de intervenção. Rio de Janeiro. [Trabalho de Conclusão de Curso - Odontologia] – Marinha do Brasil; 2020.
 18. Boldes IP, de Azevedo AB, da Cunha Macedo J, Silami MANC, Penoni DC, de Carvalho Andrade MA. Queilite actínica: análise retrospectiva de 29 casos da Clínica de Estomatologia da Odontoclínica Central da Marinha. *RNO*. 2016;43(1) (acesso em 6 out 2023). Disponível em: <http://portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/odontoclinica/article/view/16>.
 19. Riemenschneider K, Liu J, Powers JG. Skin cancer in the military: A systematic review of melanoma and nonmelanoma skin cancer incidence, prevention, and screening among active duty and veteran personnel. *J Am Acad Dermatol*. 2018 Jun;78(6):1185-92.
 20. Mello FW, Melo G, Modolo F, Rivero ERC. Actinic cheilitis and lip squamous cell carcinoma: Literature review and new data from Brazil. *J Clin Exp Dent*. 2019 Jan 1;11(1):e62-9.
 21. Wolf ST, Kenney LE, Kenney WL. Ultraviolet Radiation Exposure, Risk, and Protection in Military and Outdoor Athletes. *Curr Sports Med Rep*. 2020 Apr;19(4):137-41.
 22. Powers JG, Patel NA, Powers EM, Mayer JE, Stricklin GP, Geller AC. Skin cancer risk factors and preventative behaviors among United States military veterans deployed to Iraq and Afghanistan. *J Invest Dermatol*. 2015;135(11):2871-3.
 23. Lea CS, Efrid JT, Toland AE, Lewis DR, Phillips CJ. Melanoma incidence rates in active duty military personnel compared with a population-based registry in the United States, 2000–2007. *Mil Med*. 2014;179(3):247-53 (acesso em 24 dez 2023). Disponível em: <https://academic.oup.com/milmed/article-abstract/179/3/247/4160738>.
 24. Medeiros CK, Lopes ML, Silveira ÉJ, Lima KC, Oliveira PT. Actinic cheilitis: Proposal of a clinical index. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2022 Jul 1;27(4):e310-8.
 25. de Castro Abrantes T, Fonsêca TC, Cabral MG, Agostini M, Benevenuto de Andrade BA, Romañach MJ, *et al*. Epithelial Dysplasia in Actinic Cheilitis: Microscopic Study of 70 Cases from Brazil. *Head Neck Pathol*. 2021 Jun;15(2):566-71.
 26. de Azevedo AB, Dos Santos TCRB, Lopes MA, Pires FR. Oral leukoplakia, leukoerythroplakia, erythroplakia and actinic cheilitis: Analysis of 953 patients focusing on oral epithelial dysplasia. *J Oral Pathol Med*. 2021 Sep;50(8):829-40.
 27. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Sliotweg PJ. WHO Classification of Head and Neck Tumours. 2017 (acesso em 24 dez 2023). Disponível em: <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Who-Classification-Of-Tumours/WHO-Classification-Of-Head-And-Neck-Tumours-2017>.
 28. Brasil. Lei Nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. *Diário Oficial da União* 9 de dez 1980 (acesso em 10 mar 2024). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6880.htm.
 29. Kujan O, Oliver RJ, Khattab A, Roberts SA, Thakker N, Sloan P. Evaluation of a new binary system of grading oral epithelial dysplasia for prediction of malignant transformation. *Oral Oncol*. 2006 Nov;42(10):987-93.
 30. Talon LSM. Saúde bucal programa de saúde bucal na Marinha: em busca de uma atitude preventiva nos usuários do sistema de saúde da Marinha. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Odontologia] – Marinha do Brasil; 2011.
 31. Paulino JNV. Prevalência de queilite actínica e fatores associados: uma revisão sistemática. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação em Odontologia] – Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2015 (acesso em 7 out 2023). Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/39172>.
 32. Penoni DC, Carlos JC, Santos IAR dos, Baptista L da S, Souza EB de, Leão ATT. O perfil clínico e demográfico do paciente assistido pela Odontoclínica Central da Marinha e o papel do cirurgião-dentista na atenção integral à saúde. *RNO*. 2018;45(1) (acesso em 21 dez 2023). Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/odontoclinica/article/view/16>.

mil.br/index.php/odontoclinica/article/view/https%3Adoi.org10.2932725149.45.1.

33. Cigic L, Martinovic D, Martinic J, Kovic M, Druzijanic A, Galic I, *et al.* Increased prevalence of oral potentially malignant lesions among Croatian War invalids, a cross-sectional study. *J Clin Exp Dent.* 2023 Sep;15(9):e734-41.
34. Araújo VS, Godinho EL, Farias LC, Marques-Silva L, Santos SHS, Rodrigues-Neto JF, *et al.* Prevalence of oral mucosal lesions in a brazilian military police population. *J Clin Exp Dent.* 2015 Abr 1;7(2):e208-11.
35. Souza LR, Fonseca Fonseca T, Oliveira Santos CC, Corrêa GTB, Santos FBG, Cardoso CM, *et al.* Lip squamous cell carcinoma in a Brazilian population: epidemiological study and clinicopathological associations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011 Sep 1;16(6):e757-62 (acesso em 2 jan 2024]. Disponível em: <https://roderic.uv.es/handle/10550/60091>.
36. Narayanan DL, Saladi RN, Fox JL. Review: Ultraviolet radiation and skin cancer. *Int J Dermatology.* 2010 Sep;49(9):978-86.