A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO: RELATO DE CASO

THE IMPORTANCE OF EARLY DIAGNOSIS OF SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE HEAD AND NECK: CASE REPORT

Géssika Silveira Corrêa de Paula[1], Maria Cecilia Nuernberg Gava[2]

*Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em odontologia.

[1]Graduanda em odontologia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC
Email: gessikasilveira@unesc.net
Endereço para correspondência: Rua Pedro Fernandes Silveira, 658, bairro Vila Nova. Içara, Santa Catarina
[2]Graduada pela Universidade do planalto Catarinense, especialista em Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial, Implantodontia e Harmonização facial

RESUMO

O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna causado por vários fatores. Sua etiologia pode estar associada a fatores genéticos e de riscos comportamentais, e que tem a radiação solar ultravioleta e o cigarro como principal fator de risco para seu desenvolvimento. Pode afetar qualquer região da mucosa oral, porém a língua e o lábio inferior são mais comumente afetados do que o lábio superior. Seu tratamento depende do estágio em que o carcinoma foi diagnosticado, sendo assim a importância de um exame clínico minucioso da mucosa oral pelo cirurgião dentista. Quando se tem um diagnóstico tardio há uma grande chance de ocorrer metástase.

O objetivo desta pesquisa é mostrar um relato de caso de um paciente do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) da região Sul de Santa Catarina, que apresentava uma lesão em lábio inferior envolvendo mucosa jugal e comissura labial do lado direito, diagnosticada como carcinoma de células escamosas invasor. Procurando discutir suas características, tendo como base a literatura científica. Identificar principais características clínicas, complicações e a importância do diagnóstico precoce do carcinoma de células escamosas. Trata-se de um Estudo

retrospectivo qualitativo descritivo. Aprovado no comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC por meio do parecer consubstanciado 6.563.439

Foi utilizado dados bibliográficos, coletados a partir de artigos publicados em bases de dados eletrônicos como PubMed, google scholar, INCA

Palavras chaves: câncer oral, mutilação, diagnóstico

ABSTRAT

Squamous cell carcinoma is a malignant neoplasm caused by several factors. Its etiology may be associated with genetic and behavioral risk factors, with ultraviolet solar radiation and smoking as the main risk factors for its development. It can affect any region of the oral mucosa, but the tongue and lower lip are more commonly affected than the upper lip. Its treatment depends on the stage at which the carcinoma was diagnosed, thus the importance of a thorough clinical examination of the oral mucosa by the dental surgeon. When diagnosed late, there is a high chance of metastasis occurring.

The objective of this research is to show a case report of a patient from the Dental Specialties Center (CEO) in the southern region of Santa Catarina, who presented a lesion on the lower lip involving the buccal mucosa and labial commissure on the right side, diagnosed as cell carcinoma scaly invader. Seeking to discuss its characteristics, based on scientific literature. Identify main clinical characteristics, complications and the importance of early diagnosis of squamous cell carcinoma. This is a retrospective qualitative descriptive study. Approved by the Ethics Committee of the University of Extremo Sul Catarinense – UNESC through substantiated opinion 6,563,439.

Bibliographic data was used, collected from articles published in electronic databases such as PubMed, Google Scholar, INCA

Keywords: Oral cancer, mutilation, diagnosis

1 INTRODUÇÃO

O Câncer bucal e seu tratamento tem um impacto significante na vida do paciente além da ameaça a vida, consequências estéticas e funcionais (PETROVIC *et al*., 2018).

O carcinoma de células escamosas da boca tem origem no epitélio de revestimento, é uma neoplasia maligna, e é considerada a mais comum nessa região. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como câncer bucal as neoplasias malignas que estão localizadas nos lábios, cavidade bucal, faringe e nasofaringe. Entre as neoplasias malignas estima-se que o câncer bucal esteja localizado entre o sexto e oitavo lugar no mundo. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

O lábio inferior tem maior incidência de câncer de boca que o superior, sendo a maioria desses tumores derivados de Lesões Orais Potencialmente Malignas (LOPM). O câncer de boca predomina o sexo masculino em idades de 50 a 70 anos. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

A leucoplasia, eritroplasia, líquen plano, hemangioma esclerosante, melanoplasia e fibrose submucosa oral estão entre as condições pré-malignas. (CHAURASIA; ALAM; SINGH, 2021)

Dependendo do estágio que a neoplasia é diagnosticada, é definido o recurso terapêutico. A ressecção cirúrgica continua sendo a melhor forma de tratamento pois ela permite uma revisão completa do estágio histopatológico, as margens e o estado do tumor. (GONZÁLEZ *et al*., 2021).

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A cavidade bucal é formada por mucosa jugal, gengiva, assoalho de boca, palato duro, língua, lábios e demais regiões. Dentre os tumores incidentes na região de cabeça e pescoço, o câncer da cavidade oral é representado por 30% dos tumores. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

O Carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna da boca considerada a mais comum e que tem origem no epitélio de revestimento. A língua e assoalho de boca são os locais mais comumente afetados. A gengiva, mucosa jugal, mucosa labial e palato duro são os locais mais acometidos em ordem decrescente de frequência. O CCE é predominante em homens entre a quinta e sexta década de vida, e raro em paciente com idade menor que 40 anos. Porém em pacientes mais jovens a incidência vem aumentando. O câncer de boca é o que tem maior incidência na

região de cabeça e pescoço. (HOWELL; RANSEY, 2022; MELO *et al.,2021;* ANDARDE; SANTOS; OLIVEIRA, 2015; RIBEIRO *et al,* 2020*).*

Segundo a OMS a forma mais comum de neoplasias na região de cabeça pescoço é o câncer da cavidade bucal, além disso, este é responsável por 10% dos tumores malignos em todo o mundo. (ANSARY; *et.al.,* 2022)

Conforme estudos a incidência de CCE de cabeça e pescoço tem sido crescente em todo o mundo desde a década de 1960, particularmente em adultos jovens na região de língua e orofaringe. Com isso o hábito de uso de tabaco pela população em geral foi decrescendo. (MELO *et al.,* 2021)

O CCE é causado por vários fatores sendo assim multifatorial, podendo ser intrínsecos, incluindo estados sistêmicos ou generalizados, tais como anemia por falta de ferro, desnutrição geral e fatores extrínsecos que incluem agentes externos como álcool, cigarro, sífilis e para carcinoma no vermelhão do lábio a luz solar. (NEVILLE B. *et.al*., 2016).

Com mais de 70 agentes cancerizáveis como nitrosaminase e hidrocarboneto policíclico, como o benzopireno o tabaco induz uma agressão térmica que resulta em uma inflamação crônica, aumentando assim a propensão ao surgimento de lesões predisponentes. As substâncias presentes no cigarro são dissolvidas pelo álcool, e isso as deixa em maior concentração. Como causa de carcinoma bucal, o etilismo isolado é pouco observado, porém associado ao tabaco é a etiologia mais comum. Para esse tipo de doença o cirurgião dentista tem um papel imprescindível no diagnóstico e na prevenção. (LEITE *et al*., 2021)

Algumas populações têm maior suscetibilidade ao carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço (CECP), sendo observados maior taxa em homens, idosos e indivíduos com nível socioeconômico mais baixo e o principal fator de risco para CCE ainda continua o uso de tabaco. Lesões malignas estão frequentemente ligadas à queilite actiníca e tem potencial de surgimento na região onde os fumantes tem o hábito de posicionar o cigarro na boca. Calcula-se que o uso de álcool entre não fumantes contribua para aproximadamente 4% dos diagnósticos na região da cabeça e pescoço em nível global. O risco de CECP aumenta de maneira proporcional à quantidade e frequência do consumo de álcool. (BARSOUK *et al.,* 2023; GUEDES; SANTANA; LELE*,* 2021).

O álcool e o tabaco têm um efeito multiplicativo no desenvolvimento do CCE na região da cabeça e pescoço. Estima-se que o aumento do consumo dessas substâncias será o principal fator contribuinte para o crescimento da incidência global de CCE de cabeça e pescoço nas próximas décadas, especialmente em países em desenvolvimento. (BARSOUK *et al.,* 2023).

As infecções virais, fatores genéticos e comportamentais de risco têm sido apontados como possíveis contribuintes para o desenvolvimento desses tipos de câncer. Em muitos estudos, a presença do vírus do papiloma humano (HPV) tem sido associada a essa mudança epidemiológica. Além disso, a infecção pelo HPV também está relacionada a diversos outros tipos de câncer, como o câncer do colo do útero, da vulva, do carcinoma peniano e anal. (BANSAL; SINGH; RAI*,* 2016)

De todos os casos de carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço 72% de todos os casos tem como responsável o vírus HPV em países desenvolvidos, em comparação com 13% dos casos em países ainda em desenvolvimento (BARSOUK *et al.,* 2023).

Ficando atrás para carcinoma basocelular o carcinoma de células escamosas cutâneo é a segunda forma de câncer de pele nos Estados Unidos, com capacidade para metástase no corpo. A exposição solar recebida durante a vida é de suma importância para o desenvolvimento do carcinoma de células escamosas, tendo a radiação solar ultravioleta como principal fator de risco. (HOWELL; RANSEY, 2022)

O exame não invasivo da mucosa bucal com avaliação de fatores de risco para doenças bucais faz parte da consulta padrão dos profissionais de saúde bucal e é recomendado para todos os pacientes. É crucial examinar o palato, o assoalho da boca, a mucosa interna dos lábios e das bochechas, a região posterior da garganta, os linfonodos cervicais e as áreas laterais e a extensão da língua (B. Ilhan *et al.,* 2020,. LEITE., 2021)

Ao exame clínico o câncer de boca pode ser observado como uma úlcera com bordas endurecidas que não cicatriza por mais de 15 dias, eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, lesão endofítica, e/ou massa exofítica. (DE OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA *,*2020)

Com base na extensão no tamanho da lesão e se há ou não presença de metástases as lesões de CCE podem ser consideradas em iniciais ou avançadas, onde é considerado inicial quando medem menos de 2 cm no seu maior eixo. O

surgimento da dor pode ocorrer com o aumento da úlcera e progressão da doença. (INCA; 2022)

Para se obter o diagnóstico de CCE é realizado biopsia tradicional e análise histopatológica sendo esse o padrão ouro, para um reconhecimento precoce, também pode ser utilizado os biomarcadores salivares. (GUEDES; SANTANA; LELE*,* 2021*).*

Devido a importância do resultado e da complexidade das estruturas anatômicas uma equipe multidisciplinar de oncologistas, nutricionistas e fonoaudiólogos se torna necessário para o manejo do paciente com carcinoma de células escamosas (JUNG *et al.,* 2020)

A estratégia terapêutica é diretamente moldada pelo tamanho do tumor primário, pela sua localização na cavidade bucal e pela eventual propagação para os linfonodos cervicais. Esses fatores são determinantes na escolha entre cirurgia, radioterapia ou uma combinação de ambos os tratamentos. Embora a excisão cirúrgica continue sendo considerada o padrão-ouro para o tratamento do carcinoma de células escamosas (CCE), sua eficácia depende das características individuais do tumor, incluindo sua localização, estágio, subtipo histopatológico e das condições de saúde do paciente. (VILLANI *et al., 2022.,* LEITE *et al.,* 2021*)*

A metástase se torna comum quando o diagnóstico de carcinoma de células escamosas oral (CECO) é tardio. (BUGSHAN; FAROOQ, 2020)

O cuidado destinado a esses pacientes geralmente inclui uma intervenção cirúrgica para remover um tumor bucal maligno, o que pode resultar em deformidades e causar sérios impactos nas funções básicas, como mastigação, deglutição, fala, redução da atividade e distúrbios emocionais, além de afetar os relacionamentos tanto sociais quanto familiares exercendo um grande impacto na qualidade de vida dos indivíduos que sobrevivem a essa condição. (OLIVEIRA., *et al* 2020)

A deformidade oral causada por câncer tem um impacto direto na comunicação verbal. Ela desencadeia sentimentos de vergonha, medo e isolamento social. (FERNANDES., 2024, LOEWEN *et al*., 2021., ; YADAV *et al.,* 2023)

Os pacientes que sofrem de câncer na região da cabeça e do pescoço (CCP) têm uma elevada probabilidade de desenvolver desnutrição devido às dificuldades alimentares, que são em parte influenciadas por alterações sensoriais e problemas na produção de saliva que está associado a radioterapia, sendo utilizada com bastante frequência no tratamento de tumores de cabeça e pescoço. No entanto, a irradiação

do tecido saudável circunvizinho ao tumor resulta em danos teciduais podendo assim causar várias disfunções agudas e crônicas, estando entre elas a redução do fluxo salivar. Essas alterações estão comumente relacionadas aos graus de disfunção e a dose de radiação empregada. (RIANTININGTYAS *et al*., 2023.; PAIM *et al*., 2019)

Este estudo revelou evidências de que as mudanças sensoriais observadas em pacientes com CCP não se limitam apenas ao paladar e ao olfato. As medições indicaram respostas somatossensoriais diminuídas, parcialmente ligadas à diminuição da produção de saliva. (RIANTININGTYAS et al., 2023)

A análise da qualidade de vida após o tratamento de pacientes com carcinoma (CCEO) revela uma variedade de desafios. As características clínicas pré-operatórias, tais como a localização do tumor, o estágio da doença e a amplitude da abertura bucal, exercem influência significativa nos desafios enfrentados no pós-tratamento de maneiras diversas. (YADAV *et al.,* 2023)

4 RELATO DE CASO

Paciente E.O.F, 47 anos, leucodermo, gênero masculino, compareceu ao Centro de especialidades Odontológicas da Região Sul de Santa Catarina encaminhado pelo cirurgião dentista da sua unidade de saúde de referência para avaliação e biópsia de lesão leucoeritroplásica, ulcerada, friável, com bordos irregulares, endurecidos, dolorosa e sangrante, em comissura labial envolvendo mucosa jugal, medindo aproximadamente 5cm em seu maior eixo e que não cicatriza há mais de 15 dias. Paciente tabagista e etilista há mais de 30 anos, relata dor e não sabe informar o tempo de evolução. Realizada biópsia incisional e enviada ao anatomopatológico com diagnóstico de carcinoma de células escamosas invasor. Diante do diagnóstico o paciente foi encaminhado para unidade de alta complexidade em oncologia (UNACON) para dar início ao tratamento com cirurgião de cabeça e pescoço da neoplasia maligna. Foi então realizado tratamento oncológico combinado cirurgia e quimioterapia.

Figura 1 e 2 Lesão em região de comissura labial, leucoeritroplásica, com bordos endurecidos

Figura 2

Figura 3 Lesão em comissura labial e mucosa

Figura 4 Pós-operatório

Figura 5 e 6: Cicatrização após 2 anos

Figura 6

DISCUSSÃO

A maior parte dos tumores malignos é representado por carcinoma de células escamosas (CCE) e estes são mais frequentes em homens com idade maior que 50 anos e raro naqueles com menos de 40 anos, tendo o local mais afetado o assoalho de boca e língua. (Melo *et al* 2020). De acordo com Guedes *et al., 2021* o lábio superior tem menor incidência de câncer de boca que o inferior e tem predominância em homens entre a quinta e sétima década de vida. O presente caso mostra um relato de

caso de um paciente do sexo masculino com idade de 47 anos, próximo a faixa etária mais predominante, leucodermo diagnosticado com CCE em região de mucosa jugal e comissura labial.

Conforme De Oliveira *et al* 2020*,* as características de câncer da cavidade bucal são observadas como úlcera com bordos endurecidos e que permanecem por mais de 15 dias. O caso descrito apresentou uma lesão que não cicatrizava, ulcerada, friável, sangrante, com bordos irregulares e endurecidos envolvendo comissura labial e mucosa jugal, local não comum para CCE.

A hipótese diagnostica de carcinoma de células escamosas foi confirmada através do exame histopatológico.

O cirurgião dentista desempenha um papel importante no diagnóstico e prevenção para câncer da cavidade bucal. (Leite *et al*., 2021)

O tratamento adotado para esse paciente foi cirurgia para remoção total da lesão associado a quimioterapia.

A mutilação do paciente com CCE tem um grande impacto na vida social, psicológica. Além da insatisfação estética o paciente citado teve problemas na fonação, deglutição, social, levando a um abalo psicológico.

Leite *et al , 2021* relata que a mortalidade e a morbidade causadas por esse tipo de câncer fazem com que a prevenção primária seja crucial. O objetivo principal dessa prevenção é impedir a progressão da doença. Para isso, é essencial reduzir o uso de tabaco, encontrando maneiras de desencorajar o hábito de mascá-lo e promovendo a moderação no consumo de álcool. Além disso, é importante incentivar os pacientes a adotarem uma dieta mais saudável, já que a ingestão de alimentos nutritivos diminui o risco de sarcoma.

CONCLUSÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é multifatorial e é o câncer mais comum da cavidade bucal, onde a língua e assoalho da boca são os locais com maior incidência, acometendo homens acima de 50 anos de idade. A associação entre cigarro e álcool é a principal causa de câncer bucal, porém existem outros fatores que também podem causar o CCE assim como o HPV. O tratamento é realizado sempre por uma equipe multiprofissional e pode afetar a qualidade de vida do paciente. O cirurgião dentista tem um papel fundamental para avaliação da cavidade bucal e

diagnóstico de câncer. A prevenção é através da diminuição de fatores de risco como álcool e tabaco com objetivo de impedir a progressão da doença.

3 REFERÊNCIAS

ANDRADE, Jarielle Oliveira Mascarenhas; SANTOS, Carlos Antonio de Souza Teles; OLIVEIRA, Márcio Campos. **Associated factors with oral cancer: a study of case control in a population of the Brazil's Northeast. Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 894-905, 2015.

BANSAL, Anshuma; SINGH, Mini P.; RAI, Bhavana. **Cânceres associados ao papilomavírus humano: um problema global crescente. Revista Internacional de Pesquisa Médica Aplicada e Básica** , v. 2, pág. 84-89, 2016.

BARSOUK, A., Aluru, JS, Rawla, P., Saginala, K., & Barsouk, A**. Epidemiology, risk factors, and prevention of head and neck squamous cell carcinoma. Medical Sciences**, v. 11, n. 2, p. 42, 2023.

BUGSHAN, Amr; FAROOQ, Imran. **Oral squamous cell carcinoma: metastasis, potentially associated malignant disorders, etiology and recent advancements in diagnosis.** F1000Research, v. 9, 2020.

CHAURASIA, Akhilanand; ALAM, Saman Ishrat; SINGH, Navin. **Diagnóstico de câncer bucal: uma visão geral. Revista Nacional de Cirurgia Maxilofacial** , v. 12, n. 3, pág. 324-332, 2021.

DE OLIVEIRA, Denis Francisco Gonçalves; CAVALCANTE, Débora Rejane Alves; FEITOSA, Sthefane Gomes. **Qualidade de Vida dos Pacientes com câncer oral: revisão integrativa da literatura. SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 19, n. 1, 2020.

FERNANDES, M. R. C. C., de Andrade Luz, G. O., de Lima, C. C. M., de Lima, L. C. M., dos Santos, S. R., & de França, I. S. X. **Oral cancer: voice and quality of life**

after mutilation / Câncer bucal: voz e qualidade de vida pós mutilação. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, Brasil, v. 13, p. 1082–1088, 2021.

GONZÁLEZ-GUEVARA, M. B., Linares-Vieyra, C., Castro-García, M. E., Muñiz-Lino, M. A., Abaroa-Chauvet, C., & Bello-Torrejón, F. **Carcinoma escamocelular bucal. Caso clínico y revisión de la literatura. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, 60(1), 85, 2022

GUEDES, Cizelene do Carmo Faleiros Veloso; SANTANA, Romênia Costa; LELES, Ana Clara. **Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura. Scientia Generalis**, v. 2, n. 2, p. 165-176, 2021.

HOWELL, Jesse Y.; RAMSEY, Michael L. **Squamous cell skin cancer. In**: **StatPearls [internet]**. StatPearls Publishing, 2023.

ILHAN, B., Lin, K., Guneri, P., & Wilder-Smith, P. **Improving Oral Cancer Outcomes with Imaging and Artificial Intelligence. Journal of dental research**, v. 99, n. 3, p. 241-248, 2020.

INCA. Instituto Nacional de Câncer, 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-diagnostico-precoce-cancer-boca-2022.pdf Acesso em 27 de outubro de 2023

JUNG, K., Narwal, M., Min, S. Y., Keam, B., & Kang, H. **Squamous cell carcinoma of head and neck: what internists should know**. **The Korean journal of internal medicine**, v. 35, n. 5, p. 1031, 2020.

LEITE, R. B., Marinho, A. C. O., Costa, B. L., Laranjeira, M. B. V., Araújo, K. D., & Cavalcanti, A. F. **A influência da associação de tabaco e álcool no câncer bucal: revisão de literatura. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 57, p. e2142021, 2021.

LOEWEN, I., Jeffery, C. C., Rieger, J., & Constantinescu, G.**Prehabilitation in head and neck cancer patients: a literature review. Journal of Otolaryngology-Head & Neck Surgery**, v. 50, n. 1, p. 2, 2021.

MELO, BADC, Vilar, LG, Oliveira, NRD, Lima, POD, Pinheiro, MDB, Domingueti, CP, & Pereira, MC. **Infecção por papilomavírus humano e carcinoma espinocelular oral - uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia** , v. 87, p. 346-352, 2021.

NEVILLE, B. W., Damm. D.D., Allem C.M., Bouquot. E. J. **Patologia Oral e Maxilofacial.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda 2016

PAIM, É. D., Berbert, M. C. B., Zanella, V. G., & Macagnan, F. E. **Estimulação elétrica no tratamento da hipossalivação induzida pela radioterapia. In: CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2019. p. e20180176.

PETROVIC, I., Rosen, E. B., Matros, E., Huryn, J. M., & Shah, J. **Oral rehabilitation of the cancer patient: A formidable challenge. J Surg Oncol. Journal of surgical oncology**, v. 117, n. 8, p. 1729-1735, 2018.

RIANTININGTYAS, R. R., Valenti, A., Dougkas, A., Bredie, W. L., Kwiecien, C., Bruyas, A., Carrouel, F.. **Oral somatosensory alterations and salivary dysfunction in head and neck cancer patients. Support Care Cancer**. v. 31, n. 11, p. 627, 2023.

RIBEIRO, Rhayany de Castro Lindenblatt; FARINHA, Thayana Alves. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PACIENTES JOVENS: UMA ENTIDADE PATOLÓGICA DISTINTA?. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 15, n. 1, 2020.

TUBA M. Ansary, MD Razib Hossain, Mayumi Komine, Mamitaro Ohtsuki **Imunoterapia para o tratamento do carcinoma espinocelular: potenciais benefícios e desafios**. **Revista Internacional de Ciências Moleculares** , v. 15, pág. 8530, 2022.

VILLANI, A., Potestio, L., Fabbrocini, G., & Scalvenzi, M. **New Emerging Treatment Options for Advanced Basal Cell Carcinoma and Squamous Cell Carcinoma. Adv Ther.** v. 39, n. 3, pág. 1164-1178, 2022.

YADAV, R., Patil, R. B., Umbare, D. K., Vajpayee, A., Thakur, P. R., & Chauhan, I. **Quality of Life of Oral Squamous Cell Carcinoma Patients before and after Primary Treatment. Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**, 2023.

ANEXO

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO: UM RELATO DE CASO

Pesquisador: MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 75551023.3.0000.0119

Instituição Proponente: Universidade do Extremo Sul Catarinense

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.563.439

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como finalidade apresentar relato de caso clínico de um paciente com carcinoma de células escamosas oral, relacionando-o com a literatura da atualidade sobre o tema, onde os dados serão extraídos do prontuário do paciente atendido no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) de um município do extremo sul catarinense.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar principais características clínicas do carcinoma de células escamosas.- Discutir as principais complicações do carcinoma de células escamosas na cavidade oral.- Discutir a importância do diagnóstico precoce do carcinoma de células escamosas na cavidade oral.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Resguardado o sigilo dos dados pessoais do participante a presente pesquisa não apresenta maiores riscos ao mesmo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante pois poderá contribuir para a melhor diagnóstico e tratamento do Carcinoma de células escamosas da cavidade oral.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

Endereço: Avenida Universitária, 1.105
Bairro: Universitário **CEP:** 88.806-000
UF: SC **Município:** CRICIUMA
Telefone: (48)3431-2606 **E-mail:** cep@unesc.net

Recomendações:

Recomendamos que seja postado na plataforma Brasil o relatório final da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa não apresenta pendências ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2241243.pdf	07/11/2023 15:06:56		Aceito
Outros	gustavo.pdf	07/11/2023 15:04:18	MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetotccultimo.pdf	07/11/2023 15:00:24	MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensa.pdf	07/11/2023 14:51:56	MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	07/11/2023 14:15:52	MARIA CECILIA NUERNBERG GAVA	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

CRICIUMA, 07 de Dezembro de 2023

Assinado por:
Marco Antônio da Silva
(Coordenador(a))

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
CURSO DE ODONTOLOGIA

GÉSSIKA SILVEIRA CORRÊA DE PAULA

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO: UM RELATO DE CASO

CRICIÚMA
2023

GÉSSIKA SILVEIRA CORRÊA DE PAULA

A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO: UM RELATO DE CASO

Projeto de pesquisa do curso de odontologia da Universidade do Extremo Sul Catarinense submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc).
Orientadora: Prof. Maria Cecilia N. Gava

CRICIÚMA

2023

RESUMO

O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna causado por vários fatores, sua etiologia pode estar associada a fatores genéticos e de riscos comportamentais, e que tem a radiação solar ultravioleta como principal fator de risco para seu desenvolvimento, pode afetar qualquer região da mucosa oral, porém a língua e o lábio inferior são mais comumente afetados do que o lábio superior. Seu tratamento depende do estágio em que o carcinoma foi diagnosticado, sendo assim a importância de um exame clínico minucioso da mucosa oral pelo cirurgião dentista. Quando se tem um diagnóstico tardio há uma grande chance de ocorrer metástase.

Palavras-chave: Carcinoma, câncer oral, diagnóstico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8
2 HIPÓTESE 9
3 JUSTIFICATIVA 9
4 OBJETIVOS 9
5 OBJETIVO GERAL 9
6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 9
7 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 11
8 METODOLOGIA 13
9 DESENHO DO ESTUDO 13
10 LOCAL DO ESTUDO 13
11 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 13
12 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO 14
13 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO 14
14 RISCOS DA PESQUISA 14
15 BENEFÍCIOS DA PESQUISA 14
16 CRONOGRAMA 15
17 ORÇAMENTO 15
18 CUSTEIO 15
19 CAPITAL 15
20 REFERÊNCIAS 16
21 APÊNDICES 19

1 INTRODUÇÃO

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

O Câncer bucal e seu tratamento tem um impacto significante na vida do paciente além da ameaça a vida, consequências estéticas e funcionais (PETROVIC *et al*., 2018).

O carcinoma de células escamosas da boca tem origem no epitélio de revestimento, é uma neoplasia maligna e é considerada a mais comum nessa região. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como câncer oral as neoplasias malignas que estão localizadas nos lábios, cavidade oral, faringe e nasofaringe. Entre as neoplasias malignas estima-se que o câncer bucal esteja localizado entre o sexto e oitavo lugar no mundo. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

O lábio inferior tem maior incidência de câncer de boca que o superior, sendo a maioria desses tumores derivados de Lesões Orais Potencialmente Malignas (LOPM). O câncer de boca predomina o sexo masculino em idades de 50 a 70 anos. (GUEDES; SANTANA; LELE, 2021).

A leucoplasia, eritroplasia, líquen plano, hemangioma esclerosante, melanoplasia e fibrose submucosa oral estão entre as condições pré-malignas. (CHAURASIA; ALAM; SINGH, 2021)

Dependendo do estágio que a neoplasia é diagnosticada, é definido o recurso terapêutico. A ressecção cirúrgica continua sendo a melhor forma de tratamento pois ela permite uma revisão completa do estágio histopatológico, as margens e o estado do tumor. (GONZÁLEZ *et al*., 2021).

2 HIPÓTESE

O diagnóstico precoce pode ajudar no tratamento e prognóstico dos pacientes com câncer na cavidade bucal

3 JUSTIFICATIVA

O câncer bucal é uma lesão bastante agressiva e que se for diagnosticada precocemente o prognóstico é positivo, em contrapartida o diagnóstico tardio não tem prognostico favorável e poderá muitas vezes levar o paciente a óbito, ou ficar mutilado. O cirurgião dentista tem por obrigação examinar com cautela e atenção toda a mucosa bucal, com objetivo de detectar alterações bucais fora da normalidade.

4 OBJETIVOS

O objetivo desta pesquisa é mostrar um relato de caso de um paciente do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) da região Sul de Santa Catarina, que apresentava uma lesão em lábio inferior envolvendo mucosa jugal e comissura labial do lado direito, diagnosticada como carcinoma de células escamosas invasor. Procurando discutir suas características, tendo como base a literatura científica.

5 OBJETIVO GERAL

Relatar um caso de Carcinoma de células escamosas na cavidade oral.

6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar principais características clínicas do carcinoma de células escamosas.
- Discutir as principais complicações do carcinoma de células escamosas na cavidade oral.

- Discutir a importância do diagnóstico precoce do carcinoma de células escamosas na cavidade oral.

7 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo a OMS a forma mais comum de neoplasias na região de cabeça pescoço é o câncer da cavidade oral, além disso, este é responsável por 10% dos tumores malignos em todo o mundo. (ANSARY; *et.al.,* 2022)

A cavidade oral é formada por mucosa jugal, gengiva, assoalho de boca, palato duro, língua lábios e demais regiões. Dentre os tumores incidentes na região de cabeça e pescoço, o câncer da cavidade oral é representado por 30% dos tumores. (GUEDES; SANTANA; LELE*,* 2021)*.*

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna da boca considerada a mais comum e que tem origem no epitélio de revestimento. A língua e assoalho de boca são os locais mais comumente afetados. O CCE é predominante em homens entre a quinta e sexta década de vida, e raro em paciente com idade menor que 40 anos. Porém em pacientes mais jovens a incidência vem aumentando O câncer de boca é o que tem maior incidência na região de cabeça e pescoço. (HOWELL; RANSEY, 2022; MELO *et al.,2021;* ANDARDE; SANTOS; OLIVEIRA, 2015*).*

Conforme estudos a incidência de CCE de cabeça e pescoço tem sido crescente em todo o mundo desde a década de 1960, particularmente em adultos jovens na região de língua e orofaringe. Com isso o hábito de uso de tabaco pela população em geral foi decrescendo. As infecções virais e fatores genéticos e fatores de risco comportamentais foram sugeridos que poderiam ter envolvimento na etiologia destes cancros. A maioria dos estudos conferiu tal alteração epidemiológica ao HPV. (MELO *et al.,* 2021)

Carcinoma de células escamosas cutâneo é a segunda forma de câncer de pele nos Estados Unidos, ficando atrás para carcinoma basocelular, o carcinoma de células escamosas tem potencial para metástase no corpo e é representado por lesões percursoras. O principal fator de risco para o desenvolvimento do carcinoma de células escamosas cutâneo é a radiação solar ultravioleta (UV), a exposição cumulativa recebida ao longo da vida desempenha um papel marcante no desenvolvimento desse câncer (HOWELL; RANSEY, 2022)

O CCE é causado por vários fatores sendo assim multifatorial, podendo ser intrínsecos, incluindo estados sistêmicos ou generalizados, tais como anemia por falta de ferro, desnutrição geral e fatores extrínsecos que incluem agentes externos como álcool, cigarro, sífilis e para carcinoma no vermelhão do lábio a luz solar. (Neville B. *et.al*., 2016).

Outro fator associado a câncer de cabeça e pescoço é a infecção causada pelo papilomavirus humano (HPV) que esta associado também a vários outros tipos de câncer, como câncer colo do útero, vulva, carcinoma peniano e anal (BANSAL; SINGH; RAI*,* 2016)

Para se obter o diagnóstico de CCE é realizado biopsia tradicional e análise histopatológica sendo esse o padrão ouro, para um reconhecimento precoce, também pode ser utilizado os biomarcadores salivares. (GUEDES; SANTANA; LELE*,* 2021*).*

Ao exame clínico o câncer de boca pode ser observado como uma úlcera com bordas endurecidas que não cicatriza por mais de 15 dias, eritroplasia, leucoplasia, eritroleucoplasia, lesão endofítica, e/ou massa exofítica. (DE OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA *,*2020)

Com base na extensão no tamanho da lesão e se há ou não presença de metástases as lesões de CCE podem ser consideradas em iniciais ou avançadas. (INCA; 2022)

O surgimento da dor pode ocorrer com o aumento da ulcera e progressão da doença. O CCE é considerado em estágio inicial quando medem menos de 2 cm no seu maior eixo. (INCA; 2022)

Devido a importância do resultado final e da complexidade das estruturas anatômicas uma equipe multidisciplinar de oncologistas, nutricionistas e fonoaudiólogos se torna necessário para o manejo do paciente com carcinoma espinocelular (JUNG *et al.,* 2020)

O padrão ouro para o tratamento do carcinoma epidermóide continua sendo representada pela excisão cirúrgica. Entretanto esta terapia depende das características do tumor, como localização, estágio, subtipo histopatológico e comorbidades dos pacientes (VILLANI *et al., 2022)*

A metástase se torna comum quando o diagnóstico de CECO é tardio. (BUGSHAN; FAROOQ, 2020)

8 METODOLOGIA

O presente estudo tem como finalidade apresentar relato de caso clínico de um paciente com carcinoma de células escamosas oral, relacionando-o com a literatura da atualidade sobre o tema, onde os dados serão extraídos do prontuário do paciente atendido no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO).

O relato de caso será apresentado relacionando-o com revisão de literatura, sendo utilizados dados bibliográficos, coletados a partir de artigos publicados em bases de dados eletrônicos como PubMed, google scholar, INCA, incluindo registros, históricos e fotos extraídos do prontuário do paciente a ser identificado no relato de caso.

9 DESENHO DO ESTUDO

Estudo retrospectivo qualitativo descritivo.

10 LOCAL DO ESTUDO

Centro de Especialidades Odontológicas da região Sul de Santa Catarina

11 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O caso clínico será estudado e descrito após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense e autorização do local onde será realizada a pesquisa mediante apresentação do projeto e Termo de Confidencialidade, tendo como base a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisa com seres humanos, sendo garantido o sigilo da identidade dos pacientes e a utilização dos dados somente para esta pesquisa científica.

12 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Paciente submetido a biópsia incisional o qual apresentou resultado histopatológico de carcinoma de células escamosas invasor.

No que tange à pesquisa de revisão de literatura, dentre os critérios de inclusão, para realização do estudo estão os artigos e livros relacionados à temática proposta e com data de publicação entre os anos de 2015 a 2023.

13 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Os critérios de exclusão se referem à pesquisa de revisão de literatura, pois não serão utilizados artigos que não se relacionam com a temática, inclusive artigos com data de publicação inferior ao ano 2015.

14 RISCOS DA PESQUISA

O estudo apresenta o risco acesso às informações sigilosas sobre o paciente descrito no relato de caso sendo que o pesquisador se compromete a manter e resguardar o sigilo sobre a identidade do paciente.

15 BENEFÍCIOS DA PESQUISA

O presente estudo poderá ter seus resultados de forma a fazer com que os profissionais cirurgiões dentistas realizarem diagnóstico precoce de lesões potencialmente cancerígenas na cavidade oral frente as suas manifestações clínicas e realizando o encaminhamento caso necessário à uma equipe multidisciplinar e realizar o seu tratamento odontológico bem como o monitoramento clínico da doença na cavidade bucal.

16 CRONOGRAMA

Quadro 1 - Cronograma da pesquisa

	Ago 2023	Set 2023	Out 2023	Nov 2023	Dez 2023	Jan 2024	Fev 2024	Mar 2024	Abr 2024	Mai 2024	Jun 2024
Revisão de literatura e construção do projeto	X	X	X								
Submissão do projeto ao CEP				X							
Coleta de dados					X	X	X	X			
Elaboração do artigo									X	X	
Apresentação do trabalho de conclusão de curso.											X

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

17 ORÇAMENTO

Todas as despesas serão de responsabilidade dos autores do estudo

18 CUSTEIO

Despesas de custeio

Discriminação	Quantidade	Valor unitário R$	Valor Total R$
Resmas de papel tipo A4	1	25,00	25,00
Cartuchos de tinta	1	60,00	60,00
TOTAL			91,00

1. Fonte: Elaborado pela autora (2023).

19 CAPITAL

Despesas de capital

DISCRIMINAÇÃO	QTD.	VALOR UN R$	SUB TOTAL R$
Computador - Notebook	1	3.0000,00	3.0000,00
TOTAL			**3.0000,00**

2. Fonte: Elaborado pela autora (2023).

20 REFERÊNCIAS

1. ANSARY TM, Hossain MDR, Komine M, Ohtsuki M. Immunotherapy for the Treatment of Squamous Cell Carcinoma: **Potential Benefits and Challenges**. Int J Mol Sci. 2022 Aug 1;23(15):8530. doi: 10.3390/ijms23158530. PMID: 35955666; PMCID: PMC9368833.

2. ANDRADE JO, Santos CA, Oliveira MC. **Associated factors with oral cancer: a study of case control in a population of the Brazil's Northeast**. Rev Bras Epidemiol. 2015 Oct-Dec;18(4):894-905. English, Portuguese. doi: 10.1590/1980-5497201500040017. PMID: 26982303.

3. BANSAL A, Singh MP, Rai B. **Human papillomavirus-associated cancers: A growing global problem**. Int J Appl Basic Med Res. 2016 Apr-Jun;6(2):84-9. doi: 10.4103/2229-516X.179027. PMID: 27127735; PMCID: PMC4830161.

4. BUGSHAN A, Farooq I. **Oral squamous cell carcinoma: metastasis, potentially associated malignant disorders, etiology and recent advancements in diagnosis**. F1000Res. 2020 Apr 2;9:229. doi: 10.12688/f1000research.22941.1. PMID: 32399208; PMCID: PMC7194458

5. CHAURASIA A, Alam SI, Singh N. **Oral cancer diagnostics**: An overview. Natl J Maxillofac Surg. 2021 Sep-Dec;12(3):324-332. doi: 10.4103/njms.NJMS_130_20. Epub 2021 Dec 13. PMID: 35153426; PMCID: PMC8820315.

6. DE OLIVEIRA, D. F. G.; CAVALCANTE, D. R. A.; FEITOSA, S. G. QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM CÂNCER ORAL: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, *[S. l.]*, v. 19, n. 1, 2020. DOI: 10.36925/sanare.v19i1.1313. Disponível em: https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1313. Acesso em: 7 out. 2023.

7. GONZÁLEZ-GUEVARA, Martha Beatriz et al. Carcinoma escamocelular bucal. Caso clínico y revisión de la literatura / Oral squamous cell carcinoma. Case report and review of literature. **Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social**, [S.l.], v. 60, n. 1, p. 85-90, feb. 2022. ISSN 2448-5667. Disponible en: <http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4215/4334>. Fecha de acceso: 06 oct. 2023

8. GUEDES, C. do C. F. V. .; COSTA SANTANA, R.; LELES, A. C. **Carcinoma de células escamosas bucal: uma revisão de literatura.** Scientia Generalis, *[S. l.]*, v. 2, n. 2, p. 165–176, 2021. Disponível em: http://scientiageneralis.com.br/index.php/SG/article/view/175. Acesso em: 6 out. 2023.

9. HOWELL JY, Ramsey ML. **Squamous Cell Skin Cancer**. 2023 Jul 31. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 28722968.

10. INCA. Instituto Nacional de Câncer, 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/livro-diagnostico-precoce-cancer-boca-2022.pdf Acesso em 27 de outubro de 2023

11. JUNG K, Narwal M, Min SY, Keam B, Kang H. **Squamous cell carcinoma of head and neck: what internists should know**. Korean J Intern Med. 2020 Sep;35(5):1031-1044. doi: 10.3904/kjim.2020.078. Epub 2020 Jul 14. PMID: 32663913; PMCID: PMC7487309.

12. MELO BAC, Vilar LG, Oliveira NR, Lima PO, Pinheiro MB, Domingueti CP, Pereira MC. **Human papillomavirus infection and oral squamous cell carcinoma - a systematic review.** Braz J Otorhinolaryngol. 2021 May-Jun;87(3):346-352. doi: 10.1016/j.bjorl.2020.10.017. Epub 2020 Nov 29. PMID: 33339760; PMCID: PMC9422740.

13. NEVILLE, B. et al. **Patologia Oral e Maxilofacial. 4 ed. Rio de Janeiro:** Elsevier Editora Ltda 2016

14. PETROVIC I, Rosen EB, Matros E, Huryn JM, Shah JP. **Oral rehabilitation of the cancer patient: A formidable challenge.** J Surg Oncol. 2018 Jun;117(8):1729-1735. doi: 10.1002/jso.25075. Epub 2018 May 3. PMID: 29723421; PMCID: PMC6135661.

15. VILLANI A, Potestio L, Fabbrocini G, Scalvenzi M. **New Emerging Treatment Options for Advanced Basal Cell Carcinoma and Squamous Cell Carcinoma.** Adv Ther. 2022 Mar;39(3):1164-1178. doi: 10.1007/s12325-022-02044-1. Epub 2022 Jan 28. PMID: 35089534; PMCID: PMC8918118.

21 APÊNDICES

APÊNDICE A: DISPENSA TCLE

APÊNDICE A – DISPENSA TCLE

O projeto A importância do diagnóstico precoce de carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço: Um relato de caso em Içara, sob a responsabilidade dos pesquisadores Maria Cecilia Nuernberg Gava vem através deste solicitar a dispensa da TCLE uma vez que o mesmo fará uso dos dados já registrados nos prontuários do indivíduo participante da pesquisa não incorrendo em contato direto com o paciente

Uma vez que os dados serão obtidos de prontuários o sigilo será usado pelos pesquisadores através do termo de confidencialidade.

Sem mais.

Dra. Maria Cecilia N. Gava
Cirurgiã BucoMaxiloFacial
CRO/SC 14.507

Maria Cecilia Nuernberg Gava

Criciúma

APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA

APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA

Venho através deste, solicitar autorização para a realização de relato de caso com paciente usuário de serviço Odontológico do Centro de Especialidades Odontológicas da região Sul de Santa Catarina, através de exames clínicos bucais e realização do tratamento necessário. O trabalho intitulado **A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEÇA E PESCOÇO: UM RELATO DE CASO** tem como objetivo geral relatar um caso de carcinoma de células escamosas na cavidade oral, realizado biópsia em paciente que foi encaminhado ao atendimento no centro de especialidades odontológicas – CEO da região Sul de Santa Catarina

Será preservada a identidade do paciente e a confidencialidade das informações, que serão utilizadas estritamente para fins científicos e acadêmicos. A atividade será desenvolvida pela acadêmica Géssika Silveira Corrêa de Paula (fone: (48) 996117581) e orientada pela Profª. Maria Cecília Nuernberg Gava (fone: (48) 99110-0639). O telefone do Comitê de Ética é (48) 3431-2606. Os dados coletados serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o (a) Sr (a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta.

Criciúma (SC) 03 de Novembro de 2023.

Géssika S. Corrêa de Paula
Nome e assinatura dos acadêmicos

Maria Cecília N. Gava
Nome e assinatura do tutor

Nome e assinatura do responsável pelo local onde será realizada o estudo