



## **Carcinoma mucoepidermoide em glândulas salivares: estudo retrospectivo de 15 anos no nordeste Brasileiro**

Mucoepidermoid carcinoma in salivary glands:  
a 15-year retrospective study in northeastern Brazil

Carcinoma mucoepidérmico en glándulas salivares:  
estudio retrospectivo de 15 años en el nordeste Brasileño

José Lucas Freire Tavares<sup>1</sup>, Juan Vitor Costa Leite<sup>1</sup>, Marcos André Batista da Silva<sup>1</sup>, Amanda Lira Rufino de Lucena<sup>1</sup>, Marcos André Azevedo da Silva<sup>1</sup>, Pedro Everton Marques Goes<sup>1</sup>, Amaro Lafayette Nobre Formiga Filho<sup>1</sup>, Priscilla Kelly Batista da Silva Leite<sup>1</sup>, Hellen Bandeira de Pontes Santos<sup>1</sup>, Mayra Sousa Gomes<sup>1</sup>

---

### **RESUMO**

**Objetivo:** Caracterizar o comportamento clínico e epidemiológico do CME, em glândulas salivares, em um período de 15 anos. **Métodos:** O estudo é baseado em dados retrospectivos provenientes do Sistema de Informações e Registros Hospitalares de Câncer (SisRHC) sobre o CME. **Resultados:** Os resultados foram obtidos a partir da tabulação de 587 casos. Com informações de faixa etária, as mulheres foram as mais acometidas (55,03%). Indivíduos na quarta década de vida, entre 40 a 49 anos, representaram a maior quantidade de casos (17,72%). Em relação à raça/cor dos pacientes houve maior frequência de casos em pacientes de pele parda (72,74%). Ao nível de escolaridade, percebeu-se que 27,26% dos casos foi em indivíduos com ensino fundamental incompleto. **Conclusão:** Foi possível concluir que, no nordeste brasileiro, o carcinoma mucoepidermoide mostrou predileção pelo gênero feminino, com um aumento de casos a partir da terceira década de vida, mantendo-se elevado até a sexta década. Pouca relação dos casos com histórico de álcool, tabaco ou câncer familiar. Além disso, observou-se que, após 1 ano de tratamento, a maioria dos casos se manteve estável, assim como também a redução de casos no ano de 2020.

**Palavras-chave:** Carcinoma mucoepidermoide, Glândulas salivares, Neoplasias.

---

### **ABSTRACT**

**Objective:** Characterize the clinical and epidemiological behavior of Mucoepidermoid Carcinoma (MEC) in salivary glands over a 15-year period. **Methods:** The study is based on retrospective data from the Cancer Hospital Information and Records System (SisRHC) regarding MEC. **Results:** The results were obtained from the tabulation of 587 cases. Based on age group information, females were the most affected (55.03%). Individuals in the fourth decade of life, between 40 and 49 years old, represented the highest number of cases (17.72%). Regarding patients' race/ethnicity, there was a higher frequency of cases in individuals with a mixed-race background (72.74%). In terms of education level, it was observed that 27.26% of cases occurred in individuals with incomplete primary education. **Conclusion:** It was possible to conclude that, in the Brazilian Northeast, mucoepidermoid carcinoma showed a preference for the female gender, with an increase in cases starting from the third decade of life and remaining high until the sixth decade. There was little association of cases with a history of alcohol, tobacco, or family cancer. Additionally, it was observed that, after 1 year of treatment, the majority of cases remained stable, as well as a reduction in cases in the year 2020.

**Keywords:** Mucoepidermoid carcinoma, Glands, Neoplasms.

---

<sup>1</sup>Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE), João Pessoa - PB.

## RESUMEN

**Objetivo:** Caracterizar el comportamiento clínico y epidemiológico del Carcinoma Mucoepidermoide (CME) en glándulas salivales durante un período de 15 años. **Métodos:** El estudio se basa en datos retrospectivos del Sistema de Información y Registros Hospitalarios de Cáncer (SisRHC) sobre el CME. **Resultados:** Los resultados se obtuvieron a partir de la tabulación de 587 casos. Según la información de grupos de edad, las mujeres fueron las más afectadas (55,03%). Individuos en la cuarta década de vida, entre 40 y 49 años, representaron el mayor número de casos (17,72%). En cuanto a la raza/etnia de los pacientes, hubo una mayor frecuencia de casos en individuos con un origen étnico mixto (72,74%). En términos de nivel educativo, se observó que el 27,26% de los casos ocurrió en personas con educación primaria incompleta. **Conclusión:** Fue posible concluir que, en el noreste de Brasil, el carcinoma mucoepidermoide mostró una preferencia por el género femenino, con un aumento de casos a partir de la tercera década de vida y manteniéndose elevado hasta la sexta década. Hubo poca asociación de los casos con antecedentes de consumo de alcohol, tabaco o cáncer en la familia. Además, se observó que, después de 1 año de tratamiento, la mayoría de los casos se mantuvo estable, así como también hubo una reducción de casos en el año 2020.

**Palabras clave:** Carcinoma mucoepidermoide, Glándulas salivares, Neoplasias.

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, o câncer na região de cabeça e pescoço é uma das neoplasias mais frequentes nos seres humanos em países em desenvolvimento, bem como em países desenvolvidos (MONTERO PH e PATEL SG, 2015). Assim como no resto do mundo, este dilema também é presente no Brasil, no qual o desafio é diminuir a exposição aos fatores de risco envolvidos e melhorar o percentual de diagnóstico precoce da doença (LEMOS JUNIOR CA, et al., 2013). De acordo com os Registros Hospitalares de Câncer do Instituto Nacional do Câncer, a maior parte dos brasileiros só buscam atendimento nos hospitais quando o estágio da doença já está avançado, o que acaba afetando a sobrevivência desses pacientes (CARTAXO AC, et al., 2017). As informações sobre os casos diagnosticados com câncer, junto aos indicadores de mortalidade, representam o perfil das populações que são acometidas pela doença. Esses dados ajudam na formulação de políticas públicas de prevenção e controle dessa enfermidade (DE SOUZA LB, et al., 2017).

O complexo maxilofacial pode ser acometido por neoplasias malignas epiteliais glandulares. Dentre elas, o carcinoma mucoepidermoide (CME) é a neoplasia maligna mais comum das glândulas salivares (SANTOS TS, et al., 2012). A idade média dos pacientes diagnosticados é de aproximadamente 45 anos e o gênero feminino vem sendo o mais atingido com proporção de 3:2 (GONÇALO RIC, et al., 2020), podendo ser classificado histopatologicamente como de baixo, intermediário ou alto grau (TRATTNER BA, et al., 2018). Em pacientes com CME de alto grau, a recorrência chega a 50% dos casos e a média de sobrevivência é de 35% em 10 anos, enquanto nas lesões de baixo grau têm recorrência de 12% e uma taxa de sobrevivência de 95% em 10 anos (RODRIGUES AAN, et al., 2016).

O plano de tratamento e o prognóstico são determinados após a identificação da localização, o grau histológico e o estágio da neoplasia (GOMES DQC, et al., 2015). O tratamento vai desde a excisão cirúrgica simples em tumores de baixo grau até a excisão ampla com ressecção linfonodal cervical associada à radioterapia adjuvante em lesões mais agressivas (MORAIS EF, et al., 2019). Com o déficit de estudos com foco especificamente em CME de glândula salivar, não é fácil detalhar as características, desfechos oncológicos e fatores prognósticos para pacientes com essa neoplasia (RENY DC, et al., 2020). Atualmente, o prognóstico dos pacientes com CME é baseado em grande parte no estágio do tumor, classificação histológica e diferenciação, bem como a partir das características clínicas individuais do paciente (JANET-OFELIA GC, et al., 2016; ROBINSON L, et al., 2020).

Devido o recorrente problema de saúde pública com relação aos casos de câncer bucal, principalmente no Brasil, em destaque à região nordeste, este artigo tem o objetivo de caracterizar o comportamento clínico e epidemiológico de neoplasias malignas, em glândulas salivares, em um período de 15 anos.

## MÉTODOS

O estudo configura-se como observacional, transversal, baseado em dados retrospectivos com base em informações eletrônicas provenientes do Sistema de Informações e Registros Hospitalares de Câncer (SisRHC), com extração de dados secundários de todos os estados do nordeste brasileiro, sobre o carcinoma mucoepidermóide (CME) em glândulas salivares maiores e menores (em cavidade oral) entre os anos de 2006 e 2020, usando o tabulador de dados do Módulo Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (Integrador RHC), por meio do endereço eletrônico disponível: <https://irhc.inca.gov.br>.

A população foi constituída por todos os casos de pessoas diagnosticadas com carcinoma mucoepidermóide independente da localização. A amostra foi constituída pelos casos de CME em glândulas salivares maiores e menores (na cavidade oral), entre os anos de 2006 e 2020, no nordeste brasileiro publicados no sistema de informação de Registro hospitalares de Câncer (SisRHC).

Foram considerados como critérios de inclusão todos os casos de carcinoma mucoepidermóide em glândulas salivares maiores e menores cadastrados no sistema de informação de Registro hospitalares de Câncer no nordeste brasileiro.

A coleta de dados foi feita através de um levantamento de informações contidas no sistema do INCA usando o tabulador do sistema, para o acesso ao acervo de dados de cada estado do nordeste brasileiro. O estudo teve como fonte de dados variáveis do RHC a partir do tabulador de informações. Foram analisadas as seguintes variáveis: Faixa etária; sexo; raça/cor da pele; escolaridade; procedência; unidade de tratamento; Unidade Federal (UF) da unidade hospitalar; histórico familiar de câncer, histórico de tabaco e histórico de álcool; ano do diagnóstico; localização primária; estadiamento; estado da doença ao final do primeiro tratamento. Os dados coletados foram extraídos do banco de dados, convertidos para Windows e analisados por meio de estatística descritiva. Os resultados foram tabulados e apresentados em forma de tabelas para melhor compreensão.

Para a realização da pesquisa, foram incluídas as seleções disponíveis: Tipo de caso: todas as categorias; Município da Unidade hospitalar: todas as categorias; Unidade hospitalar: Todas as categorias; sexo: masculino, feminino; Faixa etária: 00-04,05-09,10-14,15-19,20-24,25-29,30-34,35-39,40-44,45-49,50-54,55-59,60-64,65-69,70-74,75-79,80-84,85+, sem informação; Faixa etária infantil detalhada: todas as categorias; Faixa infantil : todas as categorias; UF de procedência: todas as categorias; Local de nascimento: todas as categorias; Procedência: todas as categorias; Raça/cor: todas as categorias, branca, preta, amarela, parda, indígena, sem informação; Escolaridade: todas as categorias; Ocupação: todas as categorias; Estado Conjugal: todas as categorias; Historico de consumo de bebidas : todas as categorias, nunca, ex-consumidor, sim, não avaliado; Historico Familiar de câncer: todas as categorias, sim, não, sem informação; Clinica de entrada: todas as categorias; Diagnostico e tratamento anterior : todas as categorias; Origem do encaminhamento: todas as categorias; Ano do diagnostico: todas as categorias ; Ano 1 tratamento: todas as categorias; Ano trgiagem: todas as categorias; Tipo histológico: 8430/3 Carcinoma mucoepidermóide CID-02, 8430/3 Carcinoma mucoepidermóide CID-03, os filtros de localização primária: " C00 lábio, C01 base da língua, C02 outras partes não específicas da língua, C03 gengiva, C04 assoalho da boca, C05 palato, C06 outras partes não específicas da boca, C07 glândula parótida, C08 outras glândulas salivares maiores; localização detalhada.: COO O Lábio superior externo CO0.1 Lábio inferior externo CO0.2 Lábio externo, SOE CO0.3 Mucosa do lábio superior CO0.4 Mucosa do lábio inferior CO0.5 Mucosa do lábio, SOE CO0.6 Comissura labial CO0.8 Lesão sobreposta do lábio, CO0. 9 Lábio, SOE (exclui pele do lábio C44.0) C01.9 Base da língua C02.0 Superfície dorsal da língua, SOE C02.1 Borda da língua C02.2 Superfície ventral da língua, SOE; C02.3 2/3 anteriores da língua, SOE ;C02.4 Amígdala lingual; C02.8 Lesão sobreposta da língua; C02.9 Língua, SOE; C03 O Gengiva superior; C03.1 Gengiva inferior; C03.9 Gengiva, SOE; C040 Assoalho anterior da boca; C04.1 Assoalho lateral da boca; C04.8 Lesão sobreposta do assoalho da boca ;C04.9 Assoalho da boca, SOE; C05.0 Palato duro; C05.1 Palato mole SOE(exclui superfície nasofaríngea);C05.2 Uvula; C05.8 lesão sobreposta do palato C05.9 Palato. SOE; C06 O Mucosa da bochecha; C06.1; Vestíbulo da boca; C06.2 Area retromolar; C06.8 Lesão sobreposta de outras partes e de partes não; C06.9 Bora SOE; C07.9 Glândula parótida; C08 O Glândula submandibular; C08.1 Glândula sublingual; C08.8 Lesão

sobreposta de glândulas salivares maiores; C08.9 Glândula salivar maior. SOE; Base mais importante do diagnóstico: todas as categorias; Exames relevantes: todas as categorias; Ocorrência de mais de um tumor: todas as categorias; Lateralidade: todas as categorias; Estadiamento grupo: todas as categorias; 1 Tratamento recebido: todas as categorias; Razão para não tratar: todas as categorias; Estudo doença final 1 tratam: todas as categorias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos para melhor compreensão. Foram analisados 587 casos de carcinoma mucoepidermóide na região nordeste, no período de 15 anos, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2020, a partir dos dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA). Os dados coletados foram extraídos do banco de dados, convertidos para Windows e analisados por meio de estatística inferencial, por meio do software Microsoft Excel.

Dentre as neoplasias malignas de origem epitelial glandular, o CME é a neoplasia mais comum (DOMINGUEZ-MEDINA DA, et al., 2021). O carcinoma mucoepidermóide manifesta clinicamente de formas variáveis, desde um crescimento tumoral indolente até lesões com disseminação metastática altamente agressiva (GONÇALO RIC, et al., 2020). Clinicamente, revelam-se como tumores assintomáticos, podendo ser flutuantes dependendo do componente cístico, e com coloração vermelho-pálido ou similar à da mucosa ou pele (VERGARA GV, et al., 2021). Na região intraoral, podem aparecer áreas ulceradas com superfícies lisa, granular ou papilar. Raramente, também podem apresentar-se como um inchaço cístico flutuante, de superfície lisa, assemelhando-se a uma mucocele. (SHARMA S, et al., 2022).

A tomografia computadorizada e a ressonância magnética (RM) se mostram como métodos de imagem úteis e auxiliares para o diagnóstico dessas lesões (LEE DH, et al., 2017). Por sua vez, para o diagnóstico definitivo é necessário uma biópsia e análise histopatológica (HARADA F, et al., 2021). Esta neoplasia atinge mais adultos na quinta e sextas décadas de vida, com leve predileção pelo sexo feminino (GOTH S, et al., 2021) e não há maior predisposição em relação à cor da pele (MORAIS EF, et al., 2019). As neoplasias de glândula salivar que acometem a região intraóssea são raras, no entanto, o CME pode ser encontrado dentro dos ossos gnáticos (VAIDYA K, et al., 2021). Os fatores causais da carcinogênese desses tumores estão principalmente relacionados à radiação, hormônios endógenos, vírus, estilo de vida e certas ocupações (JEERGAL PA, et al., 2021).

Histologicamente, os CMEs são formados pela proliferação de células mucosas epidermoides e intermediárias, podendo exibir também células claras, cúbicas, cilíndricas altas e de aspecto oncocítico (DE SOUZA LB, et al., 2017). Eles são classificados em três graus de malignidade (baixo, intermediário e alto grau), e essa subdivisão vem sendo útil para determinar a terapêutica e o prognóstico destes tumores (PIRES FR, et al., 2002). Nas lesões de baixo grau, todos os três tipos de células estão presentes, no entanto, as células dominantes são mucossecretoras (GRANADOS RH, et al., 2010). As lesões de alto grau consistem em ilhas sólidas de células epidermoides e intermediárias, podendo ter bastante pleomorfismo e atividade mitótica, e poucas células produtoras de muco (GANIMEZ JET, 2002), enquanto as lesões de grau intermediário apresentam características de formação cística, mas é menos proeminente que as de baixo grau (SANTOS TS, et al., 2012).

Nesses três graus histopatológicos, devem ser observados o grau de atipia citológica, quantidade de formação de cistos e número relativo de células mucosas, epidermoides e intermediárias (DEVARAJU R, et al., 2014). São encontradas outras classificações, que incluem o grau de invasão tumoral, anaplasia, modo de invasão, grau de maturação dos vários componentes celulares, índice mitótico e presença de necrose (ALOUA R, et al., 2021). Os patologistas devem adotar um sistema de classificação padronizado que seja simples de usar, reprodutível, objetivo e consistente na classificação desses tumores (ROBINSON L, et al., 2020).

O tratamento é dependente do estágio do tumor, localização, grau de malignidade e presença de metástases linfonodais e à distância (GIOVANINI et al 2007). O tratamento comumente realizado para o

CME é a ressecção cirúrgica junto à radioterapia adjuvante, com o objetivo diminuir as taxas de falha (GONÇALO RIC, et al., 2020). Os métodos conservadores incluem a curetagem, enucleação, marsupialização e excisão local. Os métodos mais radicais são abordados com ressecção segmentar com ou sem terapia adjacente (KANSOU KA, et al., 2021).

Embora a cirurgia tenha suas vantagens significativas para o tratamento de pacientes com CME, a taxa de resposta dos pacientes com os estágios mais avançados dessa malignidade ainda continua baixa (KESHANI F, et al., 2022). Com a ressecção do local primário, a radioterapia adjuvante tem sido amplamente aceita para controle locorregional, significativamente para carcinomas de parótida na presença de características histológicas de alto risco (CHAN SA, et al., 2021).

Com o déficit de estudos com foco especificamente em CME de glândula salivar, não é fácil detalhar as características, desfechos oncológicos e fatores prognósticos para pacientes com essa neoplasia (RENY DC, et al., 2020). Atualmente, o prognóstico dos pacientes com CME é baseado em grande parte no estágio do tumor, classificação histológica e diferenciação, bem como a partir das características clínicas individuais do paciente (JANET-OFELIA GC, et al., 2017; ROBINSON L, et al., 2020).

Ainda sobre o prognóstico dos CMEs, os tumores de baixo grau têm uma taxa de sobrevida global de 5 anos de aproximadamente 90%, já os de alto grau tendem a uma taxa de sobrevida de 5 anos de aproximadamente 50% (ZHANG HY, et al., 2020). Geralmente, o tratamento das neoplasias nas glândulas salivares demonstra efeitos colaterais graves, que podem ocorrer no pós-operatório, desde paralisia permanente do nervo facial por infiltração, até graus variados de hipossalivação e xerostomia (CHOI S, et al., 2021). Ademais, pacientes com a idade avançada têm um pior prognóstico para a maioria das malignidades conhecidas, geralmente relacionado a uma maior prevalência de comorbidades médicas concomitantes (WANG Y, et al., 2021).

No levantamento dos dados em relação à faixa etária, observou-se que o gênero feminino foi ligeiramente mais acometido (55,03%). Além disso, foi visto que os indivíduos na quarta década de vida, entre 40 e 49 anos, representaram maior quantidade de casos (17,72%). Notou-se também um aumento no número de casos a partir da 3ª década de vida, mantendo-se alta até a 6ª. Os casos entre 30 à 39; 50 à 59 e 60 a 69 anos correspondem respectivamente a 16,01%; 15,67%; 14,48% (**Tabela 1**). Em contrapartida com a literatura, que diz que está neoplasia atinge mais adultos na quinta e sexta décadas de vida, com leve predileção pelo gênero feminino (GOTH S, et al., 2021).

Ao analisar os dados em relação à raça/cor dos pacientes, verificou-se que houve uma maior frequência de casos em pacientes de pele parda (72,74%) e branca (14,99%), totalizando 87,78% dos casos. Pacientes indígenas (0,17%), de pele amarela (1,87%) e preta (4,26%) demonstraram-se ser a minoria dos casos (**Tabela 1**). Essa alta concentração de casos nesse grupo parece estar atrelada à quantidade de indivíduos declarados pardos no Brasil (46,8%), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Entretanto, na literatura é encontrado que sua predileção é com pessoas de pele branca (ZINI M, et al., 2010).

Referente ao nível de escolaridade, percebeu-se que 27,26% dos casos de Carcinoma mucoepidermóide foram associados a indivíduos que possuem nível de escolaridade com ensino fundamental incompleto. Análogo a isso, os pacientes com nível superior completo totalizaram, apenas, 4,26% dos casos (**Tabela 1**). Destaca-se aqui, a relação da falta de conhecimento sobre os fatores de risco e a prevenção da doença. As informações sobre fatores predisponentes ao câncer e das características clínicas da doença constituem aspectos essenciais para a prevenção e diagnóstico precoce do câncer oral (SILVA DC, et al., 2018).

Quanto ao histórico de câncer na família, foi visto que, na maior parte dos indivíduos não houve histórico de câncer, equivalente a 22,49% do total. Já os indivíduos que relataram presença de histórico familiar somam 18,74% (**Tabela 2**). Na literatura pouco se fala da relação ao histórico familiar. Os fatores causais da carcinogênese desses tumores estão relacionados, principalmente, à radiação, hormônios endógenos, vírus e estilo de vida (EERGAL PA, et al., 2021). Notou-se uma subnotificação significativa desse dado (58,77%), tornando-se complexo a relação histórica com a doença.

**Tabela 1** – Informações referentes à faixa etária, à raça/cor e nível de escolaridade dos pacientes diagnosticados com carcinoma mucoepidermóide, no nordeste brasileiro, entre os anos de 2006 a 2020.

	Masculino		Feminino		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>Quantidade de casos</b>	264	44,97	323	55,03	587	100,00
<b>Faixa etária</b>						
Acima de 80	20	7,58	10	3,10	30	5,11
70 – 79	33	12,50	28	8,67	61	10,39
60 – 69	42	15,91	43	13,31	85	14,48
50 – 59	48	18,18	44	13,62	92	15,67
40 – 49	42	15,91	62	19,20	104	17,72
30 – 39	27	10,23	67	20,74	94	16,01
20 – 29	35	13,26	49	15,17	84	14,31
10 – 19	11	4,17	15	4,64	26	4,43
00 – 09	6	2,27	5	1,55	11	1,81
<b>Raça/cor</b>						
Parda	203	76,89	224	76,89	427	72,74
Branca	42	15,91	46	15,91	88	14,99
Preta	11	4,17	11	4,17	25	4,26
Amarela	6	2,27	6	1,55	11	1,87
Índigena	0	0,00	0	0,31	1	0,17
Sem informação	21	7,95	21	10,22	54	9,2
<b>Escolaridade</b>						
Fundamental incompleto	91	28,17	91	28,17	160	27,26
Nível médio	33	12,50	72	22,29	105	17,89
Fundamental completo	44	16,67	37	11,46	81	13,80
Nenhuma	21	7,95	20	6,19	41	6,98
Nível superior completo	9	3,41	9	4,95	25	4,26
Sem informação	69	26,14	69	26,01	153	26,06

**Fonte:** Tavares JLF, et al., 2023; dados extraídos do Integrador RHC (<http://irhc.inca.gov.br>).

No que diz respeito ao consumo de álcool, verificou-se que houve um maior percentual de neoplasias em indivíduos que nunca consumiram (32,71%). Entretanto, os indivíduos etilistas apresentam uma taxa significativa, ocupando a segunda colocação com 11,24% do total (**Tabela 2**). Segundo Rehm (REM J e SHIELD KD, 2021), o uso de álcool foi estabelecido como uma das principais causas de câncer em humanos. Além disso, a cavidade oral está entre os principais locais mais afetados. No entanto, a notificação desse dado ainda é muito falha no sistema, pois os indivíduos que não informaram somam (49, 40%).

Observa-se que no histórico de consumo de tabaco, cerca de 35,09% nunca fumou. No entanto, a taxa masculina apresentou uma porcentagem considerável de pessoas fumantes, cerca de 15,91% se comparado as mulheres (6,81%). O câncer de boca e o consumo do tabaco têm relação bem estabelecida na literatura mundial (SANTOS GL, et al., 2010). Uma pessoa tem três a cinco vezes mais chances de desenvolver câncer oral se fumar tabaco (FORD PJ e RICH AM, 2021). Porém, as informações extraídas da população nordestina do Brasil, uma alta taxa de subnotificações (44,29%), que remete a um resultado inconclusivo.

No **Gráfico 1**, observa-se dados sobre o estado da doença final após 1 ano de tratamento. Vale destacar que na maior parte dos casos, a doença manteve-se estável. Evidente também, ao analisar o gráfico, que a menor taxa extraída foi a de óbitos pelo carcinoma mucoepidermóide, ficando abaixo de 20 casos dos 587 avaliados. Esses dados demonstram que o tratamento ao longo de 1 ano tem resultado em prognósticos favoráveis para os pacientes. O prognóstico depende do estágio clínico, localização anatômica, grau histológico e tratamento (SANTOS GL, et al., 2010). Por isso, faz-se importante a educação em saúde sobre esse tema.

Em relação ao **Gráfico 2**, verificou-se os números de casos por ano, durante o período de 2006 a 2020. Os números mostraram que, a partir de 2008 houve um aumento considerável de casos, mantendo-se alto até o ano de 2018. Em 2019, é notório a queda significativa de notificação do carcinoma mucoepidermóide. Esse número caiu ainda mais no ano de 2020, o que pode estar relacionado à pandemia do COVID-19. Foi

evidente que o coronavírus, causador da COVID-19, um vírus de alta contaminação e letalidade, impactou o cotidiano da humanidade e do sistema de saúde mundial (NASCIMENTO CC, et al., 2020). Essa condição levou a uma sobrecarga e colapso dos ambientes hospitalares. Esse transtorno na saúde mundial pode ter limitado o tratamento da CME, bem como adiado muitos diagnósticos, uma vez que as associações cirúrgicas nacionais e internacionais, no ano de 2020, recomendaram adiar cirurgias eletivas para preservar a capacidade dos sistemas de saúde e livrar esses pacientes da contaminação pelo vírus, e consequente, risco de morte (ARAUJO SEA, et al., 2021). Com isso, impactando na alimentação do sistema do RHC sobre novos casos de carcinoma mucoepidermóide.

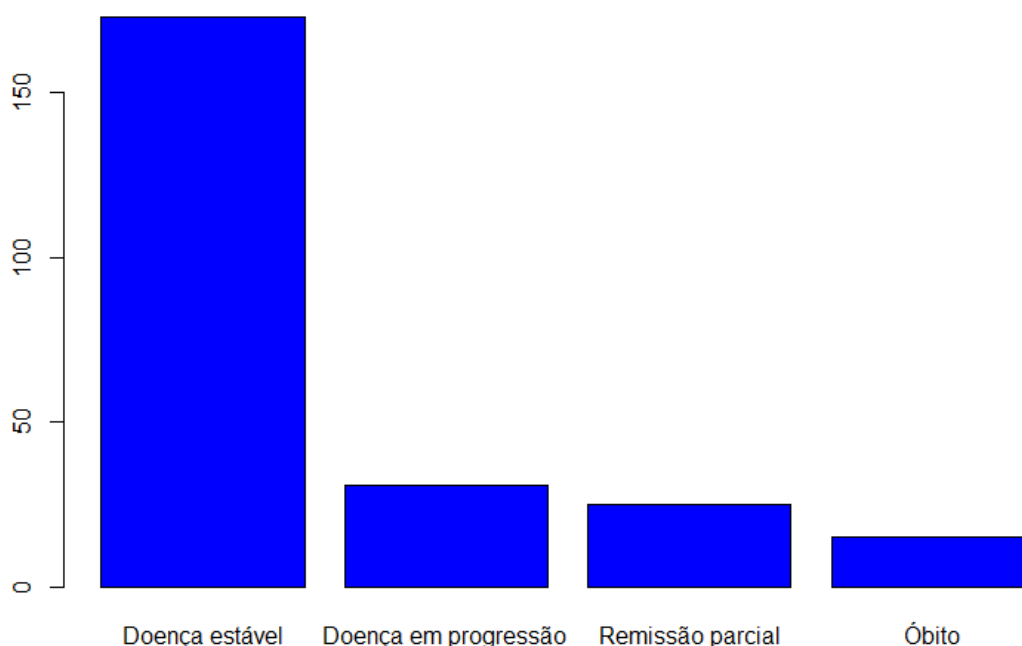
**Tabela 2** - Informações relativas à histórico de câncer na família, consumo de álcool e tabaco dos pacientes diagnosticados com carcinoma mucoepidermóide, no nordeste brasileiro, entre os anos de 2006 a 2020.

	Masculino		Feminino		Total	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
<b>Histórico de câncer na família</b>						
Sim	49	18,56	49	49	110	18,74
Não	55	20,83	55	55	132	22,49
Sem informação	160	60,61	160	160	345	58,77
<b>Histórico de consumo de álcool</b>						
Consome	48	18,18	18	5,57	66	11,24
Nunca consumiu	49	18,56	143	44,47	192	32,71
Ex-consumidor	25	9,47	14	4,33	39	6,64
Sem informação	142	53,79	148	45,82	290	49,40
<b>Histórico de consumo de tabaco</b>						
Fumante	42	15,91	22	6,81	64	10,90
Nunca fumou	69	26,14	137	42,41	206	35,09
Ex-fumante	29	10,98	28	8,67	57	9,71
Sem informação	124	46,97	136	42,11	260	44,29

**Fonte:** Tavares, JLF et al., 2023; dados extraídos do Integrador RHC (<http://irhc.inca.gov.br>).

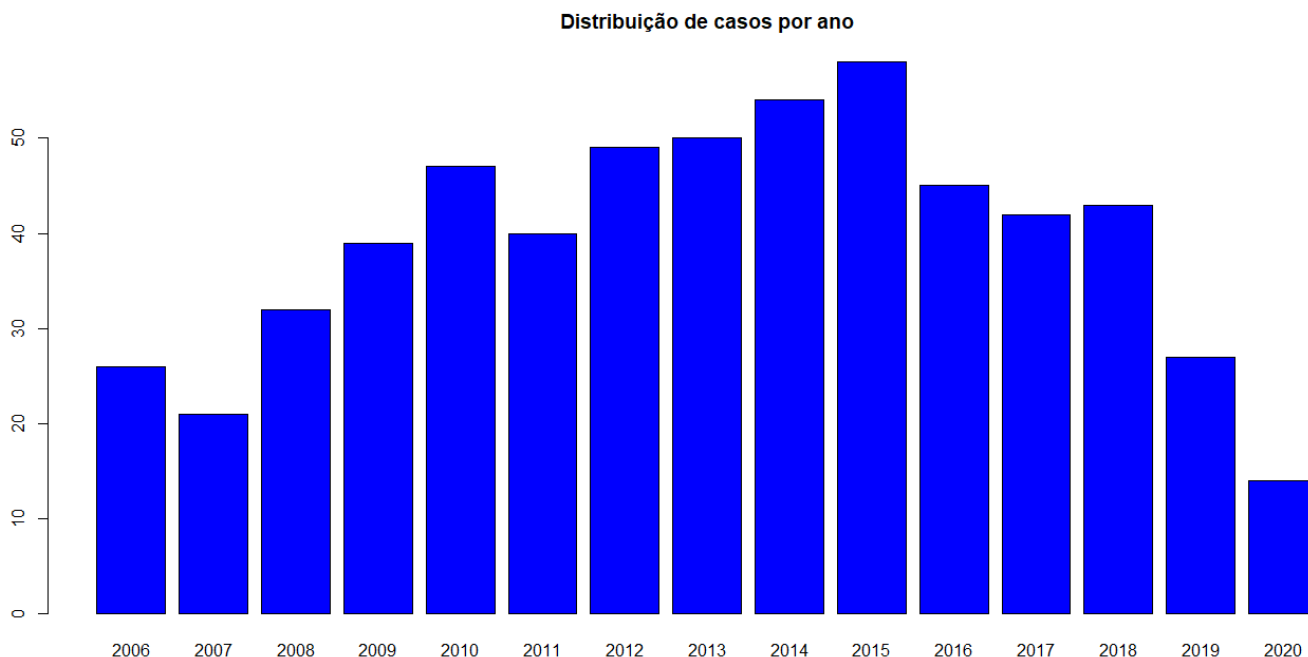
**Gráfico 1** – Gráfico que representa os dados do estado da doença após um ano de tratamento.

**Estado da doença após um ano**



**Fonte:** Tavares JLF, et al., 2023; dados extraídos do Integrador RHC (<http://irhc.inca.gov.br>).

**Gráfico 2** - Gráfico que representa os números de casos por ano entre 2006 e 2020.



**Fonte:** Tavares JLF, et al., 2023; dados extraídos do Integrador RHC (<http:irhc.inca.gov.br>).

## CONCLUSÃO

Torna-se evidente, portanto, que no nordeste brasileiro, o CME acometeu mais a população feminina. Além disso, um aumento significativo da quantidade de casos a partir da terceira década de vida foi detectado, mantendo-se elevado até a sexta década. Com relação ao nível de escolaridade, foi possível observar a maior quantidade de casos em pacientes com ensino fundamental incompleto. Evidenciou-se também que o histórico familiar e fatores extrínsecos, como o álcool e tabaco, pouco tiveram relação com os casos de CME. Após a análise dos gráficos, foi possível concluir que a maioria dos casos se manteve estável após um ano de tratamento. Destaca-se a diminuição de casos no ano de 2020, possivelmente decorrente dos impactos trazidos pela pandemia da COVID-19 no acesso da população aos serviços de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. ALOUA R, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the retromolar trigone in an elderly female: A case report. *Annals of Medicine and Surgery*, 2021; 67: 102487.
2. ARAUJO SEA, et al. Impact of COVID-19 pandemic on care of oncological patients: experience of a cancer center in a Latin American pandemic epicenter. *Einstein*, 2021; eAO6282–2.
3. CARTAXO AC, et al. Conhecimento de trabalhadores rurais de um município do nordeste brasileiro acerca da prevenção e diagnóstico precoce do câncer de boca. *Revista Ciência Plural*, 2017; 3(1): 51–62.
4. CHAN SA, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the parotid gland: Twenty-year experience in treatment and outcomes. *Head & Neck*, 2021; 43(9): 2663-2671.
5. CHOI S, et al. Molecular mechanism underlying the apoptotic modulation by ethanol extract of *Pseudolarix kaempferi* in mucoepidermoid carcinoma of the salivary glands. *Cancer Cell International*, 2021; 21(1): 1-12.
6. DE SOUZA LB, et al. Immunoeexpression of GLUT-1 and angiogenic index in pleomorphic adenomas, adenoid cystic carcinomas, and mucoepidermoid carcinomas of the salivary glands. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 2017; 274(6): 2549–56.
7. DEVARAJU R, et al. Mucoepidermoid carcinoma. *Case Reports*, 2014; bcr2013202776.
8. DOMINGUEZ-MEDINA DA, et al. A radiolucent lesion of the jaw as a presentation form of a mucoepidermoid carcinoma of the oral cavity. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 2021; 47(3): 229–32.
9. FORD PJ e RICH AM. Tobacco Use and Oral Health. *Addiction*, 2021; 116(12): 3531-3540.



10. GANIMEZ JET. Carcinoma Mucoepidermoide, Revisión de la Literatura: Reporte de un caso. *Acta Odontológica Venezolana*, 2002; 40(1): 43-46.
11. GOMES DQC, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the retromolar region: report of a clinical case. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, 2015; 63(1): 103–8.
12. GONÇALO RIC, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the retromolar region: case report. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 2020; 56.
13. GOTOH S, et al. Mucoepidermoid carcinoma of the anterior lingual salivary gland: A rare case report. *Molecular and Clinical Oncology*, 2021; 14: 16(1).
14. GRANADOS RH, et al. Carcinoma mucoepidermoide. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 2010; 67(4): 181-184.
15. HARADA F, et al. Intraosseous clear cell mucoepidermoid carcinoma in the maxilla: A case report and review of literature. *Clinical Case Reports*, 2021; 9(7).
16. JANET-OFELIA GC, et al. Mucoepidermoid Carcinoma of the Salivary Glands: Survival and Prognostic Factors. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*, 2016; 16(4): 431–7.
17. JEERGAL PA, et al. Mucoepidermoid carcinoma: A retrospective clinicopathologic study of 25 cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology: JOMF*, 2021; 25(3): 490–3.
18. KANSOU KA, et al. Origens do carcinoma mucoepidermoide central: revisão sistemática. *Revista de Medicina*, 2021; 100(1): 41-48.
19. KESHANI F, et al. Estrogen receptor  $\alpha$  expression in different stages of salivary gland mucoepidermoid carcinoma. *Dental Research Journal*, 2022; 19.
20. LEE DH, et al. Sclerosing mucoepidermoid carcinoma of the sublingual gland. *European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases*, 2017; 134(5): 355-356.
21. LEMOS JUNIOR CA, et al. Câncer de boca baseado em evidências científicas. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*, 2013; 67(3): 178–86.
22. MONTERO PH e PATEL SG. Cancer of the Oral Cavity. *Surgical Oncology Clinics of North America*, 2015; 24(3): 491–508.
23. MORAIS EF, et al. Intraosseous maxillary mucoepidermoid carcinoma: a rare case report. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 2019; 55(5): 540-549.
24. NASCIMENTO CC, et al. Desafios e Recomendações à Atenção Oncológica durante a Pandemia da Covid-19. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2020; 66: e1241.
25. PIRES FR, et al. Carcinoma mucoepidermoide de cabeça e pescoço: estudo clínico-patológico de 173 casos. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 2002; 68(5): 679-684.
26. REM J e SHIELD KD. Alcohol Use and Cancer in the European Union. *Eur Addict Res*, 2021; 27(1): 1-8.
27. RENY DC, et al. Predictors of Nodal Metastasis in Mucoepidermoid Carcinoma of the Oral Cavity and Oropharynx, 2020; 82(6): 327–34.
28. ROBINSON L, et al. Expression of Mucins in Salivary Gland Mucoepidermoid Carcinoma. *Head and Neck Pathology*, 2020; 15(2): 491–502.
29. RODRIGUES AAN, et al. Carcinoma mucoepidermoide: caso raro em paciente jovem. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, 2016; 18(3): 173–6.
30. SANTOS TS, et al. Carcinoma mucoepidermoide no palato: relato de caso. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 2012; 53(1): 29–33.
31. SANTOS GL, et al. Fumo e álcool como fatores de risco para o câncer bucal. *Odontologia Clínico-Científica (Online)*, 2010; 9(2): 131– 3.
32. SHARMA S, et al. Mucoepidermoid carcinoma-A common neoplasm at an unusual site, mimicking a benign cyst on cytology: Diagnostic pitfall!. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, 2022. 26: S30.
33. SILVA DC, et al. Metilação de DNA e proliferação em carcinoma mucoepidermoide: estudo in vitro. *Brazilian Oral Research*. 2018; 32: 221.
34. TRATTNER BA, et al. Mucoepidermoid Carcinoma Mimicking a Lesion of Endodontic Origin. *Journal of Endodontics*, 2018; 44(8): 1303–7.
35. VAIDYA K, et al. Central mucoepidermoid carcinoma associated with impacted tooth mimicking as dentigerous cyst. *Oral oncology*, 2021; 121: 105333.
36. VERGARA GV, et al. Desafío diagnóstico y terapéutico de carcinoma mucoepidermoide palatino: reporte de un caso. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 2021; 81(2): 226–31.
37. WANG Y, et al. A Population-Based Analysis of Mucoepidermoid Carcinoma of the Oral Cavity. *The Laryngoscope*, 2021; 131(3): E857-E863.
38. ZHANG HY, et al. Mucoepidermoid carcinoma in the infratemporal fossa: A case report. *World Journal of Clinical Cases*, 2020; 8(14): 3090.
39. ZINI M, et al. Carcinoma mucoepidermoide em palato: relato de caso. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Bucodentária*, 2010; 10(1): 57–62.