UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA

JOSÉ CARLOS COSTA DOS SANTOS JÚNIOR

TATIANE BISPO BONIFACIO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS E O IMPACTO FINANCEIRO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO EM FEIRA DE SANTANA E NO ESTADO DA BAHIA - 2010 A 2019

Feira de Santana - BA

2022

José Carlos Costa dos Santos Júnior

Tatiane Bispo Bonifacio

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS E O IMPACTO FINANCEIRO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO EM FEIRA DE SANTANA E NO ESTADO DA BAHIA - 2010 A 2019

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana como requisito para obtenção do título de cirurgião-dentista.

Orientadora: Profa Dra Alessandra Laís Pinho Valente Pires

Co-orientador: Prof Msc Igor Ferreira Borba de Almeida

Feira de Santana - BA

2022

“A persistência é o menor caminho do êxito”

Charles Chaplin

Dedicamos este trabalho a nossos pais – Neide Freitas de Almeida Santos, José Carlos Costa dos Santos, Robson Bonifacio Lima e Sueli Alves Bispo - que nos apoiaram e incentivaram nessa trajetória.

AGRADECIMENTOS

Só tenho a agradecer à Deus, nossa senhora Maria santíssima e, principalmente, pela minha família maravilhosa, que sempre me apoiou nessa trajetória. À **Neide Freitas** e **José Carlos**, meus pais, essenciais nessa jornada, pelo amor, incentivo e apoio incondicional, vocês são um exemplo de orgulho e excelência a serem seguido por mim.

À **Lucas, Noêmia, Creuza** e **Elza Freitas**, assim como, Dra. **Andréa Quintela**, **Marivone Costa da Mercês** e **Tatiane Bonifacio**, por todo apoio e ajuda, paciência, carinho, pelos momentos de aprendizado e de troca, por serem pessoas incríveis, maravilhosas e amigas.

À **Érica S Souza**, que jamais me negou apoio, carinho e incentivo. Sem você do meu lado isso não seria possível, literalmente! Afinal, você foi a melhor paciente que tive, do 6° ao 10° semestre, disposta sempre a me ajudar.

À professora **Maria das Neves Moreira Carneiro**, professor **Laerte Oliveira Barreto Neto**, professor **Tasciano dos Santos Santa Izabel**, aos nossos orientadores **Alessandra Laís Pinho Valente Pires** e **Igor Ferreira Borba de Almeida**, todos, são um exemplo de profissionalismo, de professores que buscam sempre lapidar seus pupilos, por serem atenciosos e compreensíveis comigo e terem acreditado em mim consegui traçar um caminho pela vida acadêmica que culmina nessa pesquisa. Tenham certeza, tem uma parte e ensinamentos de cada um de vocês aqui, em cada parágrafo e formatação!!!

Aos **nossos pacientes,** que desde de 10 de setembro de 2019 a 10 de junho de 2022, contribuíram intensamente para o meu aprendizado e o da minha dupla durante a graduação. Enfim a todos, muito obrigado!

José Carlos Costa dos Santos Júnior

Agradeço a **minha família**, meu núcleo, minha base e através desta maravilhosa música, da cantora Laura Souguellis, expresso meus sentimentos acerca dessa trajetória.

“Segura estou nos braços
Daquele que nunca me deixou
Seu amor perfeito sempre esteve
Repousado em mim
E se eu passar pelo vale
Acharei conforto em Teu amor
Pois eu sei que és aquele
Que me guarda, me guardas
Em Teus braços é meu descanso
Em Teus braços é meu descanso
Seguro estou nos braços
Daquele que nunca me deixou
Seu amor perfeito sempre esteve
Repousado em mim
E se eu passar pelo vale
Acharei conforto em Teu amor
Pois eu sei que és aquele
Que me guarda, me guardas
Em Teus braços é meu descanso
Em Teus braços é meu descanso
Eu nasci pro Teu abraço
Eu nasci pra Te pertencer e
No Teu abraço estou seguro
Teu abraço eu sou consolado
Reanimado
Eu nasci pra esse lugar
De intensa comunhão
Intimidade com meu Pai
Amor igual não há
E deixarei o Teu amor entrar
Amor igual não há

Eu deixarei o Teu amor entrar

Deixarei o Teu amor entrar

Onde ninguém mais for, onde ninguém mais vai

O Teu amor vai

A Tua afeição pura, me sara

Recaio em Tua graça

Recaio de novo em Tuas mãos

O toque mais puro, o amor mais seguro do mundo

É o do Aba"

Tatiane Bispo Bonifacio

SUMÁRIO

RESUMO.....08

PALAVRAS-CHAVES.....08

ABSTRACT.....08

KEYWORDS.....08

1.0 INTRODUÇÃO.....09

2.0 REVISÃO DE LITERATURA 10

2. 1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO.....10

2. 2 FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO.....11

2. 3 MODALIDADES DE TRATAMENTO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO.....12

2. 4 IMPACTO FINANCEIRO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO.....13

3.0 MATERIAIS E METODOS.....15

3. 1 LOCAL DO ESTUDO.....15

3. 2 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....15

3. 3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....16

3. 4 ANÁLISE DE DADOS.....16

3. 5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....16

4.0 RESULTADOS.....16

5.0 DISCUSSÃO.....18

6.0 CONCLUSÃO.....20

REFERÊNCIAS.....20

ANEXO I.....24

RESUMO

Introdução: O câncer de cabeça e pescoço (CCP) é considerado considerado uma doença crônica de alto custo econômico e social, que exige métodos especializados de diagnóstico, internação hospitalar e acompanhamento ambulatorial. **Objetivo**: Descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por CCP no município de Feira de Santana no estado da Bahia, entre 2010 e 2019, e o impacto financeiro do tratamento ao paciente oncológico. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de recorte temporal, no qual utilizou-se os dados do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Realizou-se análise dos dados com auxílio do Microsoft Office Excel – 2010 a respeito das variáveis: sexo, idade, raça/cor, gastos financeiros e CID10. **Resultados:** Foram registrados 235 óbitos no município, durante o período, com discreto aumento nos anos de 2012, 2016 e 2019. A maioria dos casos ocorreu nos pacientes do sexo masculino (73%), na faixa etária de 50 a 69 anos (44%) e da raça/cor parda (54%). Quanto ao custo financeiro, observou-se uma progressão dos investimentos aplicados aos serviços hospitalares, possuindo uma estabilização durante o triênio 2019-2021. **Conclusão:** Baseado no perfil apresentado pelo munícipio, nota-se maior frequência de óbitos por câncer de cabeça e pescoço (CCP) em pacientes do sexo masculino, entre 50 e 69 anos, de cor parda e um impacto financeiro total de R$ 4.019.138,85.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer oral. Perfil epidemiológico. Taxa de mortalidade. Custos hospitalares.

ABSTRACT

Introduction: Head and neck cancer (HNC) is considered a chronic disease with a high economic and social cost, which requires specialized methods of diagnosis, hospitalization and outpatient follow-up. **Objective:** To describe the epidemiological profile of deaths from PCC in the municipality of Feira de Santana in the state of Bahia, between 2010 and 2019, and the financial impact of treatment on cancer patients. **Materials and methods:** This is a descriptive study with a temporal cut, in which data from the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS) and the Mortality Information System (SIM) were used. Data analysis was performed with the help of Microsoft Office Excel – 2010 regarding the variables: sex, age, race/color, financial expenses and CID10. **Results:** 235 deaths were recorded in the municipality during the period, with a slight increase in the years 2012, 2016 and 2019. Most cases occurred in male patients (73%), in the age group from 50 to 69 years (44%) and of mixed race/color (54%). As for the financial cost, there was a progression of investments applied to hospital services, having a stabilization during the triennium 2019-2021. **Conclusion:** Based on the profile presented by the municipality, there is a higher frequency of deaths from head and neck cancer (HNC) in male patients, between 50 and 69 years old, of mixed race and a total financial impact of R$ 4,019. 138.85.

KEYWORDS: Oral cancer. Health profile. Mortality rate. Hospital costs.

1.0 INTRODUÇÃO

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) é considerado um importante problema de saúde pública, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento (KOGA *et al*., 2008; ANDRADE *et al*., 2015). É considerado uma doença crônica de alto custo social que exige métodos especializados de diagnóstico por imagem, internação hospitalar e acompanhamento ambulatorial (SHIN *et al*., 2019).

A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) estimou para o ano de 2020, aproximadamente, 370 mil novos casos de câncer de cavidade oral e 97 mil de câncer de orofaringe (IARC, 2020). Ao se analisar esse panorama epidemiológico no nível nacional, a estimativa para o triênio 2020 - 2022 foi de 625 mil casos novos de câncer. No quesito mortalidade, em 2019, o CCP está entre os dez primeiros dentre as neoplasias com maior taxa de óbitos (BRASIL, 2022).

Conforme o Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 2021 houve aproximadamente 260 mil óbitos por câncer no total, enquanto que, para o CCP notificou-se para o mesmo ano um total de 20.722 óbitos (BRASIL, 2022).

O CCP é resultante de fatores intrínsecos (predisposição genética) e da exposição a fatores extrínsecos, dentre estes destacam-se o fumo, álcool e raios solares. É muito importante o diagnóstico precoce, principalmente das lesões iniciais leucoplasicas ou eritroplasicas, assim como lesões ulceradas que não cicatrizam, trismo, disfagia por período superior a 2 ou 3 semanas (SANTOS *et al*., 2020; SILVA *et al*., 2020).

Tem se estabelecido um sistema de vigilância mundial como preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), de modo a avaliar os fatores de risco e auxiliar ao planejamento de programas de intervenção nacionais mais eficazes em relação ao câncer (LODI, 2018; ZANETTA, 2019). No entanto, é preciso maior investimento em todos os âmbitos para o diagnóstico precoce já que muitos pacientes hospitalizados apresentam a doença em estágio avançado, resultando em pior prognóstico, alta taxa de mortalidade e, consequentemente, maior investimento público e privado com a assistência oncológica, que engloba gastos com cirurgias, radioterapia e quimioterapia (ALMEIDA *et al.*, 2018; HUANG *et al*., 2020; SILVA *et al*., 2020).

Desta forma, objetivou-se descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por CCP no município de Feira de Santana e no estado da Bahia, entre 2010 e 2019, assim como, o impacto financeiro do tratamento ao paciente oncológico.

2.0 REVISÃO DE LITERATURA

O câncer de cabeça e pescoço (CCP) apresenta alta incidência, estando entre os 10 mais frequentes entre todas as categorias de câncer no Brasil na última década, sendo que na região de cabeça e pescoço é o mais frequente (SILVA *et al*., 2020; YAN *et al*., 2020).

A detecção tardia do CCP caracteriza um problema de saúde pública no nível mundial, com impactos que variam consoante as condições socioeconômicas de cada país. É um problema que acarreta desconforto, dor, restrição da qualidade de vida nos aspectos biopsicossocial, e, principalmente, o risco de morte elevado (CAVALCANTI, 2019).

2.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

Conforme a literatura está consolidado que a incidência e mortalidade do câncer é proporcional ao crescimento demográfico, envelhecimento populacional e desenvolvimento socioeconômico (AQUINO *et al.*, 2015).

Dentre os tipos de câncer mais frequente em todo o mundo, o câncer de cabeça e pescoço (CCP) ocupa a sexta posição, representando cerca de 3% de todas as neoplasias. Destes, 40% ocorrem na boca, 25% na laringe, 15% na faringe e 20% nos demais sítios anatômicos, incluindo as glândulas salivares (AQUINO *et al*., 2015; YAN *et al*., 2020).

O CCP se expressa preferencialmente em indivíduos do sexo masculino, numa proporção de 3:1, e com predomínio pela faixa etária de 50 a 70 anos (ROLIM *et al*., 2011; WU, 2018; LIMA, 2020; SILVA *et al*., 2020; YAN *et al*., 2020).

As localizações anatômicas mais afetadas são língua, assoalho de boca e lábio inferior (ANDRADE *et al.*, 2015; MACIEL *et al.*, 2021). Embora, o local do tumor primário geralmente é a língua, sendo o tipo histológico mais comum o carcinoma escamocelular (CEC) – expressividade de 90% (ANDRADE *et al*., 2015; ALMEIDA e*t al.*, 2018; FREITAS *et al.*, 2020; SANTOS *et al*., 2020).

Percebe-se como o perfil epidemiológico do CCP está bem relatado na literatura, um expoente é o estudo de Kuze *et al.* (2021), que vem em consonância com o disposto acima, dos 303 pacientes incluídos na análise dos dados desta pesquisa, 88,4% (n=268) eram do sexo masculino, em uma proporção de 1:7,3 (F:M).

A faixa etária mais acometida pela patologia estudada foi de 51 a 60 anos de idade com 37% dos casos (n=111). A associação de tabaco e álcool foi observada em 84,7% (n=177) pacientes. A localização topográfica da lesão inicial foi agrupada e considerados os seguintes locais: língua 45,5% (n=138), palato 13,2% (n=40) e assoalho da boca 11,9% (n=36). Enquanto que, o diagnóstico com estadiamentos avançados III e IV foi observado na grande maioria dos casos, 77,2% (n=152) contra 22,8% (n=45) dos diagnósticos com estadiamentos iniciais I e II.

2. 2 FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

É importante destacar que o câncer é de etiologia multifatorial e se desenvolve de forma similar a outras doenças, como resultado da interação de múltiplos fatores, genéticos e ambientais, especialmente de ordem comportamental, os quais colocam a população em contato com diferentes fatores de risco, a exemplo do tabagismo, o uso abusivo de bebidas alcoólicas, a alimentação inadequada, exposição a determinados vírus e outros fatores nocivos à saúde, muitas vezes, iniciados na adolescência (LISBOA *et al.*, 2021).

Os principais fatores de risco do CCP são tabagismo e etilismo. Nesse aspecto o álcool e o tabaco aumentam o risco, dependendo da quantidade utilizada, e estão relacionados a mais de 80% dos casos, sendo considerados agentes sinérgicos no aumento deste risco (BONFANTE *et al*., 2014).

Além destes, a exposição solar excessiva, sem a devida proteção ao longo dos anos, constitui-se em um considerável fator de risco para o CCP, especialmente o câncer de lábio, por ser considerado um risco ocupacional a trabalhadores expostos ao sol, sem a proteção adequada (ANDRADE *et al*., 2015).

O estudo de Torres-Pereira *et al.* (2012) demonstrou que para reduzir as chances de antigos etilistas e tabagistas se desenvolver o CCP para níveis iguais daqueles pacientes que nunca fumaram ou beberam são necessários 20 anos de interrupção ou moderação nos hábitos deletérios.

Apesar da falta de consenso sobre a etiopatogênese do CCP em adultos jovens, evidências sugerem uma correlação desse câncer com o Herpes Papiloma Vírus (HPV), que pelo fator comportamental (relação sexual precoce, o não uso de

preservativos ou uso inadequado) e imaturidade das genitálias favorece a sua instalação (LISBOA *et al.*, 2021).

A literatura aponta que cerca de 80% dos tumores de cabeça e pescoço são decorrentes da progressão das Desordens Orais Potencialmente Malignas (DOPM) – lesões, morfologicamente modificadas, com potencial de transformação maligna, sendo elas: queilite actiníca, leucoplasia, eritroplasia e líquen plano (RODRIGUES *et al.*, 2018; BINDA *et al*., 2021). Por isso, o diagnóstico e a implementação de um tratamento adequado no início dessas desordens são cruciais para a prevenção do câncer de cabeça e pescoço (RODRIGUES *et al*., 2018).

Dessa forma, percebe-se como se correlaciona o diagnóstico precoce e o sucesso do tratamento oncológico, haja vista que o diagnóstico realizado em estágios tardios acarreta um pior prognóstico e diminuição da taxa de sobrevida. É importante reconhecer o papel do Cirurgião-dentista como ator principal na realização do diagnóstico precoce e sua atuação frente a prevenção e promoção da saúde quando ele está inserido na atenção primária (FREITAS *et al*., 2020).

2. 3 MODALIDADES DE TRATAMENTO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

Dentre os possíveis tratamentos oncológicos temos a cirurgia ressectiva, no qual ela na maioria das vezes pode ser mutiladora (VIEIRA *et al*., 2012). Em especifico, o CCP tem-se a cirurgia de ressecção com margens livres como o tratamento indicado combinado com o esvaziamento cervical e ou a associação da radioterapia, ou ainda, se possível quimioterapia - dependendo do estágio do câncer (LODI, 2018).

Os efeitos terapêuticos da radioterapia para o tratamento de neoplasias malignas visam à destruição de células tumorais através de feixes de radiação ionizante, algumas complicações específicas podem ser ocasionadas principalmente quando é envolvido o campo de cabeça e pescoço. Enquanto isso, a quimioterapia é um tratamento sistêmico que utiliza medicamentos para combater as neoplasias malignas. As drogas misturam-se com o sangue e são distribuídas por todo o corpo destruindo as células tumorais, onde em contrapartida, dentre outras sequelas, provoca no indivíduo um estado de imunossupressão, no qual possui especial relação com manifestações orais devido ao índice mitótico elevado das células da mucosa bucal (SANTOS *et al*., 2013; ZANINI *et al.*, 2016).

Pacientes oncológicos, no geral, apresentam necessidades odontológicas significativas que demandam atendimento prévio à oncoterapia. O objetivo desse tratamento é eliminar ou estabilizar as condições bucais para minimizar a infecção local e sistêmica, durante e após o tratamento do câncer, como também, acompanhar o possível surgimento de sequelas resultantes do tratamento oncológico - sejam elas estomatoxicidades diretas ou indiretas (VIEIRA *et al*., 2012; ZANETTA, 2019).

Baseado nas experiências prévias e sua história odontológica auxiliam em mensurar a sua capacidade de cumprir cuidados bucais preventivos. Nesse ponto a avaliação de capacidade de autocuidado é essencial para minimizar a infecção local e sistêmica, durante e após a oncoterapia e consequentemente aumentar a qualidade de vida do paciente (VIEIRA *et al*., 2012; ZANINI *et al*., 2016).

Importante e necessária à existência de toda uma equipe multiprofissional de saúde, que trabalhe desde o diagnóstico da doença, tratamento e cuidados futuros, para que possam ser minimizados os prejuízos causados pela doença, sendo possível oferecer uma melhor qualidade de vida ao paciente envolvido (SANTOS; CUBA, 2018).

2. 4 IMPACTO FINANCEIRO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

No Brasil, os custos federais com serviços oncológicos no SUS têm crescido a cada ano, sendo que nos diferentes tipos de câncer estes gastos incluem procedimentos ambulatoriais e hospitalares como consultas, exames, cirurgia oncológica, radioterapia, quimioterapia e hospitalizações. Na literatura, observou-se altos custos por autorização de internação hospitalar de pacientes portadores de neoplasias de lábio, cavidade oral e faringe, bem como um aumento destes valores ao longo do tempo (LODI, 2018; WU *et al*., 2018; SANTOS *et al*., 2020; SILVA *et al*., 2020).

Existem impactos financeiros diretos com o tratamento do CCP relacionados ao diagnóstico e triagem, radioterapia, quimioterapia, cirurgia, manejo dos efeitos colaterais do tratamento e acompanhamento na sobrevida (HUANG *et al.*, 2019). Os custos do tratamento são mais altos para pacientes com metástases e recorrência. Acrescenta-se o cuidado necessário para pacientes submetidos à cirurgia, pois uma parte deles pode desenvolver pneumonia (LODI, 2018; SHIN *et al.*, 2019; TAI *et al*., 2018).

Nota-se um encargo econômico substancial tanto para os pacientes quanto para a sociedade devido ao câncer. A nível mundial, o total anual estimado do custo do câncer em 2010 foi de aproximadamente US$ 1,16 trilhão, o que representou mais de 2% do produto interno bruto (PIB) (HUANG *et al*., 2020).

O estudo de Rezapour *et al.* (2018) foi uma tentativa de quantificar o encargo econômico do CCP. Observaram que a maioria dos pacientes identificados foram diagnosticados com estágio avançado de câncer e com isso o impacto financeiro do tratamento nas etapas III e IV consistiu em uma grande parte do custo médico direto. Como desfecho, notaram que quanto ao fardo econômico do câncer de cabeça e pescoço do Irã em 2014 totalizou US$ 31.817.043, enquanto, que a maior parte desse custo foi atribuída à perda de capacidade.

A nível regional, o estudo de Almeida (2021) evidenciou o município de Feira de Santana, notificou 205 entradas para internações em seus hospitais públicos e privados, representando, portanto, 18,53% do total de internações do estado da Bahia. Com relação aos dias de permanência de internação, foram notificados 726 dias no total, representando 10,95% dos dias, em todo o estado baiano. O valor total do município (equivalentes aos investimentos com serviços hospitalares e profissionais) quanto aos gastos públicos e privados foi de R$ 421.019,42, equivalendo a 16,55% dos gastos da Bahia e 0,93% dos gastos de todo o Brasil.

Quanto ao CCP, foi evidenciado alto custo de internação quando comparado aos demais tipos de câncer, principalmente em caráter eletivo. Há elevada permanência hospitalar por câncer de lábio, cavidade oral e faringe (C00-C10) apesar desta apresentar notável redução e ser menor no Brasil em comparação a outros países. Nas regiões, destaca-se que a região Norte apresentou maior média de permanência hospitalar, menor gasto por internação e uma alta taxa de letalidade (PISU *et al*., 2018; SILVA *et al.*, 2020; TAI *et al*., 2018).

O tempo médio de permanência nas internações, em dias, foi maior entre os homens (proporção 2,4:1) da faixa etária dos 40 aos 49 anos e com média de 6,3 dias, sendo o maior gasto médio na faixa etária dos 70 aos 79 anos com valor médio de R$ 2.687,37 por pessoa. Para as mulheres, os maiores tempos médios de internação ocorreu na faixa etária acima dos 80 anos com valor médio de R$ 2.733,02 por pessoa (FUTTERLEIB, 2019; SILVA *et al*., 2020).

3.0 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo descritivo de recorte temporal, em que foram analisados os dados do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Esse sistema integra a base de dados do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), plataforma de Informações de Saúde (TABNET) – tabulador de dados (http://www2. datasus. gov.br/DATASUS/index.php).

3.1 LOCAL DO ESTUDO

O município de Feira de Santana localiza-se na região metropolitana do estado da Bahia, com população estimada de 624.107 habitantes segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), sendo considerado um grande centro regional da área de saúde do semiárido baiano, esse fato se deve pela existência de inúmeros hospitais públicos e privados – algumas instituições sendo centros de referência para tratamento do câncer de cavidade oral e orofaringe, como o Hospital Dom Pedro de Alcântara.

3. 2 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Foram selecionados os casos de câncer de lábio, boca e faringe do município de Feira de Santana, na Bahia, entre o período de janeiro de 2010 à dezembro de 2019 de hospitais públicos e privados. Para compor a população, realizou-se a análise dos óbitos por CCP, utilizando-se as variáveis para o SIM: sexo (masculino e feminino), idade e cor/raça. Para esta análise, pesquisou-se a causa segundo a lista de morbidades da CID10, utilizando-se o capítulo II (neoplasias), especificando a neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe (C00-C10).

Além disso, obteve-se dados referentes ao valor total dos gastos financeiros com serviços hospitalares conforme a variáveis para o SIH: recursos federais do SUS, Fundo de Ações Estratégicas e Compensações (FAEC) e do período de 2010 à 2019.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa ocorreu no período de janeiro a março de 2022, sendo considerado um recorte temporal de janeiro de 2010 a dezembro de 2019. Com isso, a coleta de dados foi realizada utilizando as variáveis elencadas para cada sistema de informação (SIH/SUS e SIM). Resultando em planilhas bases, nas quais foram exportadas do sistema TABNET/DATASUS e, assim, os dados tabulados.

3. 4 ANÁLISE DE DADOS

Após obtenção e tabulação dos dados, realizou-se a inserção em planilha do programa Microsoft Office Excel – 2010 e com auxílio deste programa foi realizada a análise descritiva por meio de tabelas e gráficos. Onde aplicou-se a frequência relativa dos dados encontrados.

3. 5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Conforme a resolução 510/2016 do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) não houve necessidade de aprovação por um CEP por se tratar de um estudo que se utiliza de um banco de dados público, sem possibilidade de identificação individual.

4.0 RESULTADOS

Foram registrados 235 óbitos no município de Feira de Santana por câncer de cabeça e pescoço, enquanto que, no Estado da Bahia, esse registro foi de 5500 óbitos. O total de óbitos por CCP teve a representatividade do munícipio de 4,28% se comparado ao total do Estado.

A maioria dos indivíduos neste município era do sexo masculino (73%) e apresentava faixa etária de 50 a 59 anos (22%) e de 59 a 69 anos (22%). A raça/cor parda foi a que mais prevaleceu (54%) (Tabela 1). Em relação ao número de internações em Feira de Santana, obteve-se um custo de investimento financeiro de R$ 4.019.138,85 reais. Para o estado da Bahia, esse investimento foi de R$ 28.135.273,42 reais (Tabela 2).

A Tabela 2 evidencia a evolução dos óbitos por neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe na Bahia atingiu um maior aumento no ano de 2019 (n = 589), enquanto que, em Feira de Santana apontou um discreto aumento nos anos 2012, 2016 e 2019 (n = 27).

Tabela 1. Características sociodemográficas de óbitos, segundo lista de mortalidade hospitalar (CID10 - Neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe), no período de 2010 a 2019 em Feira de Santana e na Bahia.

Variáveis	Feira de Santana	Bahia
	n (%)	n (%)
Sexo		
Masculino	172 (73%)	4202 (76%)
Feminino	63 (27%)	1298 (24%)
Faixa etária		
40 a 49 anos	29 (12%)	683 (12%)
50 a 59 anos	54 (22%)	1540 (28%)
60 a 69 anos	54 (22%)	1364 (25%)
70 a 79 anos	50 (21%)	965 (17%)
Raça/Cor		
Preta	49 (20%)	883 (16%)
Parda	128 (54%)	3260 (59%)
Branca	44 (18%)	980 (18%)
Sem informação	14 (6%)	357 (6%)
Total	**235**	**5500**

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

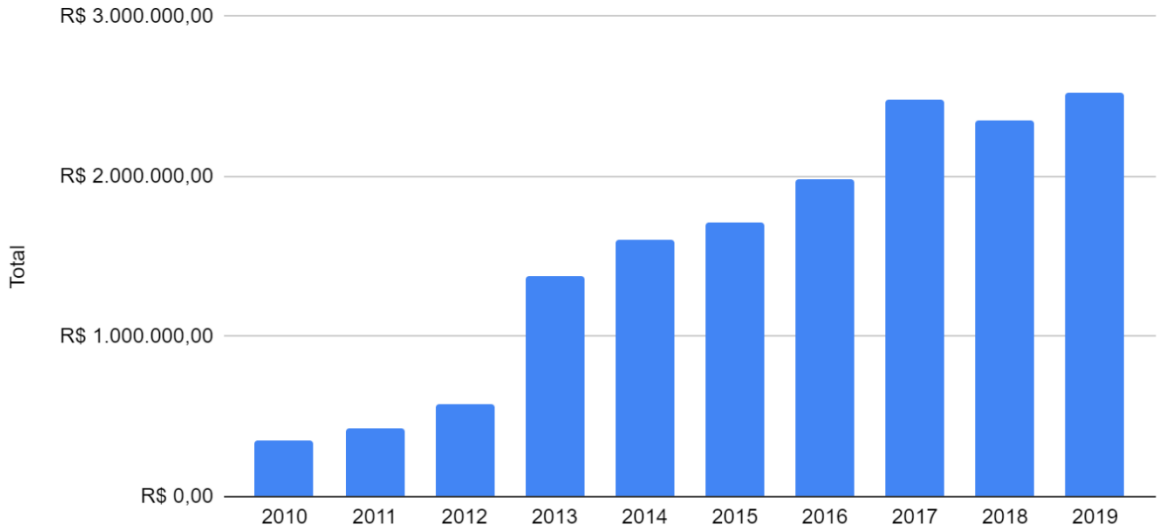
Tabela 2. Frequência de óbitos e o impacto total em reais, segundo lista de mortalidade hospitalar (CID10 – Neoplasia maligna do lábio, cavidade oral e faringe), no período de 2010 a 2019, em Feira de Santana (FSA) e na Bahia (BA).

Local	Número de óbitos										Impacto financeiro total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
FSA	21	22	27	22	15	23	26	17	13	26	R$ 4.019.138,85
BA	428	429	413	437	496	489	521	553	558	589	R$ 28.135.273,42

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM e Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Elencando a mortalidade por neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe (C00-C10) em Feira de Santana, com o custo financeiro, observa-se a progressão dos investimentos aplicados aos serviços hospitalares, com um consolidado total de R$ 4.019.138,85 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolução do impacto financeiro dos serviços hospitalares por ano, público e privado, oncológicos no período de 2010 à 2019, em Feira de Santana (FSA).



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

5.0 DISCUSSÃO

Durante o período de análise deste estudo, o município de Feira de Santana notificou 235 óbitos nos hospitais públicos e privados, representando, 5% do total de casos ocorridos no estado da Bahia. Essa porcentagem relativamente expressiva pode ser explicada porque o município é considerado grande centro regional da área de saúde, desenvolvendo consórcios com diversas cidades vizinhas que não possuem serviços de atendimento locais para o câncer (ANDRADE *et al*., 2015; RODRIGUES *et al.*, 2018; LIMA, 2020).

Neste estudo, o perfil epidemiológico dos óbitos por CCP demonstrou que houve maior frequência de casos em pacientes do sexo masculino, representando mais de 70% dos casos, assim como, no estado da Bahia (76%). Corroborando os resultados deste estudo, Aquino *et al.* (2015) também constataram que mais de 75% dos óbitos foram no sexo masculino. Está em consonância com o estudo de Almeida

(2021) e o dados do INCA (2020), onde, ambos, consideraram o risco de óbito para o sexo masculino como triplo em relação ao sexo feminino (BRASIL, 2022).

Os achados da pesquisa se contrapõem ao estudo de Pisu *et al.* (2018), pois a maior representatividade dos óbitos por CCP foi nas faixas de 50 a 59 anos e 60 a 69 anos, tanto em Feira de Santana quanto no estado baiano (22% a 28%, respectivamente). Enquanto que, Pisu *et al.* (2018) constataram que a faixa etária mais acometida foi a de 25 a 64 anos (23%).

Com relação à raça/cor, 54% dos óbitos em indivíduos da cor parda, assim como na Bahia, com a representatividade de 59%. Em contrapartida aos achados no presente estudo, os autores Vasconcelos *et al.* (2013) avaliaram 472 indivíduos e constataram que apesar de a maioria ser do sexo masculino (62,71%), aproximadamente 60% dos indivíduos com câncer de boca eram leucodermas. Esta divergência pode justificada pela miscigenação da população baiana, com maior presença de indivíduos que se identificam pardos e pretos (BRASIL, 2021).

Em outro aspecto, os dados do presente estudo reforçam as pesquisas de Silva *et al.* (2020) e Santos *et al.* (2020), onde nota-se uma concordância quanto a propensão dos números de óbitos por CCP. Observou-se uma tendência a estabilidade nos óbitos até o ano de 2017, quando houve um significativo crescimento de 16%.

Para Yan *et al.* (2020) esse dado de crescimento pode refletir no diagnóstico tardio da doença, considerando que a grande maioria dos pacientes só inicia o tratamento em estágios avançados. Como se observou no estudo de Rezapour et al. (2018), o qual buscou quantificar o ônus econômico do CCP ocorrido no Irã. Notou-se que a maioria dos pacientes identificados foram diagnosticados com estágio avançado de câncer. O custo do tratamento nas estadiamento III e IV consistiu em uma grande parte do custo médico indireto no pós-tratamento. É indicado aqui que o fardo econômico do CCP do Irã em 2014 totalizou US$ 31.817.043 e a maior parte desse custo foi atribuída à perda de capacidade. Entretanto, para Lodi (2018) e Pisu *et al.* (2018) o impacto financeiro focaram-se nos custos diretos com a oncoterapia deste câncer em específico, sendo correlacionado ao diagnóstico e triagem, radioterapia, quimioterapia, cirurgia, manejo dos efeitos colaterais do tratamento e acompanhamento na sobrevida deste paciente.

Conforme Tai *et al.* (2018) e Silva *et al.* (2020), no Brasil, os custos federais com serviços oncológicos no SUS têm crescido a cada ano sendo que nos diferentes

tipos de câncer estes gastos incluem procedimentos ambulatoriais e hospitalares como consultas, exames, cirurgia oncológica, radioterapia, quimioterapia e hospitalizações. Este estudo indicou altos custos por óbitos de pacientes portadores de neoplasias de lábio, cavidade oral e faringe, bem como um aumento destes valores ao longo do tempo – na esfera municipal totalizou-se R$ 4.019.138,85, o que representou 14% do total de impacto financeiro que a esfera federal possuiu no período estudado.

Analisando a literatura há concordância quanto a articulação de ações públicas educativas e preventivas em adultos jovens quanto à exposição precoce a fatores epigenéticos de risco, em especial o etilismo, tabagismo e Infecção Sexualmente Transmissíveis (ISTs). Em que tal ação pode contribuir para reduzir a morbimortalidade por CCP ao longo da vida no Brasil (ALMEIDA *et al.*, 2018; TAI *et al*., 2018; CAVALCANTI, 2019; MACIEL *et al*., 2021).

6.0 CONCLUSÃO

Neste estudo foi observado maior frequência de óbitos por câncer de cabeça e pescoço (CCP), no município de Feira de Santana e na Bahia, em homens, entre 50 e 69 anos e de cor parda. Durante o período, notou-se um consolidado total quanto ao custo financeiro devido ao CCP de R$ 4.019.138,85 para o município estudado.

Baseado no perfil epidemiológico e financeiro apresentado pelo munícipio, nota-se como as ações do Cirurgião-dentista inserido na equipe de saúde bucal e da família, exemplificado no diagnóstico precoce e atuação preventiva, são de extrema relevância para mitigar a mortalidade e, consequentemente, o impacto financeiro ao sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. R. *et al*. Morbidade hospitalar relacionado a neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe em Pernambuco. **Rev Rios Saúde**, v. 1, n. 8, p. 1-10, 2018.

ALMEIDA, I. F.B.; ALMEIDA, D. B. Investimento, internações e óbitos por câncer de boca na cidade de Feira de Santana, Bahia. **J Dent Public Health**, v. 12, n. 1, p. 12-19, 2021.

ANDRADE, J. O. M. *et al.* Fatores associados ao câncer de boca: um estudo de caso-controle em uma população do Nordeste do Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 18, n. 4, p. 894-905, 2015.

AQUINO, R. C. A. *et al.* Aspectos epidemiológicos da mortalidade por câncer de boca: conhecendo os riscos para possibilitar a detecção precoce das alterações na comunicação. **Rev CEFAC**, v. 17, n. 4, p. 1254-1261, 2015.

BARROS, A. T. O. S. *et al.* Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre câncer de boca e orofaringe: uma revisão integrativa. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. 1, p. 1-8, 2021.

BINDA, N. C. *et al.* Lesões potencialmente malignas da região bucomaxilofacial. **RSD**, v. 10, n. 11, p. 1-8, 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Características Étnico-raciais da População um estudo das categorias de classificação de cor ou raça**. Disponível em: https://agencia.fiocruz.br/trabalho-mostra-a-complexidade-da-classifica%C3%A7%C3%A3o-por-cor-ra%C3%A7a. Acesso em: 30 dez. 2021.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Atlas da mortalidade**. Rio de Janeiro: INCA, 2021. Base de dados. Disponível em: https://www.inca.gov.br/app/mortalidade. Acesso em: 20 jan. 2022.

CAVALCANTI, R. P. **O efeito da expansão da rede pública de saúde bucal na detcção do câncer de boca no Brasil no período de 2005 a 2014**. Monografia (Doutorado em Odontologia) – Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

CHOW, L. Q. M. Head and neck cancer. **N Engl J Med**., v. 381, n. 1, p. 60-72, 2020.

FREITAS, C. J. R. *et al*. O câncer bucal no estado do rio grande do norte: um estudo ecológico. **Rev Ciência Plural**, v. 6, n. 2, p. 125-139, 2020.

HUANG, S. Y. *et al.* Economic burden of cancers in Taiwan: a direct and indirect cost estimate for 2007-2017. **BMJ Open**, v. 10, p. 1-9, 2020.

IARC. **Estimativa 2020 incidência de câncer no Brasil**. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf. Acesso em: 06 jun. 2022.

IBGE. **Panorama de 2021 da cidade de Feira de Santana**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/feira-de-santana/panorama. Acesso em: 16 fev. 2022.

FUTTERLEIB, A. **Hospitalizações no SUS por câncer bucal no Brasil de 2013 a 2017**. Monografia (Especialização em Saúde Pública) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

KUZE, L. S. *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com carcinoma epidermoide oral em passo fundo, Brasil. **RBC**, v 67, n. 4, p. 1-7, 2021.

LIMA, H. L. O. **Análise espaço-temporal das interações hospitalares por câncer de boca no Brasil e sua correlação com a expansão da rede de atenção à saúde**. Monografia (Mestrado em Odontologia) – Universidade Federal do Maranhão, 2020.

LIMA-COSTA, M. F. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 12, n. 4, p. 1-10, 2003.

LISBOA, L. J. *et al*. Fatores comportamentais desenvolvidos na adolescência e sua influência na etiologia do câncer de cavidade oral. **Rev Cienc Med Bio**, v. 20, n. 1, p. 144-18, 2021.

LODI, L. **Custo do tratamento do câncer bucal e de orofaringe no Brasil: Uma análise das internações hospitalares do SUS entre os anos de 2008 e 2016**. Tese (Doutorado em Saúde Bucal Coletiva) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018.

MACIEL, J. A. C.; CASTRO-SILVA, I. I. Mortalidade por câncer de boca gente às desigualdades sociais e o desenvolvimento humano no Brasil: Um estudo ecológico. **Rev Bras Geo Med Saúde**, v. 17, p. 45-54, 2021.

PEREIRA, L. M. E. *et al.* Mortalidade por câncer de boca e orofaringe: efeito idade-período-coorte, Brasil, 1983-2017. **Rev Saude Pública**, v. 55, n. 72, p. 1-14, 2021.

PISU, M. *et al.* Costs of câncer along the care continuum: What we can expect based on recente literature. **Cancer**, v. 1, p. 4181-4191, 2018.

REZAPOUR, A. et al. Th economic burden of oral câncer in Iran. **Plos One**, v. 27, p. 1-12, 2018.

RODRIGUES, K. S. *et al*. Desordens orais potencialmente malignas: um estudo de prevalência. **Rev Cir BMF**, v. 18, n. 2, p. 6-16, 2018.

SANTOS, A. T.; CUBA, L. F. Perfil odontológico de pacientes internados na unidade de terapia intensiva de um hospital oncológico do sudoeste do Paraná. **Arq Cienc Saúde UNIPAR**, v. 22, n. 2, p. 75-80, 2018.

SANTOS, C. C. *et al*. Condutas práticas e efetivas recomendadas ao cirurgião dentista no tratamento pré, trans e pós do câncer bucal. **J Health Sci Inst**, v. 31, n. 4, p. 368-372, 2013.

SANTOS, J. I. O. Perspectivas do panorama epidemiológico do câncer de boca no Brasil. **Rev Med,** v. 99, n. 6, p. 556-562, 2020.

SILVA, T. L. B. M. *et al.* Hospitalização para casos de câncer de boca e faringe no Brasil. **Arq Odontol**, v. 56, n. 20, p. 1-11, 2020.

SIN, J. H. *et al*. Effects of preoperative oral management by dentists on postoperative outcomes following esophagectomy. **Medicine**, v. 98, n. 17, p.1-10, 2019.

TAI, E. W. *et al*. Cost of Tobacco-related câncer hospitalizations in the U.S., 2014. **Am J Prev Med**, v. 54, n. 4, p. 591-595, 2018.

TORRES-PEREIRA, C. C. *et al*. Strategies for management of oral câncer in primary and secondary healthcare services. **Cad Saúde Pública,** v. 28, p. 30-39, 2012.

VASCONCELOS, R. M. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de câncer de boca em idosos. **Rev Gest Saúde**, v. 1, p. 1984-1991, 2013.

VIEIRA, D. L*. et al*. Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. **Oral Sci**, v. 4, n. 2, p. 37-42, 2012.

WU, T. Y. *et al*. Lifetime risks, loss of life expectancy, and health care expenditures for 19 types of câncer in Taiwan. **Clinical epidemiology¸** v. 10, p. 581-591, 2018.

YAN, F. *et al*. The Evolution of care of cancers of the head and neck region: state of the Science in 2020. **Cancers**, v. 12, n. 1543, p. 1-23, 2020.

ZANETTA, P. Z. J. **Percepção do graduando de odontologia da necessidade de investimentos para políticas públicas de saúde bucal.** Monografia (Mestrado em Saúde e Educação) – Universidade de Ribeirão Preto, 2019.

ZANINI, L. *et al*. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas do município de Capão da Canoa sobre o atendimento a pacientes oncológicos. **RFO**, v. 21, n. 3, p. 374-380, 2016.

ANEXO I - AUTORIZAÇÃO PARA DEFESA

AUTORIZAÇÃO

Declaro, a partir desta data, que eu, **Alessandra Laís Pinho Valente Pires**, autorizo a defesa e publicação na biblioteca virtual da Instituição o Trabalho de Conclusão de Curso dos discentes **José Carlos Costa dos Santos Júnior** e **Tatiane Bispo Bonifacio**, intitulado **Perfil epidemiológico dos óbitos e o impacto financeiro do câncer de cabeça e pescoço em Feira de Santana e no estado da Bahia – 2010 a 2019**, produzido como requisito parcial para conclusão do curso de graduação de Odontologia desta Instituição.

Feira de Santana, 08/06/2022

Alessandra Laís Pinho Valente Pires

Assinatura da Orientadora