



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA RESTAURADORA**  
**CURSO DE ODONTOLOGIA**

**DAYANE DE PAULO MAGALHÃES**

**ETIOLOGIA DAS DEFORMIDADES FACIAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

**FORTALEZA-CE**

**2021**

DAYANE DE PAULO MAGALHÃES

ETIOLOGIA DAS DEFORMIDADES FACIAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
apresentado à Universidade Federal do  
Ceará, Faculdade de Farmácia,  
Odontologia e Enfermagem, como  
requisito parcial para a obtenção da  
graduação no curso de Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Wagner Araújo de  
Negreiros

FORTALEZA-CE

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- M165e Magalhães, Dayane de Paulo.  
Etiologia das deformidades faciais / Dayane de Paulo Magalhães. – 2021.  
34 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, 3,  
Fortaleza, 2021.  
Orientação: Prof. Dr. Wagner Araújo de Negreiros.
1. neoplasias de cabeça e pescoço. 2. traumatismos maxilofaciais. 3. anomalias  
congenitas. I. Título.

CDD

---

DAYANE DE PAULO MAGALHÃES

ETIOLOGIA DAS DEFORMIDADES FACIAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),  
apresentado à Universidade Federal do  
Ceará, Faculdade de Farmácia,  
Odontologia e Enfermagem, como  
requisito parcial para a obtenção da  
graduação no curso de Odontologia.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Wagner Araújo de Negreiros (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Raniel Fernandes Peixoto  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Marcelo Barbosa Ramos

Universidade Federal do Ceará (UFC)

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me mostrar que apesar das adversidades que a vida possa vir a oferecer ele sempre esteve comigo me orientando e sustentando minha caminhada.

Aos meus pais Geovani e Laurineide, por todo o apoio e incentivo para que eu pudesse seguir os meus sonhos e torná-los realidade. Sem o amor e carinho de vocês, nada disso seria possível, vocês são o meu porto seguro, e essa conquista é por vocês e para vocês.

Às minhas irmãs Gisele, Danielle e Ana Maria, que sempre me apoiaram em todos os momentos e me deram suporte para enfrentar qualquer obstáculo com palavras de apoio e incentivo. Me mostrando que não é o que nós temos na vida, mas quem nós temos em nossas vidas que importa.

Aos meus cunhados Márcio e Felipe, que considero parte da família e sempre estiveram presentes apoiando minha caminhada.

Ao meu orientador Wagner Negreiros que sempre admirei e o tenho como referencial de profissional por seu jeito dedicado e competente. Agradeço-o também por toda a dedicação durante o processo de realização desse trabalho.

Às minhas amigas Ana Luiza e Amanda, que são como minhas irmãs e sempre estiveram comigo me apoiando em todas as situações e, apesar de não termos um convívio diário, as sinto sempre comigo.

Às minhas amigas Lídia Nara e Mariana Moreira que tornaram os dias na faculdade mais leves e sempre estiveram comigo, seja nas melhores ou piores situações, me mostrando que a amizade vai além de status. São pessoas que quero levar para toda a vida, pois são exemplos de simplicidade e companheirismo.

À minha dupla, Francisco Caio César, por todo o incentivo e apoio ao longo desses anos e que o tenho como um irmão.

## RESUMO

Pacientes mutilados faciais sempre foram uma preocupação da área médica. A presença de alterações ou deformidades faciais, sejam por causas congênitas ou adquiridas, levam inevitavelmente a prejuízos funcionais, estéticos, psicológicos e ocupacionais. Este trabalho visa identificar quais são os fatores que levam à ocorrência das deformidades faciais. Foi realizada uma revisão da literatura a partir da determinação da temática, utilizando-se as bases de dados Pubmed, Scielo e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A delimitação temporal foi estabelecida no período de 2009 até a atualidade. Os descritores MeSH utilizados na pesquisa foram: “maxillofacial injuries” and “etiology”, "head and neck neoplasms" and "etiology" e “congenital abnormalities” and "deformity", acrescentando para cada assunto seu descritor, respectivo (ocular, nasal, ear e lipe palate oral). Após a aplicação das estratégias de busca, um total de 37 artigos na base de dados Pubmed e 2 artigos na base LILACS foram selecionados. Observou-se que os três grandes grupos de fatores etiológicos que respondem pela ocorrência de deformidades faciais são o trauma facial (acidentes de trânsito e agressões físicas), os tumores na região de cabeça e pescoço (tabaco, álcool e exposição por vírus) e as doenças congênitas que afetam o sistema estomatognático. Os autores concluem que a etiologia das deformidades faciais é multifatorial e complexa, podendo haver controle total de alguns aspectos como os traumas de face em detrimento de outros, como alguns tumores e as doenças congênitas.

**Palavras-chave:** Neoplasias de Cabeça e Pescoço. Traumatismos maxilofaciais. Anomalias congênitas.

## ABSTRACT

Facial mutilated patients have always been a concern in the medical field. The presence of facial changes or deformities, whether due to congenital or acquired causes, inevitably leads to functional, aesthetic, psychological and occupational impairments. This work aims to identify which are the factors that lead to the occurrence of facial deformities. A literature review was carried out based on the determination of the theme, using the databases PubMed, Scielo and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS). The temporal delimitation was established in the period from 2009 to the present. The MeSH descriptors used in the research were: " maxillofacial injuries " and " etiology ", " head and neck neoplasms " and " etiology " and "Congenital abnormalities" and " deformity ", adding for each subject its descriptor, respective (ocular, nasal, ear and oral palate lipe). After applying the search strategies, a total of 37 articles in the Pubmed database and 2 articles in the LILACS database were selected. It was observed that the three major groups of etiological factors that account for the occurrence of facial deformities are facial trauma (traffic accidents and physical aggressions), tumors in the head and neck (tobacco, alcohol and virus exposure) and congenital diseases that affect the stomatognathic system. The authors conclude that the etiology of facial deformities is multifactorial and complex, and there may be total control of some aspects, such as facial trauma to the detriment of others, such as some tumors and congenital diseases.

**Keywords:** Head and Neck Neoplasms. Maxillofacial Injuries. Congenital anomalies.

## LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Anomalias Congênitas
CCP	Câncer da Região de Cabeça e Pescoço
CP	Fendas Palatinas
CQCT	Convenção-Quadro da OMS para o Controle do Tabaco
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
FLP	Fenda Lábio Palatina
FO	Fendas Orais
HNSCC	Head and Neck Squamous Cell Carcinoma
HPV	Human Papiloma Vírus
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional de Câncer
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MeSH	Medical Subject Headings
NOE	Complexo Naso-Órbitoetmoidal
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPSCC	Oropharyngeal squamous cell carcinoma
OPN	Ossos Próprios do Nariz
PO	Prótese Ocular
Scielo	Scientific Electronic Library Online

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Objetivos Gerais</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>10</b>
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1 Resultados</b> .....	<b>11</b>
<b>4 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1 Trauma facial:</b> .....	<b>13</b>
<b>4.2 Tumores da região da cabeça e pescoço</b> .....	<b>16</b>
<b>4.3 Doenças congênitas</b> .....	<b>20</b>
<b>4.3.1 Deformidade ocular</b> .....	<b>20</b>
<b>4.3.2 Deformidade nasal</b> .....	<b>21</b>
<b>4.3.3 Deformidades auriculares</b> .....	<b>22</b>
<b>4.3.4 Deformidades orais</b> .....	<b>23</b>
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	<b>25</b>
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A face é a região mais diferenciada do corpo e é um fator de distinção entre os indivíduos, sendo o parâmetro norteador dos padrões de beleza, de expressão e comunicação. O conceito de beleza, por sua vez, é bastante complexo já que não depende somente de questões subjetivas, mas também de fatores externos que interferem na construção social do indivíduo (LOPES; MENDONÇA, 2016). Como salienta Child (1983 *apud* SANTOS; MEURER, 2013) “Ainda que homens e mulheres se tornem conhecidos por seus feitos, são reconhecidos por suas faces”.

O rosto é fundamental para a compreensão da nossa identidade (MORRIS *et al.*, 2007 *apud* MENDES; FIGUEIRAS, 2013), sendo esta definida como “[...] o conjunto de caracteres que individualiza uma pessoa ou uma coisa, fazendo-a distinta das demais” (FRANÇA, 2015, p.135). Portanto, qualquer alteração do nosso aparelho estomatognático, seja essa funcional ou anatômica, tem implicação direta no âmbito social e psicológico, dificultando o cotidiano do indivíduo.

A Odontologia se molda cada dia mais a essa sociedade que busca a harmonia entre os traços, motivo este do aumento de pesquisas clínicas e congressos voltados a essa temática. Contudo, a busca pela estética se mostra diferente em situações na qual o indivíduo apresenta alguma deformidade maxilofacial. Esses pacientes passam por drásticas mudanças na sua aparência e não mais conseguem se enquadrar no parâmetro de normalidade preestabelecido pela sociedade, passando a sofrer falta de identificação e pressão social. Portanto, buscam por uma reintegração e não somente por um padrão estético (GAMARRA; OLIVEIRA; DIB, 2015).

As deformidades faciais, definidas como alterações que acometem as regiões da face, podem ter causas congênitas ou adquiridas. Os defeitos congênitos incluem condições que se manifestam desde o nascimento do indivíduo ou em etapas mais avançadas da vida, sendo resultado de uma alteração no decorrer do desenvolvimento embrionário, ocasionando desde pequenas assimetrias até maiores comprometimentos estéticos e funcionais (SANTOS; DIAS, 2005). O trauma facial e as ressecções cirúrgicas de tratamento do câncer de cabeça e pescoço também constituem fatores que contribuem para as deformidades faciais.

Este trabalho visa identificar quais são os fatores que levam à ocorrência das deformidades faciais, entendendo que a distribuição das doenças na população é influenciada pelos aspectos biológicos dos indivíduos, pelos aspectos socioculturais e econômicos de sua comunidade e pelos aspectos ambientais do seu entorno (GOMES, 2015). Serão apresentados neste estudo fatores como o trauma facial, os tumores da região de cabeça e pescoço e as doenças congênitas com intuito de informar à sociedade e até subsidiar políticas públicas para a proposição de medidas de planejamento, prevenção e reabilitação de indivíduos mutilados faciais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivos Gerais**

Realizar uma revisão da literatura sobre a etiologia e a epidemiologia das deformidades faciais.

### **2.2 Objetivos Específicos**

a) Identificar quais os fatores que influenciam na incidência dos traumas faciais, considerando acidentes de trânsito e agressões físicas.

b) Mostrar como as cirurgias de remoção de tumores na região de cabeça e pescoço levam a deformidades faciais.

c) Apresentar quais as doenças congênitas mais relacionadas às alterações no âmbito da face.

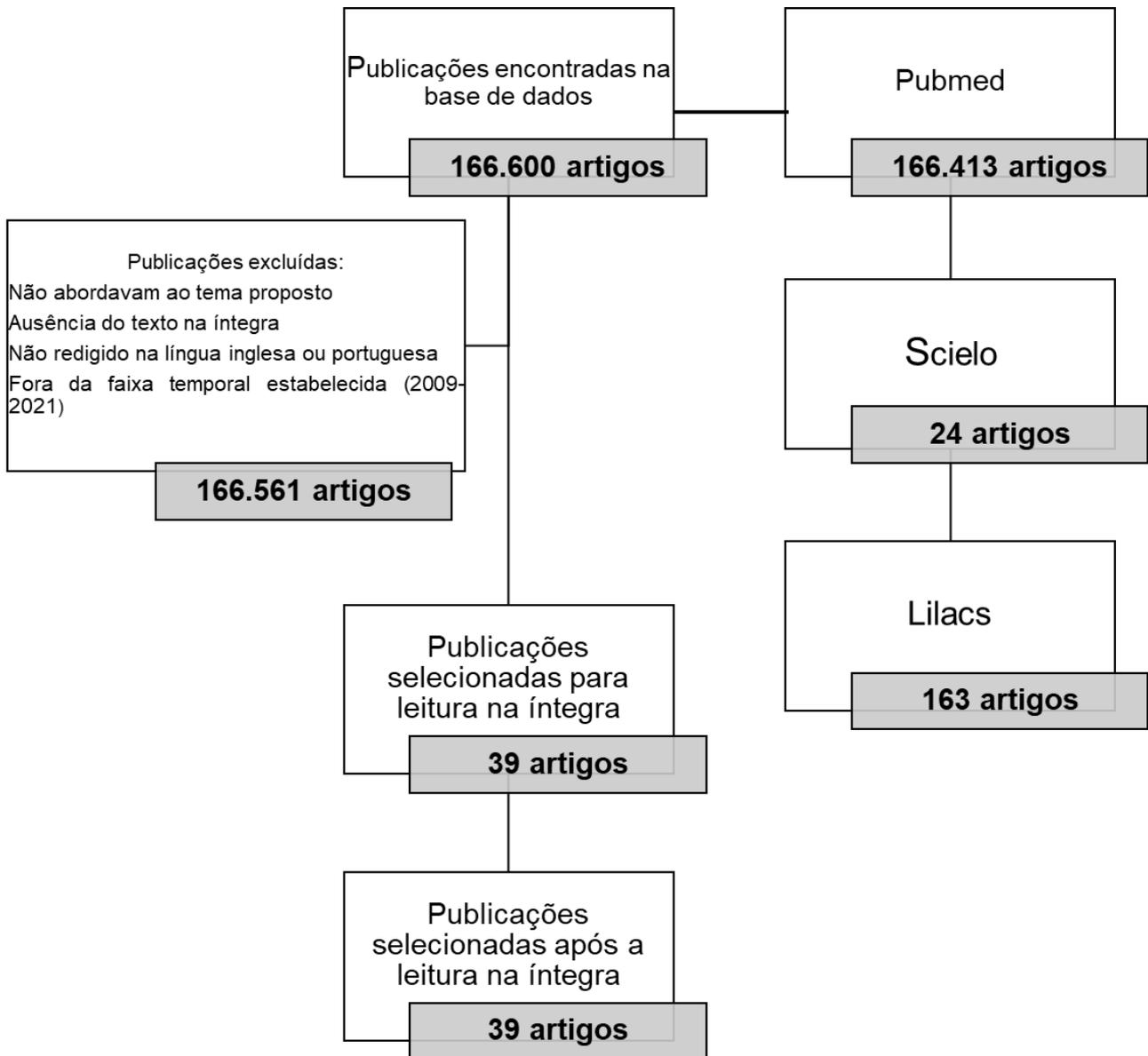
### **3 METODOLOGIA**

Foi realizada uma revisão da literatura a partir da determinação da temática e formulação da pergunta norteadora: “Quais são os fatores que levam à ocorrência das deformidades faciais no Brasil e no mundo?” As bases de dados utilizadas foram: Pubmed, Scielo e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A delimitação temporal foi estabelecida no período de 2009 até a atualidade. Os descritores MeSH utilizados na pesquisa foram: "Maxillofacial injuries" and "etiology", "Head and neck neoplasms" and "etiology" e “congenital abnormalities” and "deformity", acrescentando para cada assunto seu descritor, respectivo (ocular, nasal, ear e lipe palate oral). Artigos com texto completo, presença de resumo publicado no período de 2009 até a atualidade, no idioma inglês e português, além de trabalhos de importância ao tema identificados nas referências bibliográficas dos artigos foram inseridos nesta revisão. Os artigos que não se relacionavam ao tema proposto ou que se encontravam sem resumos disponíveis foram excluídos da pesquisa.

#### **3.1 Resultados**

Após a aplicação das estratégias de busca, resultou um total de 166.413 artigos na base de dados Pubmed, 24 na base Scielo e 163 artigos na base LILACS. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos e a leitura dos resumos, um total de 37 artigos na base de dados Pubmed, 0 na base de dados Scielo e 2 na base LILACS. Foi elaborado um fluxograma utilizando o programa Powerpoint, baseado nos dados do processo de seleção dos artigos pertinentes ao tema proposto por esse trabalho.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção da literatura científica existente.



Fonte: Elaborado pela autora.

## 4 REVISÃO DA LITERATURA

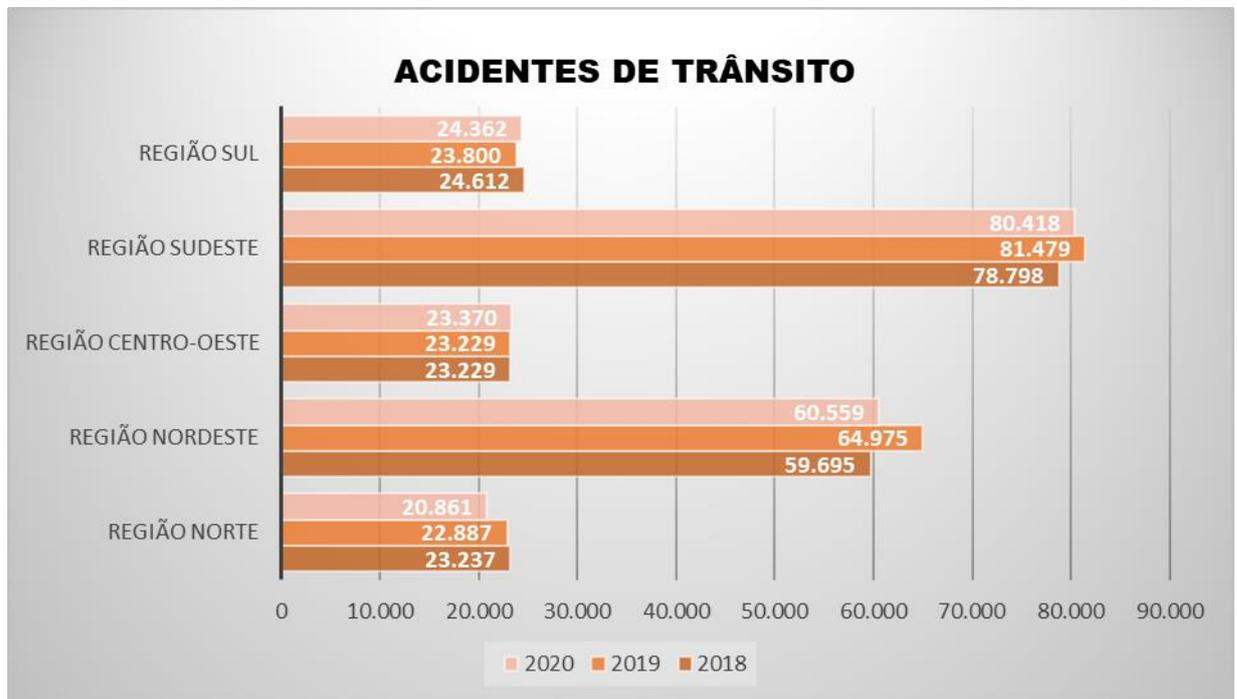
### 4.1 Trauma facial:

O traumatismo representa um sério problema de saúde pública e, segundo o relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), as lesões em cabeça e face podem representar metade das mortes traumáticas. Dentre as inúmeras lesões que aparecem nas emergências médicas, o trauma maxilofacial é o mais prevalente devido à face ser a região mais desprotegida e exposta do corpo (CARVALHO *et al.*, 2010). Segundo Ramos *et al.* (2018), os traumas resultam em lesões aos tecidos moles, aos dentes e aos principais componentes do esqueleto da face, incluindo mandíbula, maxila, zigoma, ossos próprios do nariz (OPN), complexo naso-órbitoetmoidal (NOE) e estruturas supraorbitárias.

Essas lesões ganham importância à medida que contribuem para um elevado índice de morbidade, afetando funções importantes ao paciente, como o sistema mastigatório, a função olfatória e ocular, além do comprometimento estético, já que, muitas vezes, são lesões que deixam marcas irreversíveis (YAŞAR *et al.*, 2016). A etiologia do trauma facial é multifatorial e o predomínio de um fator em relação ao outro irá variar de acordo com a população estudada, o nível socioeconômico e cultural. Aspectos como o nível de expectativa de vida, o crescimento urbano e de suas formas de locomoção, as crises de desemprego e o consumo de álcool e drogas devem ser observados (ZAMBONI *et al.*, 2017).

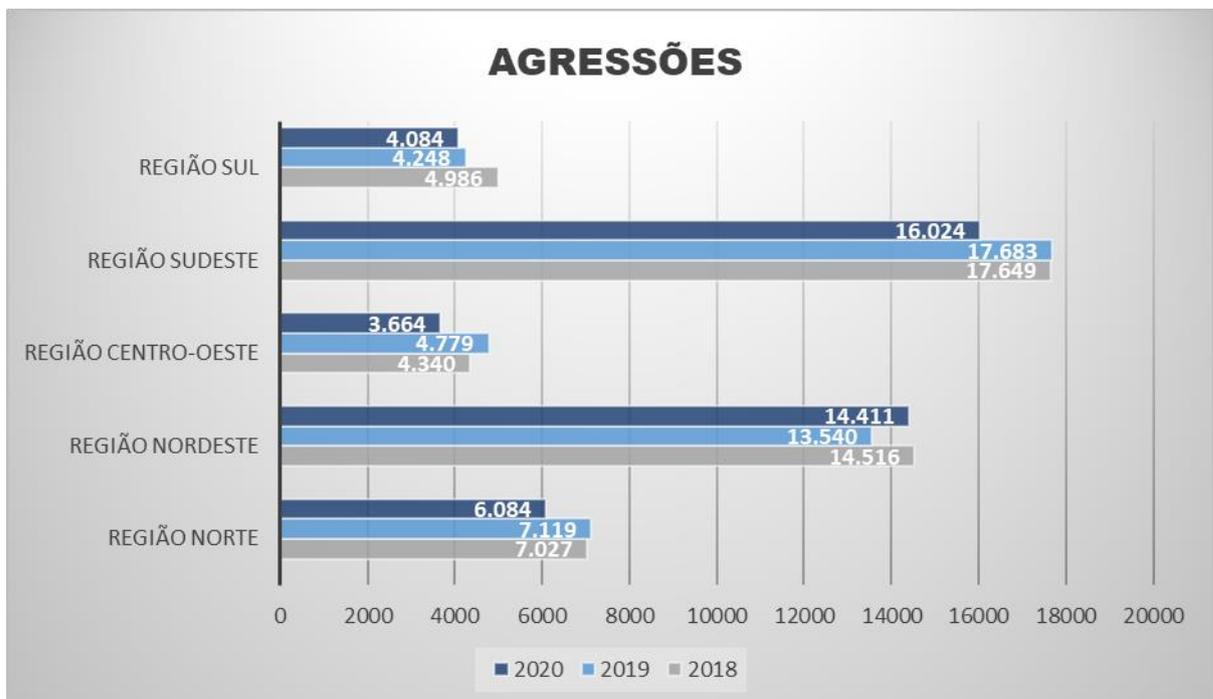
A análise epidemiológica do trauma facial é de extrema importância, pois o entendimento da distribuição, assim como dos fatores geradores do trauma facial, possibilita criar mecanismos de prevenção e, assim, diminuir a porcentagem de indivíduos que lidam com as suas consequências, sejam essas físicas ou psicológicas. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (2020), no período de 2018 a 2020, 638.640 pessoas ficaram feridas em acidentes de trânsito, incluindo nesse grupo acidentes automobilísticos, acidentes motociclísticos, acidentes ciclísticos e atropelamento. Em contrapartida, no mesmo período, 140.154 pessoas foram vítimas de agressões físicas.

Gráfico 1 – Estatística de Acidentes de Trânsito



Fonte: Ministério da Saúde, 2020 - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Gráfico 2 – Estatística de Agressões Físicas



Fonte: Ministério da Saúde, 2020 - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

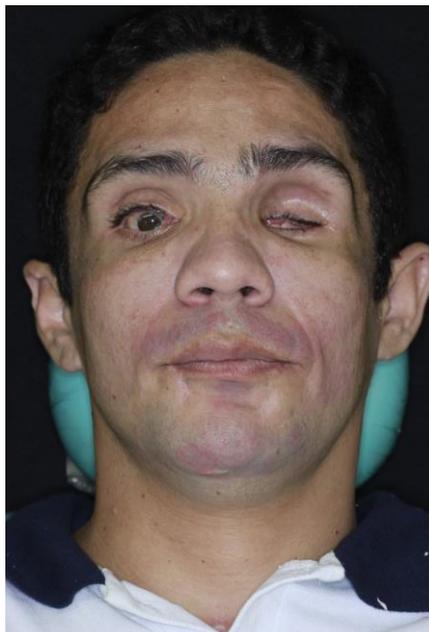
A cerca dos acidentes de trânsito, a faixa etária nessa categoria varia entre 20 e 40 anos de idade, e com predomínio do sexo masculino. Outros agentes etiológicos que aparecem como causadores de traumas faciais são as quedas da própria altura e acidentes esportivos, aquele relacionado a uma faixa etária acima dos 60 anos e estão correlacionadas, normalmente, com as fragilidades inerentes à própria idade do que com as condições locais ou culturais (MARANO *et al.*, 2020), este já ocorrendo em uma faixa mais jovem pelo não uso de equipamentos de proteção.

Imagem 1- Acidente motociclístico



Fonte: Acervo NUFACE

Imagem 2- Violência por arma de fogo



## 4.2 Tumores da região da cabeça e pescoço

Câncer da região de cabeça e pescoço (CCP) é um termo utilizado para designar um grupo heterogêneo de tumores localizados, principalmente em cavidade oral, laringe, faringe, seios paranasais, ossos do complexo craniofacial, pele e linfonodos da região do pescoço e da face. As neoplasias do tipo carcinoma espinocelular ou carcinoma de células escamosas representam mais de 90% desses casos, estando entre as doenças neoplásicas mais frequentes e de alta mortalidade (SOUSA *et al.*, 2016).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020) estima-se que ocorram 15.190 novos casos de câncer da cavidade oral (assoalho bucal, língua, base da língua, palato duro e lábios), sendo 11.180 homens e 4.010 mulheres, gerando um grande impacto social, pois em comparação aos outros tipos de cânceres qualquer alteração que venha a ocorrer, seja causada pelo próprio tumor ou mesmo pelo tratamento, acaba interferindo na estética facial e como o indivíduo se relaciona com o outro, por se tratar de uma região bastante exposta e relacionada a autoestima deste. Além disso, afeta funções importantes, como deglutição, fala, respiração, paladar, mastigação e a função mandibular, seja temporariamente ou permanentemente, colocando-os, portanto, em uma categoria de difícil manejo, necessitando de uma equipe multidisciplinar de oncologia de cabeça e pescoço para tratar as inúmeras implicações (WONG; WIESENFELD, 2018).

O tabagismo, conjuntamente com o consumo de álcool, é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de cânceres na região de cabeça e pescoço. Apesar dos avanços nessa área, o tabagismo ainda se configura como o principal agente etiológico, segundo a Organização Mundial da Saúde cerca de 80% dos mais de um bilhão de fumantes do mundo vivem em países de baixa e média renda, o que demonstra um fator socioeconômico refletindo em comportamentos e hábitos dos indivíduos.

Kowalski; Olszewski; Bliźniewska (2019) demonstraram em estudo contendo 300 pacientes, incluindo 186 mulheres (62%) e 114 homens (38%) que a faixa etária acima dos 60 anos estariam no grupo com o maior risco de desenvolver câncer oral e faríngeo, em relação ao tabagismo mostrou que 20,97% das mulheres e 19,3% dos homens admitiram a dependência da nicotina, enquanto 54% dos pacientes

tinham história de tabagismo e o número de cigarros fumados por dia variou de 16 ou mais em 34,57% dos indivíduos e de 6 a 10 em 33,95% dos indivíduos, constatando-se nesse estudo que homens fumavam mais cigarros por dia do que as mulheres indo ao encontro com outros estudos na literatura, como o de Kfoury *et al.* (2018) que também encontrou uma expressão mais elevada em homens devido a uma maior prevalência ao tabagismo.

O estudo de Credico *et al.* (2019) avaliou a relação dose-resposta para o risco de desenvolver câncer de cabeça e pescoço, analisando a intensidade de cigarros fumados por dia e a duração em anos, bem como para uma exposição cumulativa medida em anos-maços. O estudo mostrou como resultado um risco maior em relação aos anos de uso do que a quantidade de cigarros fumados por dia, além disso a cessação do tabagismo superior a 10 anos reduz o risco para mais da metade para o câncer oral e faríngeo e aproximadamente 1/3 para o câncer de laringe, em comparação com fumantes ativos.

A análise do impacto do álcool na saúde em relação ao risco de desenvolver câncer de cabeça e pescoço foi visto nos estudos de Credico *et al.* (2020) sob duas esferas: quantidade de álcool consumida e a duração em anos da ingestão de bebidas alcoólicas, no qual a relação anos-bebida representava a exposição cumulativa ao álcool ao longo da vida. O estudo obteve como resultado, diferentemente do encontrado no estudo do tabagismo, que a intensidade (número de bebidas/dia), mesmo em um curto período, aumenta o risco de câncer oral, hipofaringe e laringe e que a duração do uso de álcool tem pouco ou nenhum efeito consistente no risco desses cânceres, enquanto o fator tempo só mostrou uma significância maior com o risco de câncer orofaríngeo até aproximadamente 28 anos de consumo de álcool.

O Human Papiloma Vírus (HPV) é uma infecção sexualmente transmissível, sendo responsável também por grande parte dos cânceres cervicais, anogenitais (vagina, vulva e anal) e por quase todos os casos de verrugas genitais (TUMBAN, 2019). A transmissão se dá, principalmente, pelo sexo oral encarado pelos mais jovens como uma forma de sexo seguro, o que acarreta em uma transmissão elevada desse vírus nessa faixa etária. Além disso, a quantidade de parceiros sexuais também é um fator que acentua a taxa de transmissão. O HPV pode ser transmitido também por meio do contato com mãos, pés e boca que apresente uma

lesão na mucosa, servindo como porta de entrada ao vírus para o seu sítio de contaminação as células epiteliais (LIU *et al.*, 2016).

Existem vários subtipos de HPV, porém os de alto risco, como o HPV-16 e o HPV-18, segundo Liu *et al.* (2016), são responsáveis por 20 a 25% do carcinoma de células escamosas de cabeça e pescoço (HNSCC) e até 60% do carcinoma de células escamosas da orofaringe (OPSCC). O vírus apresenta uma fita dupla de DNA expressando 8 genes, dois estruturais (L1 e L2) e seis não estruturais (E1, E2, E3, E4, E5, E6 e E7). E5, E6 e E7 são os responsáveis pelas mudanças na célula hospedeira conhecidos como oncogenes. Esses passam a interferir no funcionamento das proteínas reguladoras do ciclo celular (supressoras de tumor). A função do E6 é se ligar à proteína supressora de tumor, p53, e direcioná-la para a degradação, enquanto o E7 se liga à proteína supressora de tumor retinoblastoma, pRb, aumentando a liberação do fator de transcrição E2F, resultando em superexpressão da proteína p16 e progressão anormal do ciclo celular (TUMBAN, 2019).

Portanto, é importante que haja a detecção do HPV no momento do diagnóstico, sendo inclusive um método já incorporado nas diretrizes de tratamento em todo o mundo devido ao grande impacto no prognóstico em casos de cânceres HPV-positivos (ECONOMOPOULOU *et al.*, 2020), pois estes são caracterizados pela ausência de mutação na p53, um menor número de anomalias cromossômicas e, muitas vezes, o paciente tem uma taxa de sobrevivência melhor, devido a uma maior sensibilidade à radiação ou melhor radiosensibilização por estratégias de quimiorradiação baseadas em cisplatina (LIU *et al.*, 2016).

Além desses principais fatores de risco ao desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço, outros fatores também se enquadram como agentes etiológicos, como dieta pobre em frutas e vegetais, e algumas exposições ocupacionais a produtos como amianto, pó de couro e pó de madeira que, dependendo da duração do tempo de exposição, junto a uma exposição simultânea ao tabagismo e ao álcool, tornam-se potenciais fatores de risco (KHETAN *et al.*, 2019).

Imagem 3- Repercussões do Câncer de cabeça e pescoço



Fonte: Acervo NUFACE



Fonte: Acervo NUFACE

### 4.3 Doenças congênitas

As anomalias congênitas (AC) podem ser definidas como todas as alterações funcionais ou estruturais do desenvolvimento fetal e podem ser detectadas antes, durante ou mesmo depois do nascimento. Estas alterações podem ser causadas por uma variedade de fatores etiológicos, podendo ter causas genéticas, ambientais ou desconhecidas. São classificadas em malformações maiores ou menores: as malformações maiores seriam graves alterações anatômicas, estéticas e funcionais podendo levar à morte, enquanto as menores levam a fenótipos que se sobrepõem aos normais (MENDES *et al.*, 2018). Apesar de muitas anomalias serem passíveis de intervenção em diferentes níveis com melhoria da qualidade de vida dos indivíduos afetados, bem como prevenção do surgimento de novos casos, estes defeitos representam uma das principais causas de mortalidade perinatal e neonatal, estando também associadas a importantes morbidades dos indivíduos afetados. Além disso, elas trazem um grande impacto social e financeiro para as famílias e sistemas de saúde (BRASIL, 2021).

#### 4.3.1 Deformidade ocular

A perda do globo ocular na infância por etiologia congênita, traumática ou patológica afeta o crescimento e o desenvolvimento da região orbitária, podendo resultar em hipoplasia de partes moles, encurtamento da rima palpebral e assimetria facial, representando um fator adicional de desequilíbrio estético e psicológico. (MATTOS *et al.*, 2006).

Anoftalmia e microftalmia se apresentam como as principais malformações congênitas do olho, sendo aquela apresentada clinicamente como a ausência completa do olho, enquanto esta apresenta dimensões do olho reduzidas com o diâmetro da córnea, geralmente, inferior a 10mm, e o anteroposterior do globo inferior a 20mm. (CHAMBERS *et al.*, 2018; STALLINGS *et al.*, 2018)

Embora a patogênese destas malformações ainda não tenha sido elucidada completamente existem algumas hipóteses referentes a suas causas, ocorrendo quando as vesículas ópticas, o tubo neural anterior ou as fossas ópticas não conseguem se desenvolver precocemente durante o desenvolvimento embrionário

(aproximadamente 6 - 10 semanas de gestação), ou na formação ou fechamento da fissura fetal. Além disso, anormalidades no segmento posterior do olho, como tamanho reduzido do copo óptico ou pressão intraocular baixa, podem contribuir para o desenvolvimento de microftalmia. (CHAMBERS *et al.*, 2018)

Ademais, estas podem estar associadas a síndromes ou apresentar-se isoladas, sendo responsáveis por aproximadamente 12% da cegueira em crianças. Apresenta etiologia complexa, envolvendo desde fatores genéticos com causas cromossômicas e monogênicas, assim como fatores de risco relacionado ao elevado índice de massa corporal (IMC) materno pré-gravidez, ao tabagismo e exposição a medicamentos, como anti-inflamatórios e antibióticos durante a gravidez, além de idade avançada da mãe e históricos de infecções virais podem aumentar a probabilidade de ocorrência dessas malformações (HALILBASIC *et al.*, 2018; CHAMBERS *et al.*, 2018).

O tratamento das deformidades congênitas deve ser realizado nas primeiras 4 semanas após o nascimento, com a implantação de uma pequena prótese ocular (PO) em resina acrílica, conformadora dos tecidos na cavidade, evitando-se que o globo ocular encolha e estimulando o seu desenvolvimento. O processo de reabilitação ocorre com trocas periódicas e aumentos sucessivos, até que se obtenha uma dimensão e volume adequados para permitir uma incorporação de íris protética (MATTOS *et al.*, 2006; SETHI *et al.*, 2014).

#### **4.3.2 Deformidade nasal**

As anomalias congênitas do nariz são defeitos extremamente raros da embriogênese, afetando aproximadamente 1 em cada 20.000 a 40.000 nascidos vivos e são associadas, frequentemente, a outras anomalias, impactando na sobrevivência do neonato (FUNAMURA; TOLLEFSON, 2016). A perda de estruturas da pirâmide nasal ou mesmo a ausência completa do nariz interfere na fisiologia e funcionamento adequado do organismo. A respiração torna-se ineficiente, pois o paciente perde a função de condicionamento do ar inspirado, há um maior ressecamento das vias aéreas superiores que, em muitos casos, podem aumentar a recorrência de infecções do trato respiratório (MARTINS; BARBOSA, 2014).

São classificadas em quatro grupos de malformações: as hipoplasias ou aplasia completa do nariz ocorre quando há escassez ou subdesenvolvimento das estruturas nasais, variam desde aplasias completas - arhinia- a uma hipoplasia sutil de uma parte do nariz. São o grupo mais comum de anomalias nasais congênitas, sendo a arhinia uma condição extremamente rara, relatadas em associação com anomalias dos cromossomos 9, 13 e 21. O segundo grupo é constituído por anomalias de duplicação ou hiperplasia, pode variar de uma narina supranumerária a uma duplicação nasal completa. O terceiro grupo abrange a fenda nasal, resultado de um defeito no desenvolvimento dos processos frontais. Por fim, o quarto grupo se apresenta como massas nasais, sendo os cistos e seios dermóides, gliomas e encefaloceles os mais comuns (FUNAMURA; TOLLEFSON, 2016).

Imagem 4- Caso de hipoplasia da cavidade nasal



Fonte: Acervo NUFACE

#### **4.3.3 Deformidades auriculares**

As deformidades auriculares congênitas se referem a uma malformação ou deformação do ouvido externo, constituído pelo pavilhão auricular (orelha externa),

meato acústico externo (canal auditivo) e a camada externa da membrana timpânica (tímpano), sendo coletivamente denominadas de microtia. Esta pode variar desde anormalidades estruturais leves a ausência completa da orelha (anotia) (LUQUETTI *et al.*, 2011). A microtia embora possa ocorrer em associação com outras condições, como microssomia hemifacial e síndrome de Treacher Collins, normalmente ocorrem de forma isolada e unilateral. O lado direito é mais comumente afetado e tem uma predileção 30% maior pelo sexo masculino. Esta condição, geralmente, ocorre junto com a atresia, o que pode necessitar de cirurgias para restaurar a audição (por exemplo, com aparelhos auditivos de fixação óssea) (BLY *et al.*, 2016; HAMLET; HARCOURT, 2020).

Microtia é uma condição complexa que apresenta inúmeros desafios que requerem cuidados multidisciplinares de longo prazo, principalmente por afetar uma área altamente visível que impacta diretamente o estado psicossocial do indivíduo que precisa conviver com uma deformidade craniofacial (HAMLET; HARCOURT, 2020).

A reabilitação para esses pacientes vai muito além da estética, podendo ser realizada por via cirúrgica, a qual usa-se cartilagem da costela para criar uma estrutura auricular em 3D, normalmente realizada na faixa etária dos 9 aos 10 anos de idade. Outra opção é usar implantes de polietileno poroso em substituição a cartilagem da costela. Em contraposição à cirurgia reconstrutiva, tem-se a prótese auricular que se caracteriza como uma opção menos invasiva e de menor custo, fixadas com adesivos ou com implantes de titânio osseointegrados (HAMLET; HARCOURT, 2020).

#### **4.3.4 Deformidades orais**

As fendas orais (FO) são as anomalias mais comuns dentro do espectro de malformações craniofaciais, com uma incidência maior do que defeitos do tubo neural, porém menor do que a malformação cardiovascular. São, geralmente, divididas em duas categorias: fendas palatinas (CP) e fenda lábio palatina (FLP) com prevalência de 0,031% e 0,091%, respectivamente. A fenda labial e/ou lábio palatina apresentam uma predileção para o sexo masculino na proporção de 2:1, enquanto o sexo feminino tem uma predileção ligeiramente maior para fenda palatina

(GKANTIDIS *et al.*, 2015; IMPELLIZZERI *et al.*, 2019; HLONGWA; LEVIN; RISPEL, 2019).

No Brasil, segundo dados do boletim epidemiológico elaborado pela secretaria de vigilância sanitária do ministério da saúde (BRASIL, 2021), foram registrados 17.925 casos de FO ao nascimento entre 2010 e 2019, sendo a prevalência geral destes defeitos 6,14/10 mil nascidos vivos. De acordo com a literatura, a prevalência dessas anomalias é de cerca de 10,00/10 mil nascidos vivos, variando de acordo com grupos étnicos, áreas geográficas, exposição ambiental e situação socioeconômica.

A fenda orofacial é resultado de falhas dos processos normais de desenvolvimento craniofacial, qualquer alteração nos complexos eventos de desenvolvimento da face, seja na migração ou diferenciação celular, podem resultar em deformidades faciais. Sua etiologia é multifatorial, com componentes genéticos e ambientais, podendo ocorrer de forma isolada ou sindrômica (PARANAÍBA *et al.*, 2010).

O tratamento dos indivíduos portadores de fendas orofaciais é bastante complexo, requerendo uma colaboração de longo prazo entre diversos especialistas. Esses pacientes enfrentam problemas na fala, audição e dentais, que de acordo com a gravidade da natureza da fissura e a longa duração do tratamento, podem ter um grande impacto no seu estado psicológico (LESLIE; MARAZITA, 2013).

## 5 DISCUSSÃO

Os traumas de face oriundos de acidentes de trânsito e agressões físicas parecem ser aspectos relevantes na etiologia das deformidades faciais. Ramos *et al.* (2018) e Marano *et al.* (2020) reforçam esses dados, mostrando o acidente de trânsito como o agente mais prevalente do trauma facial, seguido da agressão física. Zamboni *et al.* (2017) relatam que as agressões representariam 38,8 % dos casos, sem levar em consideração os ferimentos por arma de fogo, e em contraponto tem-se 37,3% dos acidentes de trânsito, evidenciando uma inversão de causa mais prevalente. Essa mudança de cenário é justificada pelo crescente aumento da violência urbana que, entre outros problemas, está associado aos conflitos socioeconômicos e emocionais, aos quais muitos indivíduos são submetidos, principalmente, os mais jovens.

Considerando os acidentes de trânsito, o sexo masculino na faixa etária de 20 a 40 anos é o grupo mais prevalente por ser bastante ativo e se expor mais aos fatores de riscos, além de se encontrar em plena atividade física e profissional. Contudo, segundo Ramos *et al.* (2018), as mulheres estão cada vez mais expostas aos fatores de risco do trauma maxilofacial, como um maior número de mulheres motoristas, a associação de álcool e direção, a inserção delas em trabalhos extradomésticos e à prática de esportes como atividade de lazer e saúde, inclusive esportes que envolvem contato físico, fatores tradicionalmente associados à atividade masculina.

Acredita-se em três perfis distintos de vitimização em relação às agressões físicas que levam aos traumas faciais (BERNARDINO *et al.*, 2017). O primeiro grupo é composto por homens vítimas de violência comunitária, grupo de maior proporção, demonstrando que elementos da formação da identidade masculina, como virilidade, agressividade e força, contribuem para a exposição desse grupo à violência, tanto na posição de vítima quanto como de agressor (SILVA *et al.*, 2018). O segundo grupo é composto por jovens na faixa etária de 10 a 19 anos, relacionado a uma condição de vulnerabilidade social, ao uso associado de drogas ilícitas e lícitas, conjuntamente à imaturidade e à ausência de projetos de vida bem definidos. Por fim, o terceiro grupo é composto por mulheres vítimas de violência doméstica, em que o agressor geralmente é o companheiro, o ex-companheiro ou um familiar.

Os tumores na região de cabeça e pescoço acometem regiões anatômicas distintas a depender da localidade geográfica avaliada. A mudança nas incidências e taxas de mortalidades sofrem interferência de acordo com o país analisado ou mesmo dentro de um mesmo país, sofrendo variação de acordo com fatores, como as diferenças de hábitos da população, caracterização socioeconômica, fatores ambientais, raça e expectativa de vida (SOUSA *et al.*, 2016). No Brasil, as regiões anatômicas mais acometidas são a pele da face, a cavidade oral, seguido da glândula tireoide e laringe. Em nível mundial, no entanto, tem-se uma mudança dessas incidências, tendo o câncer oral como o mais prevalente seguido do câncer de orofaringe e nasofaringe (CARVALHO *et al.*, 2018).

O tabaco se apresenta de diversas formas, incluindo produtos combustíveis e sem fumaças, dependendo do país ou mesmo da região há a prevalência de um produto sobre o outro. Nos Estados Unidos, o maior consumo é de cigarros, no qual o acréscimo de novos aditivos, como mentol e cravo, gera uma maior atratividade para os consumidores, enquanto no Brasil, o consumo maior é de cigarros manufaturados, em regiões metropolitanas em contraposição as regiões rurais que predominam os cigarros enrolados a mão (KFOURI *et al.*, 2018). O tipo de mistura de tabaco e a forma como este é consumido pode afetar o conteúdo de nicotina e carcinógenos e como esses são absorvidos, impactando na toxicidade da fumaça (JETHWA; KHARIWALA, 2017).

No Brasil, o hábito de fumar vem decrescendo desde o final da década de 80, principalmente, devido às campanhas publicitárias e políticas públicas voltadas ao combate dos produtos derivados do tabaco, um exemplo desse avanço foi a realização do primeiro tratado internacional de saúde pública para conter a epidemia global do tabagismo, no qual em novembro de 2005, o Brasil ratifica a Convenção-Quadro da OMS para o Controle do Tabaco (CQCT/OMS).

Um fator muito associado ao tabagismo é a ingestão de bebidas alcoólicas que, diferente do hábito de fumar, tem apresentado um consumo ascendente que, segundo kfour *et al.* (2018), entre 2006 e 2015, o consumo abusivo de álcool passou de 16,1% para 25,3% entre os homens e de 8,1% para 10,2% nas mulheres. Ademais, a função de atuar como um solvente de membranas celulares, permitindo a penetração de carcinógenos na mucosa acaba potencializando o efeito dos produtos do tabaco, além da oxidação do etanol em produtos como acetaldeído

(produto químico tóxico que pode danificar DNA e proteínas) que podem agir como cancerígenos, além disso, alguns indivíduos podem apresentar polimorfismo no gene que metaboliza o etanol (HUANG *et al.*, 2017), os coloca em um patamar de elevado risco para o desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço.

Uma mudança no perfil epidemiológico nos últimos anos tem avaliado um forte fator predisponente ao desenvolvimento de câncer de cabeça e pescoço, principalmente, ao câncer orofaríngeo, classificando as infecções por HPV como o terceiro fator etiológico mais recorrente. As predileções são indivíduos jovens, não fumantes, não bebedores e, frequentemente, têm um status socioeconômico mais elevado, indo de encontro ao perfil de pacientes de risco de HNSCC (LIU *et al.*, 2016). Além de uma mudança no perfil de indivíduos, o comportamento clínico e biológico difere totalmente dos casos de cânceres HPV- negativos.

As deformidades craniofaciais estão entre as anomalias congênicas mais comuns, aproximadamente 1% de todos os nascidos vivos apresentam alguma forma de anomalia, seja em um grau menor ou maior, sendo a região craniofacial a região mais acometida. Esta apresenta-se como um conjunto intrincado de tecidos e órgãos especializados, incluindo cérebro, órgãos dos sentidos e músculos esqueléticos da face (TRAINOR *et al.*, 2015).

As anomalias craniofaciais impactam não apenas funcionalmente, mas esteticamente e, por conseguinte, tem reflexo no estado emocional e psicológico do indivíduo, requerendo um suporte psicológico ao longo de todo o tratamento. Deformidades em regiões bastantes visíveis, como nariz, orelha, olho e face são extremamente desgastante, pois no intuito de afastar-se, o máximo possível, dos olhares dos curiosos privam-se, muitas vezes, do seu direito de ir e vir.

Compreender as etiologias das deformidades faciais possibilita formar um cenário epidemiológico que servirá de arcabouço para elaboração de ações de saúde pública, pois muitos desses defeitos podem ser evitados com medidas de prevenção (CARDOSO-DOS-SANTOS *et al.*, 2020).

## 6 CONCLUSÃO

Os autores concluem que:

- A etiologia das deformidades faciais é multifatorial e complexa.
- Diversos aspectos podem estar relacionados à ocorrência de deformidades faciais, sendo o trauma facial, os tumores na região de cabeça e pescoço e as doenças congênitas os três grandes grupos de fatores etiológicos que respondem pelo problema.
- O trauma facial é representado, principalmente, pelos acidentes de trânsito e agressões físicas que representam a maioria das causas que culminam no trauma, além das quedas e dos acidentes esportivos.
- Os tumores malignos que afetam a região de cabeça e pescoço têm grande influência do uso demasiado do tabaco e álcool, bem como, à exposição pelo vírus do HPV. Ademais, a importância de diferir casos de cânceres HPV-positivos e casos HPV-negativos nos fornece um panorama de como lidar com cada caso.
- A ocorrência de alterações ou doenças congênitas, como por exemplo, a microtia, apesar de em menor magnitude, também leva a mutilações faciais importantes, necessitando de reabilitação funcional, estética e psicológica.

## REFERÊNCIAS

BERNARDINO, Ítalo Macedo *et al.* Violência interpessoal, circunstâncias das agressões e padrões dos traumas maxilofaciais na região metropolitana de Campina Grande, Paraíba, Brasil (2008-2011). **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 3033-3044, set. 2017.

BLY, Randall A. *et al.* Microtia Reconstruction. **Facial Plastic Surgery Clinics Of North America**, [S. l.]:Elsevier, v. 24, n. 4, p. 577-591, nov. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.fsc.2016.06.011>>. Acesso em: 2 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2019: análise de um grupo prioritário para a vigilância ao nascimento. **Boletim epidemiológico**, Brasília, v.52, n.6, fev. 2021. 22 p. Disponível em: <[http://https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/3/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_6\\_anomalias.pdf](http://https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/3/boletim_epidemiologico_svs_6_anomalias.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2021.

CARDOSO-DOS-SANTOS, Augusto César *et al.* Redes internacionais de colaboração para a vigilância das anomalias congênitas: uma revisão narrativa. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 29, n. 4, p. 1-14, jul. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000400003>>. Acesso em: 2 maio 2021.

CARVALHO, Laís Guedes Alcoforado de *et al.* O câncer de cabeça e pescoço no Brasil. **Revista Cubana de Estomatología**, Paraíba: UFPB, v. 55, n. 3, p. 1-13, set. 2018.

CARVALHO, Thiago Bittencourt Ottoni *et al.* Seis anos de atendimento em trauma facial: análise epidemiológica de 355 casos. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, [S. l.], v. 76, n. 5, p. 565-574, oct. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1808-86942010000500006>>. Acesso em: 7 jan. 2021.

CHAMBERS, Tiffany M. *et al.* Epidemiology of anophthalmia and microphthalmia: prevalence and patterns in texas, 1999-2009. **American Journal Of Medical Genetics Part A**, [S. l.]: Wiley, v. 176, n. 9, p. 1810-1818, aug. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.a.40352>>. Acesso em: 2 maio 2021.

CREDICO, Gioia Di *et al.* Joint effects of intensity and duration of cigarette smoking on the risk of head and neck cancer: a bivariate spline model approach. **Oral Oncology**. Padua, p. 47-57. jul. 2019.

CREDICO, Gioia Di *et al.* Alcohol drinking and head and neck cancer risk: the joint effect of intensity and duration. **British Journal of Cancer**, [S. l.]: Springer Science

and Business Media LLC, v. 123, n. 9, p. 1456-1463, aug. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1038/s41416-020-01031-z>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

ECONOMOPOULOU, Panagiota *et al.* Special Issue about Head and Neck Cancers: HPV positive cancers. **International Journal of Molecular Sciences**, [S. l.]: MDPI, v. 21, n. 9, may 2020. 12p. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/ijms21093388>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

FRANÇA, Genival Veloso de. **Medicina legal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 1691 p.

FUNAMURA, Jamie L.; TOLLEFSON, Travis T. Congenital Anomalies of the Nose. **Facial Plastic Surgery**, New York: Thieme Medical Publishers, v. 32, n. 02, p. 133-141, apr. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1055/s-0036-1582231>>. Acesso em: 2 maio 2021.

GAMARRA, Rodrigo Salazar; OLIVEIRA, Joaquim Augusto Piras de; DIB, Luciano Lauria. A estética na reabilitação bucomaxilofacial. **Revista APCD de Estética**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 42-52, jan. 2015. Trimestral.

GKANTIDIS, Nikolaos *et al.* Esthetic, Functional, and Everyday Life Assessment of Individuals with Cleft Lip and/or Palate. **Biomed Research International**, Bern: Hindawi Limited, v. 2015, n.4, p. 1-8, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1155/2015/510395>>. Acesso em: 3 maio 2021.

GOIATO, Marcelo Coelho *et al.* Patient satisfaction with maxillofacial prosthesis. Literature review. **Journal of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery**, Oxford: Elsevier B.V., v. 62, n. 2, p. 175-180, fev. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2008.06.084>>. Acesso em: 15 jan. 2021.

GOMES, Elaine Christine de Souza. Conceitos e ferramentas da epidemiologia. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2015. 83 p.

HAMLET, Claire; HARCOURT, Diana. Exploring the Experiences of Adults With Microtia: a qualitative study. **The Cleft Palate-Craniofacial Journal**, [S. l.]: SAGE Publications, v. 57, n. 10, p. 1230-1237, jul. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1177/1055665620931611>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

HALILBASIC, Meliha *et al.* Congenital Bilateral Anophthalmia: a case report and review of literature. **Medical Archives**, v. 72, n. 3, p. 300-302, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5455/medarh.2018.72.300-302>>. Acesso em: 2 maio 2021.

HLONGWA, Phumzile, LEVIN, Jonathan; RISPEL, Laetitia C. Epidemiology and clinical profile of individuals with cleft lip and palate utilising specialised academic treatment centres in South Africa. **Plos One**, [S.l.], v. 14, n. 5, p. 1-14, may 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0215931>>. Acesso em: 2 maio 2021.

HUANG, Cheng-Chih *et al.* Investigating the Association between Alcohol and Risk of Head and Neck Cancer in Taiwan. **Scientific Reports**, [S. l.]: Springer Science and Business Media LLC, v. 7, n. 1, aug. 2017. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-08802-4>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

IMPELLIZZERI, A. *et al.* Epidemiological characteristic of Orofacial clefts and its associated congenital anomalies: retrospective study. **BMC Oral Health**, Italy, v. 19, n. 1, p. 1-14, dec. 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1186/s12903-019-0980-5>>. Acesso em: 2 maio 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estatísticas câncer de boca, 2020**. Câncer de boca. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>>. Acesso em: 15 mar. 2021.

JETHWA, Ashok R.; KHARIWALA, Samir S. Tobacco-related carcinogenesis in head and neck cancer. **Cancer and Metastasis Reviews**, [S. l.]: Springer Science and Business Media LLC, v. 36, n. 3, p. 411-423, aug. 2017. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1007/s10555-017-9689-6>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

KFOURI, Suely Aparecida *et al.* Fração de câncer de cabeça e pescoço atribuível ao tabaco e ao álcool em cidades de três regiões brasileiras. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 21, ago. 2018.

KHETAN, Prerna *et al.* Occupations and the Risk of Head and Neck Cancer. **Journal of Occupational & Environmental Medicine**, [S. l.]: Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health), v. 61, n. 5, p. 397-404, may 2019. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1097/jom.0000000000001563>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

KOWALSKI, Andrzej; OLSZEWSKI, Jurek; BLIŹNIEWSKA, Hanna Z. Retrospective evaluation of risk factors for oral cavity and oropharynx cancers in patients under the program of head and neck cancers prevention. **Otolaryngologia Polska**, [S. l.]: Index Copernicus, v. 73, n. 6, p. 24-31, may 2019. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0013.1925>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

LESLIE, Elizabeth J.; MARAZITA, Mary L. Genetics of cleft lip and cleft palate. **American Journal of Medical Genetics Part C (Seminars in Medical Genetics)**,

[S. l.]: Wiley, v. 163, n. 4, p. 246-258, oct. 2013. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.c.31381>>. Acesso em: 1 maio 2021.

LIU, Xin *et al.* The etiologic spectrum of head and neck squamous cell carcinoma in young patients. **Oncotarget**, [S. l.]: Impact Journals, LLC, v. 7, n. 40, p. 66226-66238, aug. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18632/oncotarget.11265>>. Acesso em: 16 mar.2021.

LOPES, Amliz Ferreira; MENDONÇA, Érika de Sousa. Ser jovem, ser belo: a juventude sob holofotes na sociedade contemporânea. **Revista Subjetividades**, Fortaleza, v. 16, n. 2, p. 20-33, ago. 2016. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.5020/23590777.16.2.20-33>>. Acesso em: 3 jan. 2021.

LUQUETTI, Daniela V. *et al.* Microtia: epidemiology and genetics. **American Journal of Medical Genetics Part A**, [S. l.]: Wiley Periodicals, v. 158 A, p. 124-139, nov. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.a.34352>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

MARANO, Renato *et al.* Epidemiological Analysis of 736 Patients who Suffered Facial Trauma in Brazil. **Int. J. Odontostomat.**, Temuco, v. 14, n. 2, p. 257-267, jun. 2020.

MARTINS, Ana Paula V. B.; BARBOSA, Celia M. R. Associação de técnicas para reconstrução de deformidade nasal. **Revista Odontológica do Brasil Central**, Goiás, v. 23, n.65, p.64-69, 2014.

MATTOS, Beatriz S.C. *et al.* The pediatric patient at a maxillofacial service: eye prosthesis. **Braz. Oral Res.**, São Paulo, v. 20, n. 3, p.247-251, sep. 2006. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242006000300012&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242006000300012&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 18 jan. 2021.

MENDES, Isadora Cristina *et al.* Anomalias congênitas e suas principais causas evitáveis: uma revisão. **Revista Médica de Minas Gerais**, [S. l.], v. 28, p. 1-6, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180011>>. Acesso em: 27 abr. 2021.

MENDES, José Carlos da S.; FIGUEIRAS, Maria João. Desfiguramento facial adquirido: breve revisão narrativa. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 14, n. 3, p. 484-501, nov. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862013000300009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862013000300009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 17 jan. 2021.

PARANAÍBA, Livia Máris Ribeiro *et al.* Fissuras lábio-palatinas: série de casos clínicos incomuns. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 76, n. 5, p. 649-653, out. 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1808-86942010000500019>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

RAMOS, Joab Cabral *et al.* Estudo epidemiológico do trauma bucomaxilofacial em um hospital de referência da Paraíba. **Revista do Colégio Brasileiro de cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 6, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20181978>> Acesso em: 18 jan. 2021.

RODRIGUES, Richard Gabriel S.; RODRIGUES, Débora S.; OLIVEIRA, Daniela Cristina de. Reabilitação Com Prótese Bucomaxilofacial: Revisão De Literatura. **Revista Saúde Multidisciplinar**, Goiás, v.5, n.1, p. 20-27, 2019.

SANTOS, Aira Maria Bonfim; MEURER, Eduardo. **Trauma de face: eventos agudos na atenção básica**. Florianópolis: UFSC, 2013. 40 p.

SANTOS, Rosângela da S.; DIAS, Iêda Maria V. Refletindo sobre a malformação congênita. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 5, pág. 592-596,

out. 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-71672005000500017>>. Acesso em: 16 jan. 2021.

SETHI, Tania. Et al. Fabrication of a custom ocular prosthesis. **Middle East Afr J Ophthalmol.**, v. 21, n. 3, p. 271-271. Disponível em:

<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25100916/>>. Acesso em: 5 maio 2021.

SILVA, Carlos José de P. et al. Padrão espacial e diferencial de renda dos domicílios de adolescentes e adultos jovens vítimas de traumatismo maxilofacial por agressão com arma de fogo. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1281-1292, abr. 2018.

SOUSA, Andréa Rodrigues de et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com câncer de cabeça e pescoço em hospital de referência. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd.**, Belém, v. 3, n. 14, p. 129-132, jul. 2016.

STALLINGS, Erin B. et al. Population-based birth defects data in the United States, 2011–2015: a focus on eye and ear defects. **Birth Defects Research**, [S.l.]: Wiley, v. 110, n. 19, p. 1478-1486, nov. 2018. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1002/bdr2.1413>>. Acesso em: 3 maio 2021.

TRAINOR, Paul A. et al. Facing up to the challenges of advancing Craniofacial Research. **American Journal Of Medical Genetics Part A**, [S.l.]: Wiley, v. 167, n. 7, p. 1451-1454, mar. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.a.37065>>. Acesso em: 3 maio 2021.

TUMBAN, Ebenezer. A Current Update on Human Papillomavirus-Associated Head and Neck Cancers. **Viruses**, [S.l.]: MDPI AG, v. 11, n. 10, p. 922, oct. 2019.

Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3390/v11100922>>. Acesso em: 3 mar. 2021.

VIAS SEGURAS. **Acesso às estatísticas da DATASUS, 2020**. Os acidentes/estatísticas nacionais do ministério da saúde. Disponível em: <[http://vias-seguras.com/os\\_acidentes/estatisticas/estatisticas\\_nacionais/estatisticas\\_do\\_ministerio\\_da\\_saude/acesso\\_as\\_estatisticas\\_datasus](http://vias-seguras.com/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais/estatisticas_do_ministerio_da_saude/acesso_as_estatisticas_datasus)>. Acesso em: 27 jan. 2021.

WONG, Timothy; WIESENFELD, D. Oral Cancer. **Australian Dental Journal**, Australia: Wiley, v. 63, p. 91-99, mar. 2018. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1111/adj.12594>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

YASAR, Mehmet et al. Retrospective Analysis of Surgically Managed Maxillofacial Fractures in Kayseri Training and Research Hospital. **Turk Arch Otorhinolaryngol**, v. 54, n. 1, p. 5-9, mar. 2016. Disponível em:

<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29392008/>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

ZAMBONI, Rodrigo A. et al. Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericórdia Hospital Complex, Porto Alegre - RS - Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 5, p. 491-497, out. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912017005011>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

